

es procedeix a la substitució del instructor designat a la Resolució d'iniciació CO.208/07 obert a Valle Servera Decoración S.L.- Inca, designant a D. Francesc Sabater Vives instructor del mateix.

Palma, 25 de juliol de 2008

EL DIRECTOR GENERAL DE CONSUM

Diego González Carrasco

— o —

Num. 14298

Notificació de proposta de resolució d'expedients sancionadors per infraccions de les normes de consum.

Per fet que se n'ignora el domicili o que no s'han localitzat el destinatari es notifica a través d'aquest edicte a les persones relacionades a continuació, en virtut del que disposa l'article 59.5 de la Llei 30/1992 de 26 de novembre, que els ha estat formulada la proposta de resolució de l'expedient instruït, per presumpta infracció de les normes de consum i defensa del consumidor, tenen l'expedient esmentat a la seva disposició a la Unitat de Sancions de la Direcció General de Consum, Plaça d'Espanya núm. 9 de Palma, i es comunica que tenen un termini de quinze dies hàbils per a formular al·legacions a la proposta.

Exp. núm.: Co.208/07

Expedientat (Població): Valle Servera Decoración S.L. – Inca.

Palma, 28 de juliol de 2008

EL INSTRUCTOR

Francesc Sabater Vives

— o —

Sección I - Comunidad Autónoma Illes Balears

1.- Disposiciones generales

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

Num. 14154

Decreto 82 /2008, de 25 de julio, por el cual se establece la estructura y el currículo del bachillerato en las Islas Baleares

La Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación (BOE nº 106, de 4 de mayo) en el título I, capítulo IV, fija, por lo que respecta al bachillerato, los principios generales, objetivos, organización, principios pedagógicos, evaluación, promoción y el título de bachiller. Según establece esta misma Ley orgánica en su artículo 6.2, corresponde al Gobierno del Estado fijar los aspectos básicos del currículo que constituyen las enseñanzas mínimas a los que se refiere la Ley orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del derecho a la educación en su disposición adicional primera, apartado 2, letra c) (BOE nº 159, de 4 de julio).

El Real decreto 806/2006, de 30 de junio, por el cual se establece el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo (BOE nº 167, de 14 de julio), fijado por la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, en el capítulo V, en los artículos 15 y 16, dispone la implantación de la nueva ordenación de las enseñanzas de bachillerato regulada por la mencionada Ley: para el año académico 2008-09, el primero de bachillerato, y para el año académico 2009-10, el segundo de bachillerato. Desde el momento de esta implantación dejarán de impartirse, progresivamente, las enseñanzas correspondientes de bachillerato, reguladas por la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de ordenación general del sistema educativo (BOE nº 238, de 4 de octubre).

La Ley orgánica 1/2007, de 28 de febrero, de reforma del Estatuto de autonomía de las Islas Baleares (BOIB nº 32, de 1 de marzo), en el artículo 36.2, establece que corresponde a la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares la competencia de desarrollo legislativo y de ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades.

Mediante el Real decreto 1876/1997, de 12 de diciembre, sobre el traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado en Comunidad Autónoma en materia de enseñanza no universitaria (BOE nº 14, de 16 de enero de 1998), de acuerdo con la disposición final sexta de la Ley orgánica 2/2006,

de 3 de mayo, de la educación y el artículo 9.3 del Real decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el cual se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE nº 266, de 6 de noviembre de 2007), corresponde a la Consejería de Educación y Cultura, establecer el currículo del bachillerato.

La Ley 3/1986, de 29 de abril, de normalización lingüística (BOCAIB nº 15, de 20 de mayo), reconoce la lengua catalana como propia de las Islas Baleares y, como tal, lengua vehicular en el ámbito de la enseñanza y oficial en todos los niveles educativos. El Decreto 92/1997, de 4 de julio, regula la enseñanza de y en lengua catalana, propia de las Islas Baleares, en todos los niveles educativos y en todos los centros docentes no universitarios (BOCAIB nº 89, de 17 de julio). La Orden de 12 de mayo de 1998 regula el uso de la lengua catalana, propia de las Islas Baleares, como lengua de la enseñanza en los centros docentes no universitarios (BOCAIB nº 69, de 26 de mayo).

Esta etapa educativa tiene la finalidad de proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia; también tiene que capacitar al alumnado para acceder a la enseñanza superior. Fomentar el aprendizaje a lo largo de la vida implica que el alumnado tiene que tener una formación que le permita seguir aprendiendo y poder combinar el estudio y la formación con la actividad laboral u otras actividades.

El presente Decreto, de acuerdo con lo establecido en el capítulo IV de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, estructura el bachillerato en tres modalidades, con materias comunes, materias de modalidad y materias optativas que se orientarán a la consecución de los objetivos, comunes a todas las modalidades. Las modalidades se organizan en relación con los grandes ámbitos del saber y con las enseñanzas que constituyen la enseñanza superior tanto universitaria como no universitaria.

El currículo establecido en este Decreto comprende los principios esenciales de la propuesta educativa. En el anexo, para cada materia común y de modalidad se describen de una manera genérica los objetivos, contenidos y criterios de evaluación. Estos elementos del currículo tienen que ser desarrollados, completados y aplicados por los centros docentes, de acuerdo con el principio de autonomía pedagógica y en función de las características del grupo de alumnos, del equipo docente responsable de aplicarlos, de las características del centro y del entorno dónde está ubicado.

Se regula la evaluación de los procesos de aprendizaje y las condiciones de promoción y titulación. Se introduce una novedad significativa con respecto a la ordenación anterior al establecer la posibilidad de repetir el primer curso en determinadas condiciones pero avanzando contenidos del segundo. También se estipula la necesaria adaptación de estas enseñanzas a las personas adultas, así como al alumnado con altas capacidades intelectuales o con necesidad específica de apoyo educativo.

Por todo eso, a propuesta de la consejera de Educación y Cultura, de acuerdo con el Consejo Consultivo, y previa deliberación del Consejo de Gobierno en la sesión de 25 de julio de 2008,

DECRETO

Artículo 1 Objeto y ámbito de aplicación

1. Este Decreto, de acuerdo con lo que establece la disposición final sexta de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, constituye el despliegue normativo para el bachillerato de lo que dispone el artículo 6.4 de la mencionada Ley e integra lo que establece el Real decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el cual se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2. Este Decreto es de aplicación en los centros docentes públicos y privados de las Islas Baleares que imparten las enseñanzas de bachillerato.

Artículo 2 Principios generales

1. El bachillerato forma parte de la educación secundaria postobligatoria y comprende dos cursos académicos. Podrá cursarse en régimen ordinario, nocturno y a distancia

2. El bachillerato se desarrolla en modalidades diferentes y, en su caso, en diferentes vías dentro de cada modalidad que permitirán al alumnado una preparación especializada de acuerdo con sus perspectivas e intereses de formación, para su incorporación a estudios posteriores o para la inserción en el mundo laboral.

3. El alumnado podrá permanecer cursando bachillerato en régimen ordinario durante cuatro años, consecutivos o no.

4. Las actividades educativas en el bachillerato tienen que favorecer la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados.

5. Los centros que imparten enseñanzas de bachillerato se coordinarán con los centros que imparten enseñanzas de educación secundaria obligatoria y con los que imparten educación superior con el fin de garantizar una adecuada transición del alumnado y facilitar la continuidad de su proceso educativo.

6. El bachillerato será impartido por el profesorado que establece el artículo 94 de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.

Artículo 3 Finalidades

Las finalidades del bachillerato son:

- Proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que le permita desarrollar su función social e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia.
- Consolidar, en todas las materias de la etapa, el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- Capacitar al alumnado para acceder a la educación superior.

Artículo 4 Objetivos

El bachillerato tiene que contribuir a desarrollar las capacidades que permiten al alumnado:

- Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada en los valores de la Constitución española, del Estatuto de autonomía de las Islas Baleares y en los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- Consolidar una madurez personal y social que le permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas con discapacidad.
- Consolidar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- Dominar, tanto en la expresión oral como en la escrita, la lengua catalana y la lengua castellana.
- Expresarse con fluidez y corrección en unas o más lenguas extranjeras.
- Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- Conocer, valorar y respetar, los aspectos básicos de la cultura y la historia, el patrimonio artístico y cultural, especialmente los correspondientes a las Islas Baleares y los de los otros territorios de habla catalana, reforzando así el sentimiento de pertenencia al ámbito cultural y lingüístico catalán, y entender la diversidad lingüística y cultural como un derecho de los pueblos y de los individuos.
- Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y la mejora de su entorno social.
- Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como consolidar la sensibilidad y el respeto por el medio ambiente.
- Consolidar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
- Consolidar actitudes de respeto y prevención en las situaciones y actividades que puedan implicar algún tipo de peligro, de adicción o riesgo para la salud, especialmente en el ámbito de la seguridad vial.

Artículo 5 La lengua catalana como lengua de la enseñanza, el aprendizaje y la comunicación

La lengua catalana, propia de las Islas Baleares, será utilizada como lengua de la enseñanza, el aprendizaje y la comunicación con el fin de que el alumnado tenga una competencia que le permita comunicarse de manera normal y correcta al final de esta etapa.

Artículo 6 Acceso

1. Pueden acceder a los estudios de bachillerato, en cualquiera de sus modalidades, aquellas personas que estén en posesión del título de graduado en educación secundaria obligatoria y los que la normativa declare equivalentes a este efecto.

2. Las personas que estén en posesión del título de técnico de la correspondiente profesión por haber superado las enseñanzas de formación profesional de grado medio o el título de técnico deportivo por haber superado las enseñanzas deportivas de grado medio, tienen acceso a todas las modalidades del bachillerato.

3. Las personas que estén en posesión del título de técnico de artes plásticas y diseño tienen acceso a la modalidad de arte del bachillerato.

Artículo 7 Estructura

1. Las modalidades del bachillerato son las siguientes:

- arte
- ciencias y tecnología
- humanidades y ciencias sociales

2. El bachillerato se organiza en materias comunes, materias de modalidad y materias optativas.

3. La modalidad de arte se organiza en dos vías, referidas, una de ellas a artes plásticas, diseño e imagen y la otra a artes escénicas, música y danza. Las modalidades de ciencias y tecnología y de humanidades y ciencias sociales tienen una estructura única.

4. La consejera de Educación y Cultura mediante la Orden correspondiente, dentro de cada una de las modalidades, podrá fijar un máximo de tres materias que deberán cursarse obligatoriamente.

5. Los centros podrán establecer itinerarios dentro de las modalidades de ciencias y tecnología y humanidades y ciencias sociales. En cualquier caso, el alumnado puede elegir entre la totalidad de las materias de la modalidad que curse. A estos efectos, los centros ofrecerán la totalidad de las materias y, en su caso, vías o itinerarios. Sólo podrá limitarse la elección de materias, vías o itinerarios por parte del alumnado cuando haya un número insuficiente de alumnos, según criterios objetivos establecidos por la consejera de Educación y Cultura mediante la Orden correspondiente. Cuando la oferta de materias en un centro quede limitada por razones organizativas, la Consejería de Educación y Cultura tiene que garantizar que pueda cursarse alguna materia en otro centro o mediante otro régimen de enseñanza.

6. La consejera de Educación y Cultura, mediante la orden correspondiente, tiene que establecer las condiciones en que un alumno o alumna que haya cursado el primer curso de bachillerato en una determinada modalidad pueda pasar a segundo cursando una modalidad diferente.

Artículo 8 Materias comunes

1. Las materias comunes del bachillerato tienen como finalidad profundizar en la formación general del alumnado, aumentar su madurez intelectual y humana y profundizar en aquellas competencias que tienen un carácter más transversal y favorezcan que continúen aprendiendo.

2. Las materias comunes del bachillerato son las siguientes:

- Para el primer curso:
 - ciencias para el mundo contemporáneo
 - educación física
 - filosofía y ciudadanía
 - lengua castellana y literatura I
 - lengua catalana y literatura I
 - lengua extranjera I

- Para el segundo curso:
 - historia de España
 - historia de la filosofía
 - lengua castellana y literatura II
 - lengua catalana y literatura II
 - lengua extranjera II

Artículo 9 Materias de modalidad

1. Las materias de modalidad del bachillerato tienen como finalidad proporcionar una formación de carácter específico vinculada a la modalidad escogida que prepare para una variedad de estudios posteriores y favorezca la inserción en un determinado campo laboral.

2. Las materias de la modalidad de arte son las siguientes:

Vía de artes plásticas, diseño e imagen

- cultura audiovisual
- dibujo artístico I y II
- dibujo técnico I y II

- diseño
- historia del Arte
- técnicas de expresión gráfico-plástica
- volumen

b) Vía de artes escénicas, música y danza

- análisis musical I y II
- anatomía aplicada
- artes escénicas
- cultura audiovisual
- historia de la música y de la danza
- literatura universal
- lenguaje y práctica musical

3. Las materias de la modalidad de ciencias y tecnología son las siguientes:

- biología
- biología y geología
- ciencias de la tierra y medioambientales
- dibujo técnico I y II
- electrotecnia
- física
- física y química
- matemáticas I y II
- química
- tecnología industrial I y II

4. Las materias de la modalidad de humanidades y ciencias sociales son las siguientes:

- economía
- economía de la empresa
- geografía
- griego I y II
- historia del arte
- historia del mundo contemporáneo
- literatura universal
- latín I y II
- matemáticas aplicadas a las ciencias sociales I y II

5. Corresponde a la consejera de Educación y Cultura mediante la Orden correspondiente establecer las materias de modalidad que tienen que cursarse en cada curso.

6. El alumnado tiene que cursar, como mínimo, tres materias de modalidad en cada uno de los dos cursos. En el conjunto de los dos cursos, al menos cinco de estas materias serán de la modalidad escogida.

7. En cualquier caso, el alumnado sólo podrá cursar en segundo una materia de modalidad que requiera conocimientos vinculados a una de primero si previamente la ha cursado o ha acreditado los conocimientos necesarios.

Artículo 10

Materias optativas

1. Las materias optativas en el bachillerato contribuyen a completar la formación del alumnado profundizando en aspectos propios de la modalidad escogida o ampliando las perspectivas de la propia formación general.

2. La consejera de Educación y Cultura mediante la Orden correspondiente regulará las materias optativas del bachillerato. La oferta de materias optativas tiene que incluir una segunda lengua extranjera y tecnologías de la información y comunicación.

3. El alumnado cursará, generalmente, una materia optativa en cada curso y podrá elegir como materia optativa una materia de modalidad. La consejera de Educación y Cultura establecerá, mediante la orden correspondiente, los términos en que determinados alumnos puedan estar exentos de cursar alguna materia optativa.

Artículo 11

Currículo

1. Se entiende por currículo del bachillerato el conjunto de objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de estas enseñanzas.

2. En el Anexo de este Decreto se fijan los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de las materias comunes y de modalidad.

3. Los centros docentes desarrollarán y completarán el currículo establecido en este Decreto. La concreción curricular, que tiene que incluirse en el proyecto educativo del centro, ha de contener como mínimo los itinerarios de las diversas modalidades, la oferta de materias optativas y las programaciones didácticas de las diversas materias.

4. En las diferentes materias tienen que desarrollarse actividades que

estimulen el interés y el hábito de lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público así como el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

Artículo 12

Programaciones didácticas

1. Los centros docentes tienen que desarrollar y completar, en su caso, los currículos mediante las programaciones didácticas.

2. Los departamentos didácticos son los órganos responsables de la elaboración de las programaciones didácticas. En este ámbito, el correspondiente jefe o jefa de departamento coordinará el proceso de elaboración de las programaciones didácticas.

3. Las programaciones didácticas tienen que incluir para cada una de las materias asignadas a cada departamento, como mínimo, los siguientes elementos:

- a) Los objetivos, los contenidos y los criterios de evaluación, con especial referencia a los mínimos exigibles.
- b) La distribución, la organización y la temporalización de los contenidos.
- c) Las decisiones metodológicas coherentes con los objetivos que se pretenden alcanzar.
- d) Los procedimientos y sistemas de evaluación del aprendizaje del alumnado.
- e) Los criterios de calificación con especial referencia a los mínimos exigibles.
- f) Los materiales didácticos que se utilizarán, incluyendo, si procede, los libros de texto para el alumnado.

4. Las programaciones tienen que permitir las adecuaciones necesarias para atender al alumnado referido en el artículo 21 de este Decreto.

5. Los departamentos didácticos de las materias lingüísticas tienen que coordinar sus programaciones didácticas.

6. Los departamentos didácticos deben fomentar la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje de las respectivas materias.

7. Las programaciones didácticas de los departamentos son públicas y tienen que estar al alcance de la comunidad educativa. Los centros tienen que dar publicidad especial en los criterios de evaluación y de calificación.

Artículo 13

Horario

1. La consejera de Educación y Cultura tiene que establecer mediante orden la distribución del horario lectivo semanal.

2. Los centros docentes podrán ampliar el horario escolar en los términos que establezca la consejera de Educación y Cultura en la orden correspondiente.

Artículo 14

Evaluación

1. El profesorado tiene que evaluar el aprendizaje del alumnado, los procesos de enseñanza y la propia práctica docente.

2. La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las distintas materias y se llevará a cabo teniendo en cuenta los diferentes elementos del currículo.

3. El profesorado de cada materia decidirá, al finalizar el curso, si el alumno o alumna ha superado los objetivos, tomando como referente fundamental los criterios de evaluación.

4. El equipo docente de grupo, constituido por el conjunto de profesores del alumno o alumna coordinados por el profesor o profesora tutor, actuará de manera colegiada a lo largo del proceso de evaluación, valorará la evolución del alumno o alumna en el conjunto de las materias y su madurez académica en relación con los objetivos del bachillerato así como, al final de la etapa, su posibilidad de progreso en estudios posteriores.

5. El alumnado podrá realizar una prueba extraordinaria de las materias no superadas, en las fechas que determine la consejera de Educación y Cultura mediante la orden correspondiente. Estas pruebas extraordinarias las elaborarán y calificarán los departamentos didácticos de acuerdo con las programaciones didácticas correspondientes.

6. El proceso y los documentos de evaluación se rigen por el Real Decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, y por la correspondiente orden de la consejera de Educación y Cultura.

7. Los centros escolares tienen que adoptar medidas de comunicación periódicas con los alumnos, y padres y madres o tutores legales, para informarles de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación con el fin de conseguir una mejora en el proceso educativo.

Artículo 15

Promoción

1. El alumnado promocionará al segundo curso cuando haya superado

todas las materias cursadas o tenga evaluación negativa en dos materias como máximo.

2. El alumnado que promocione sin haber superado todas las materias, tendrá que matricularse de las materias pendientes del curso anterior. Los centros organizarán las actividades de recuperación y la evaluación de las materias pendientes. Corresponde a los departamentos didácticos la organización de estas actividades de recuperación, de su contenido se informará al alumnado implicado y a sus familias, en el caso de ser personas menores de edad, al inicio de curso.

Artículo 16

Permanencia de un año más en el mismo curso

1. El alumnado que no promocione a segundo curso tendrá que permanecer un año más en primero, que deberá cursar de nuevo en su totalidad si el número de materias con evaluación negativa es superior a cuatro.

2. El alumnado que no promocione a segundo curso y tenga evaluación negativa en tres o cuatro materias podrá optar por repetir curso en su totalidad o por matricularse de las materias de primero con evaluación negativa y ampliar esta matrícula con dos o tres materias de segundo en los términos que determine la consejera de Educación y Cultura mediante la orden correspondiente. En cualquier caso, estas materias de segundo no podrán requerir conocimientos incluidos en materias de primero no superadas. La matrícula en estas materias de segundo tendrá carácter condicionado y deberá estar en condiciones de promocionar a segundo dentro del curso escolar a fin de que estas materias puedan ser calificadas.

3. Los centros podrán flexibilizar el número de materias que el alumnado tenga que cursar en cada curso de acuerdo con lo establecido en el apartado anterior, establecerán los criterios y valorarán la conveniencia de esta vía para determinados alumnos que, en todo caso, tiene que ser voluntaria y debe contar con la autorización de sus padres o tutores legales caso que sean menores de edad. La Consejería de Educación y Cultura, a través de la Dirección General de Administración, Ordenación y Inspección Educativas establecerá el procedimiento con el fin de hacer efectiva esta flexibilización.

4. El alumnado que haya promocionado a segundo y que al finalizar este curso tenga evaluación negativa en algunas materias podrá matricularse de éstas sin necesidad de cursar de nuevo las materias ya superadas.

Artículo 17

Título de bachiller

1. El alumnado que curse satisfactoriamente el bachillerato en cualquiera de sus modalidades recibirá el título de bachiller, que tendrá efectos laborales y académicos.

2. Para obtener el título de bachiller será necesaria la evaluación positiva en todas las materias de los dos cursos del bachillerato.

3. El alumnado que finalice las enseñanzas profesionales de música y danza y supere las materias comunes del bachillerato, obtendrá el título de bachiller a propuesta del centro donde haya cursado las materias comunes del bachillerato.

4. El título de bachiller faculta para acceder a las distintas enseñanzas que constituyen la educación superior establecidas en el artículo 3.5 de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.

Artículo 18

Autonomía de los centros

1. Los centros disponen de la autonomía pedagógica, organizativa y de gestión que la legislación les atribuye. La Consejería de Educación y Cultura tiene que fomentar esta autonomía mediante los recursos, el asesoramiento y la formación específicos, favoreciendo el trabajo en equipo del profesorado y estimulando la actividad investigadora a partir de su práctica docente.

2. Los centros docentes desarrollarán y completarán el currículo y lo adaptarán a las características del alumnado y a su realidad educativa.

3. Los centros, en el ejercicio de su autonomía, pueden adoptar proyectos de innovación, proyectos de investigación, planes de trabajo o formas de organización, que supongan una mejora continua tanto de los procesos educativos como de sus resultados, en los términos que establezca la dirección general competente, según corresponda, de la Consejería de Educación y Cultura.

4. Los centros promoverán, asimismo, compromisos con los padres, madres o tutores legales y con los propios alumnos en los que se especifiquen las actividades que unos y otros se comprometan a desarrollar para facilitar el progreso educativo. Se adoptarán las medidas oportunas para que los padres, madres o tutores legales reciban la información necesaria para ayudarles en la educación y planificación del futuro académico o profesional de sus hijos e hijas.

5. La Dirección General de Administración, Ordenación y Inspección Educativas ejercerá las funciones de supervisión y de evaluación correspondientes con el fin de garantizar el ejercicio de la autonomía de los centros y la defensa de los derechos del alumnado y de la comunidad educativa en general.

Artículo 19

Enseñanza en lenguas extranjeras

1. La consejera de Educación y Cultura podrá autorizar que una parte de las materias del currículo se impartan en lenguas extranjeras sin que eso suponga modificación de los aspectos básicos del currículo regulados en el presente Decreto ni afecte a lo establecido en el Decreto 92/1997, de 4 de julio, que regula el uso y la enseñanza de y en lengua catalana, propia de las Islas Baleares, en los centros docentes no universitarios de las Islas Baleares.

2. Los centros sostenidos con fondos públicos que impartan una parte de las materias del currículo en lenguas extranjeras aplicarán, en todo caso, los criterios para la admisión de alumnado establecidos en la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación y la normativa autonómica que la despliega. Entre estos criterios, no se incluirán requisitos lingüísticos.

Artículo 20

Orientación y tutoría

1. La acción tutorial es el conjunto de acciones educativas que contribuyen a desarrollar y potenciar las capacidades básicas de los alumnos y a orientarles para conseguir su madurez y autonomía. Esta acción tutorial tiene que permitir que el alumnado encuentre respuestas a aquellos aspectos que también son parte de su formación, y que sin embargo quedan generalmente fuera de las programaciones específicas. De esta manera, contribuye a la formación de la personalidad y favorece la reflexión sobre los factores personales y las exigencias sociales que condicionan sus deseos y decisiones en lo que concierne a su futuro.

2. La orientación y la tutoría del alumnado de bachillerato forma parte de la función docente. Corresponde a los centros educativos la programación de las actividades de tutoría siempre de acuerdo con lo que establezca a tal efecto la consejera de Educación y Cultura mediante la orden correspondiente.

3. Cada uno de los grupos en que se distribuye el alumnado de bachillerato tiene que tener, al menos, un profesor o profesora que ejerza la función tutorial. Corresponde a éste docente la coordinación del equipo docente de grupo en el desarrollo y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje y la tutoría individualizada de los alumnos del grupo.

4. Todo el conjunto del profesorado que interviene en un grupo de alumnos, con la coordinación del tutor o tutora responsable del grupo, tiene que ejercer la acción tutorial.

5. La acción tutorial garantizará la orientación a los alumnos en la elección de la opcionalidad del bachillerato, y un asesoramiento adecuado para favorecer su continuidad en el sistema educativo y en los estudios superiores, proporcionando información de las diversas opciones existentes. Cuando el alumno o alumna opte por no continuar sus estudios se dará orientación sobre el acceso al mundo laboral. En todo caso la orientación educativa favorecerá la igualdad de género.

6. Los equipos docentes colaborarán para prevenir los problemas de aprendizaje y de convivencia que puedan presentarse y compartirán toda la información que sea necesaria para trabajar de manera coordinada en el cumplimiento de sus funciones. Con esta finalidad, tienen que planificarse, dentro del periodo de permanencia del profesorado en el centro, horarios específicos para las reuniones de coordinación.

Artículo 21

Atención a la diversidad

1. Podrán adaptarse los instrumentos y, en su caso, los tiempos y los apoyos para que aseguren una correcta evaluación del alumnado con problemas graves de audición, visión, motricidad o de otros que se determinen y del alumnado con dificultades específicas de aprendizaje causadas por trastornos del aprendizaje, trastornos por déficit de atención con o sin hiperactividad y trastornos graves del lenguaje. La consejera de Educación y Cultura mediante la orden correspondiente tiene que establecer las condiciones de accesibilidad y los recursos que favorezcan su acceso al currículo y puede autorizar, si es el caso, la exención total o parcial de determinadas materias del bachillerato.

2. Para el alumnado con altas capacidades intelectuales, identificado como tal por personal con la debida cualificación y en los términos que determine la consejera de Educación y Cultura mediante la orden correspondiente, podrán adoptarse las medidas curriculares más adecuadas para cada caso y, en determinadas circunstancias se flexibilizará la duración del bachillerato en los términos que determina la normativa vigente.

3. Los centros que imparten las enseñanzas de bachillerato tienen que adoptar medidas de acogida y adaptación para el alumnado que se incorpore en cualquier momento de la etapa. La Consejería de Educación y Cultura adoptará las medidas necesarias para hacer una distribución equilibrada de este alumnado entre los centros sostenidos con fondos públicos.

Disposición adicional primera

Educación de personas adultas, régimen nocturno y a distancia

1. La Dirección General de Formación Profesional y Aprendizaje Permanente organizará periódicamente pruebas para que las personas mayores de veinte años puedan obtener directamente el título de bachiller, siempre que

demuestren haber alcanzado los objetivos del bachillerato, establecidos en el artículo 33 de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, así como los fijados en los aspectos básicos del currículo establecidos en el Real decreto 1467/2007, de 2 de noviembre, por el cual se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas. Estas pruebas se organizarán de manera diferenciada según las modalidades del bachillerato.

2. En el bachillerato cursado en los regímenes nocturno o a distancia no será de aplicación lo establecido en los artículos 15 y 16 del presente Decreto.

Disposición adicional segunda Enseñanzas de religión

1. Las enseñanzas de religión se incluyen en el bachillerato, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional segunda de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.

2. La Consejería de Educación y Cultura garantizará que, al inicio de cada curso, los alumnos mayores de edad y los padres, o tutores legales de los estudiantes menores de edad puedan manifestar su voluntad que éstos reciban o no enseñanzas de religión.

3. Los centros garantizarán que las enseñanzas de religión se impartan en horario lectivo.

4. El alumnado que no opte a las enseñanzas de religión, podrá permanecer en el centro durante el horario asignado a estas enseñanzas, realizando actividades de estudio en las dependencias que a este efecto habilite el centro.

5. El currículo de la enseñanza de la religión católica y de las otras confesiones religiosas con las cuales el Estado ha suscrito Acuerdos de cooperación en materia educativa será competencia, respectivamente, de la jerarquía eclesiástica y de las correspondientes autoridades religiosas.

6. La evaluación de las enseñanzas de religión católica se realizará en los mismos términos y con los mismos efectos que las otras materias de la etapa. La evaluación de la enseñanza de las diferentes confesiones religiosas con las cuales el Estado haya suscrito Acuerdos de cooperación se ajustará a lo establecido en los respectivos Acuerdos.

7. Con la finalidad de garantizar el principio de igualdad y la libre concurrencia entre todos los alumnos, las calificaciones que se hubieran obtenido en la evaluación de las enseñanzas de religión no se computarán en la obtención de la nota media a efectos de acceso a la Universidad ni en las convocatorias para la obtención de becas y ayudas al estudio en el cual tengan que entrar a concurrencia los expedientes académicos.

Disposición adicional tercera Centros autorizados a impartir las diversas modalidades

1. Los centros docentes que a la entrada en vigor de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, impartían la modalidad de ciencias de la naturaleza y de la salud, la modalidad de tecnología, o ambas, quedan autorizados a impartir la modalidad de ciencias y tecnología establecida en este Decreto.

2. Asimismo, los centros que a la entrada en vigor de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, impartían la modalidad de arte, la modalidad de humanidades y ciencias sociales, o ambas, quedan autorizados a impartir estas mismas modalidades establecidas en este Decreto.

Disposición adicional cuarta Correspondencia con otras enseñanzas

1. Las normas que se dicten para regular los respectivos títulos de formación profesional, en los términos previstos por el Real decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el cual se establece la ordenación general de la formación profesional en el sistema educativo, tienen que concretar el régimen de reconocimiento recíproco entre materias del bachillerato y módulos de formación profesional. Mientras no se dicten las normas mencionadas hay que aplicar las convalidaciones establecidas en el anexo IV del Real decreto 777/1998, de 30 de abril, por el cual se desarrollan determinados aspectos de la ordenación de la formación profesional en el ámbito del sistema educativo.

2. Asimismo, las normas que se dicten para regular los respectivos títulos de enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño, en los términos previstos por el Real decreto 596/2007, de 4 de mayo, por el cual se establece la ordenación general de las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño, tienen que concretar el régimen de reconocimiento recíproco entre materias del bachillerato y módulos de artes plásticas y diseño.

Disposición transitoria única Vigencia del Decreto 111/2002, de 2 de agosto, por el cual se establece la estructura y la ordenación de las enseñanzas de bachillerato en las Islas Baleares

El currículo de esta etapa se regirá por lo establecido en el Decreto 111/2002, de 2 de agosto, por el cual se establece la estructura y la ordenación de las enseñanzas de bachillerato en las Islas Baleares hasta la implantación de la nueva ordenación del bachillerato establecida en el presente Decreto de acuerdo con lo dispuesto en el Real decreto 806/2006, de 30 de junio, por el cual se establece el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema

educativo.

Disposición derogatoria única Derogación normativa

1. Queda derogado el Decreto 111/2002, de 2 de agosto, por el cual se establece la estructura y la ordenación de las enseñanzas de bachillerato en las Islas Baleares, de acuerdo con lo establecido en la disposición transitoria única de este Decreto.

2. Queda derogado el Decreto 77/2006, de 15 de septiembre, por el cual se modifica el decreto 111/2002, de 2 de agosto, por el que se establece la estructura y la ordenación de las enseñanzas de bachillerato en las Islas Baleares, de acuerdo con lo establecido en la disposición transitoria única de este Decreto.

3. Queda derogado el Decreto 29/2005, de 11 de marzo, por el cual se establece la ordenación y el currículo de bachillerato en las Islas Baleares.

Disposición final primera Desarrollo

Se autoriza a la consejera de Educación y Cultura a dictar todas las disposiciones que sean necesarias para aplicar y desarrollar lo que dispone este Decreto.

Disposición final segunda Entrada en vigor

Este Decreto entra en vigor al día siguiente de haberse publicado en el Boletín Oficial de las Islas Baleares. De acuerdo con aquello dispuesto en el Real decreto 806/2006, de 30 de junio, por el que se establece el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo, este Decreto tiene que aplicarse a partir del año académico 2008-09 en primero de bachillerato y a partir del año académico 2009-10 en segundo de bachillerato.

Palma, 25 de julio de 2008

EL PRESIDENTE
Francesc Antich Oliver

La consejera de Educación y Cultura
Bàrbara Galmés Chicón

ANNEXO

ANÁLISIS MUSICAL I y II

La materia análisis musical II requiere conocimientos de la materia análisis musical I.

Introducción

El análisis musical, materia propia de la modalidad de bachillerato de artes escénicas, música y danza, tiene por objeto la comprensión de la misma música, de la obra en sí misma, mediante el conocimiento y el reconocimiento de la organización del lenguaje musical utilizado (elementos y procedimientos) y de las características que nos permiten contextualizar históricamente una obra (armonía, melodía, ritmo, timbre, cadencias, forma...). Esta comprensión favorece el disfrute de la música y el mantenimiento de una posición crítica para con las obras musicales, lo que requiere el conocimiento de los aspectos que son sintomáticos de la calidad musical.

La materia se organiza en dos cursos. Para ambos cursos, se proponen ocho objetivos comunes que contribuyen a desarrollar capacidades de percepción, comprensión y valoración de la obra musical.

Análisis musical I es un primer curso más generalista, estructurado en dos bloques 'Iniciación a los elementos analíticos' y 'La forma musical', mediante los cuales se pretende adquirir una formación mínima para escuchar la música con criterios firmes, utilizando las herramientas necesarias para su comprensión.

El segundo curso comprende el conocimiento de las diferentes estructuras que los compositores han utilizado a lo largo de la historia y que, en muchos casos, han generado las denominadas formas-tipo o formas históricas. Se profundiza en el análisis de las formas y en lo más característico de cada uno de los estilos de la tradición musical occidental, y se incorporan referencias a la música tradicional de las islas Baleares, a músicas urbanas o a la música de culturas no occidentales. Está estructurado en ocho bloques, el primero de los cuales 'Técnicas, recursos y hábitos', se configura como un bloque de contenidos comunes al estudio de los periodos de la historia de la música y de sus formas características (Bloques 2-7).

El análisis musical está presente en la enseñanza de la música desde sus inicios, dado que su estudio, a partir de la observación y la escucha atenta de obras o fragmentos, familiariza al alumnado con las características de un lenguaje con reglas propias que, no obstante, tiene similitudes con el lenguaje hablado y escrito. El bachillerato es el momento idóneo para profundizar en el estudio de las obras musicales y sus características, una vez conocidos los elementos y los procedimientos básicos de la música. El carácter claramente globalizador del análisis pone en relación todo lo que se ha aprendido en las etapas educativas anteriores con el hecho sonoro y, además, aporta una visión de las obras tanto desde el punto de vista del oyente como del estudioso que quiere profundizar en el conocimiento del hecho musical, su gestación y los resultados sonoros y perceptivos.

La materia desarrolla habilidades y capacidades esenciales para la comprensión y el disfrute de la música y del arte en general: mejora el oído, la atención, la concentración, la memoria, la curiosidad, el interés por relacionar y conocer y, en definitiva, es fuente de conocimiento profundo de la música, dado que supone un contacto directo con los procedimientos compositivos y los procedimientos creativos de los autores.

El análisis musical puede ser abordado desde diferentes puntos de vista (análisis rítmico, armónico, melódico, formal y de textura), pero es preferible que estos análisis parciales se relacionen entre sí con el fin de comprender qué procedimientos utiliza el autor y qué sensación nos produce como oyentes, qué dirección adquiere la música en cada momento, qué relación establece el compositor con el oyente y cómo tiene que recrearlo el intérprete, en definitiva: cómo tiene que sonar la obra y por qué.

El estudio del análisis musical tiene que basarse fundamentalmente en la dimensión auditiva de la obra musical y no sólo en el trabajo de las partituras. De esta manera, se da mayor importancia a aquello que se escucha más que a la partitura, que a veces es un guión imperfecto por la imposibilidad de reflejar en papel todo aquello que quiere el compositor. La partitura no es más que la forma simbólica de representación del proceso sonoro. Sin su interpretación, la obra musical no existe, ya que se manifiesta desde el momento que suena y llega al público. No obstante, es difícil prescindir de la representación gráfica en el trabajo analítico. Nuestra capacidad de análisis auditivo es mucho menor que la de análisis visual, hecho destacado en la actualidad teniendo en cuenta la cultura de la imagen en la cual estamos inmersos. En cualquier caso, no tenemos que perder de vista el valor relativo y simbólico de la notación o la representación gráfica. Este enfoque pretende profundizar en la percepción sonora de las obras y, si se considera adecuado, observar cómo se refleja en la partitura, sin olvidar nunca su contexto temporal o histórico.

La comprensión de los elementos que constituyen la forma musical y su evolución, como también el hecho que, a lo largo de la historia, se ha intentado que la estructura de las obras favorezca la comunicación con el público, se configura como uno de los aspectos analíticos más importantes. Hay que señalar que en el estudio de las formas históricas el profesorado hará referencia a obras y compositores de las islas Baleares que, por su importancia, destaquen en del panorama histórico.

Objetivos

La enseñanza del análisis musical en la etapa de bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Percibir, mediante la audición, los elementos y procedimientos que configuran una obra musical, y captar la diversidad de recursos y rasgos esenciales que contiene.
2. Comprender la organización del discurso musical, observando los diferentes elementos y procedimientos que dan lugar a su estructuración (partes, secciones, materiales, texturas, armonía, melodía, ritmo, timbre, procesos de crecimiento y decrecimiento de tensión, puntos culminantes, cadencias...).
3. Conocer las principales formas musicales históricas o formas-tipo, la evolución, las relaciones, las normas y las influencias.
4. Reconocer las características de los principales estilos musicales (la armonía, la melodía, la textura, el ritmo, la instrumentación, la ornamentación...) y ser capaz de detectar estas características en obras que pertenecen a épocas o estilos distintos.
5. Comprender la relación entre música y texto en obras vocales o vocales e instrumentales, en las diferentes épocas históricas.
6. Adquirir un léxico y una terminología adecuados para expresar y describir, de forma oral y escrita, los procesos analíticos asociados al estudio de obras y estilos musicales, y los procesos musicales, atendiendo tanto al componente objetivo de la música como también al subjetivo, lo que el oyente percibe.
7. Conocer las músicas de otras culturas y las músicas tradicionales, las características, las sensaciones que nos producen y su función en el contexto histórico-social, aprender a valorarlas y comprender la influencia que han tenido en la música occidental a lo largo de la historia.
8. Utilizar el sentido crítico para valorar la calidad en las obras de diferentes épocas, estilos y géneros, basándose en la percepción de los elementos y

procedimientos constructivos, juzgando con criterio, argumentando y exponiendo las opiniones con precisión terminológica.

Análisis musical I

Contenidos

Bloque 1. Iniciación a los elementos analíticos

- Percepción de los elementos que intervienen en la estructura de una obra musical (melodía, armonía, ritmo, timbre y textura) en diferentes agrupaciones instrumentales y vocales.
- Comprensión de las características sonoras de obras de diferentes épocas, estilos, géneros y culturas de la literatura musical, relacionándolas con su contexto estilístico, histórico y sociológico.
- Elaboración y lectura de críticas de las obras escuchadas, atendiendo especialmente a las impresiones producidas por la obra y utilizando diferentes fuentes de información.
- Diferenciación entre la vivencia de la música registrada o en vivo: variación de sensaciones, interacción intérprete-público, etc., a partir de la asistencia a conciertos y espectáculos musicales.
- Consolidación de los buenos hábitos de escucha y de una actitud crítica y de respeto durante la interpretación y/o audición de música.
- Conocimiento y valoración de las diferentes perspectivas analíticas, dado que contribuyen a enriquecer la comprensión de la música.

Bloque 2. La forma musical

- La forma musical y su percepción. Comprensión de la organización estructural de la música y la utilización de las diferentes maneras de representarla gráficamente, para reflejar esquemáticamente las partes, secciones, y subsecciones en las cuales puede dividirse una obra musical.
- Estudio de la forma musical a diferentes niveles (macroforma, mesoforma y microforma) y su aplicación.
- Procedimientos generadores de forma (la repetición, el contraste, la elaboración de materiales, la coherencia, la simetría...) y otros aspectos formales (tensión y distensión, puntos culminantes, equilibrio, relación entre secciones...).
- La música con texto. Relación de la palabra con la música: los diferentes tratamientos.
- Estudio de las principales formas-tipo desde la música de la edad media hasta la actualidad.
- Realización de trabajos, individuales o en grupo, de análisis y contextualización de obras musicales, reconociendo las secciones, la estructura, los recursos y los procedimientos musicales.
- Valoración de las formas musicales como expresión de la estética de cada época.

Criterios de evaluación

1. Distinguir, en la audición de una obra, las diferentes voces y/o instrumentos (bloque 1).

Con este criterio podrá evaluarse la capacidad del alumnado para distinguir el timbre de los diferentes instrumentos y voces, independientemente de su combinación.

2. Reconocer la forma de una obra, su correspondencia o no con una forma-tipo, a partir de la audición, y saber explicarla con la terminología precisa, con o sin partitura (todos los bloques).

Mediante este criterio se pretende evaluar la capacidad para comprender la manera cómo está construida una obra, y para entender la relación entre la estructura y los elementos y procedimientos utilizados. A la vez, se evalúa si se comprende aquello que es forma-tipo o forma histórica, utilizando un lenguaje concreto y adecuado.

3. Reconocer la textura de una obra o un fragmento escuchado, explicando las características de forma clara y concisa, utilizando o no la partitura (todos los bloques).

Este criterio permitirá valorar el nivel de percepción de la música, la identificación de los diferentes planos sonoros y el conocimiento de la terminología adecuada.

4. Identificar procesos de tensión y distensión, como también el punto culminante de una obra previamente escuchada, determinando los procesos utilizados (todos los bloques).

Con este criterio se evaluará la capacidad del alumnado para percibir los procedimientos de tensión y distensión utilizados por el compositor, y si se quiere, identificarlos en la partitura.

5. Asistir a conciertos con el fin de poder identificar y reconocer auditivamente las formas estudiadas, escuchando obras de características o estilos diversos, y reconocer las diferencias y/o relaciones entre éstas, utilizando posteriormente, si se quiere, la partitura (todos los bloques).

Con este criterio podrá valorarse la capacidad para distinguir aspectos característicos de la música y la diferencia entre ellos, como la estructura, las características armónicas, rítmicas, de timbre, melódicas... y la pertenencia a una época o a un estilo determinados. También se valorará la capacidad de establecer relaciones de paralelismo entre obras diferentes pero con resultados similares, evaluando a la vez la consecución del hábito y la actitud de respeto ante las interpretaciones.

6. Realizar una crítica o un comentario de un concierto o de una audición, reconociendo las secciones, los recursos, los procedimientos musicales y la estructura, complementando lo escuchado y trabajado en clase con aportaciones personales y documentación buscada por el alumnado (todos los bloques).

Con este criterio podrá evaluarse la comprensión de la obra, la asimilación de lo que se ha estudiado y la capacidad para encontrar información adecuada y desarrollar una explicación fundamentada, razonada y sentida.

7. Comentar oralmente o por escrito la relación entre música y texto en obras de diferentes épocas y estilos (todos los bloques).

Con este criterio de evaluación, podrá valorarse la capacidad para comprender el tratamiento que ha realizado el compositor con el texto: si es descriptivo, si determina la forma, si el punto culminante coincide con palabras especiales, etc.

Análisis musical II

Contenidos

Bloque 1. Técnicas, recursos y hábitos

- Adquisición de hábitos de escucha y respeto por los demás durante la interpretación o la audición de obras.
- Expresión precisa de las impresiones producidas en la audición de obras y valoración de las características constructivas.
- Elaboración de trabajos, individuales o en grupo, de análisis y contextualización de obras musicales.
- Estudio analítico de las características sonoras y estilísticas (acuerdos, procedimientos armónicos, cadencias, ornamentación, sonoridades...), formas y géneros de los principales periodos de la historia de la música.
- Principales compositores de cada época histórica y sus técnicas compositivas, incluidos los compositores de las Islas Baleares.

Bloque 2. La edad media y el renacimiento

- Características sonoras y estilísticas del canto gregoriano, los cantos litúrgicos, la música profana y la polifonía del ars nova y del ars antiqua.
- Formas y géneros de la edad media.
- Características sonoras y estilísticas de la música del renacimiento.
- Formas, escuelas y géneros de la música renacentista.

Bloque 3. El barroco

- Características sonoras y estilísticas de la música barroca.
- Formas y géneros de la música vocal y de la música instrumental.

Bloque 4. El clasicismo

- Características sonoras y estilísticas del estilo galante y del clasicismo vienés.
- Formas y géneros de estos estilos.

Bloque 5. Romanticismo

- Características sonoras y estilísticas de la música romántica.
- Formas y géneros de la música romántica.

Bloque 6. Postromanticismo, nacionalismos e impresionismo

- Características sonoras y estilísticas de la música postromántica.
- Formas y géneros de la música postromántica.
- Características sonoras, formas y géneros de las diferentes escuelas nacionalistas.
- Características sonoras y estilísticas, formas y géneros de la música impresionista.

Bloque 7. El siglo XX

- Principales sistemas musicales y compositores más importantes: dodecafonismo, serialismo, aleatoriedad, atonalismo...
- La música electroacústica y la música electrónica: nuevos instrumentos y nuevas sonoridades.

Bloque 8. Otras músicas

- El jazz: análisis musical y sociológico.
- La música urbana: pop, rock, etc. Análisis musical y sociológico.
- El flamenco. Características sonoras, formas, estilos...
- Las músicas no occidentales: aproximación a la música de otras culturas.
- La música tradicional. Formas y estilos.
- Música tradicional de las Islas Baleares. Características sonoras. Formas.

Criterios de evaluación

1. Reconocer la forma de una obra, a partir de su audición (con ayuda o no de partitura) y utilizar correctamente la terminología adecuada para su explicación (todos los bloques).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumnado para comprender la manera con que está construida una obra y entender la relación entre la estructura y los elementos y procedimientos utilizados, haciendo un uso correcto del léxico musical.

2. Reconocer, mediante la audición, el estilo de una obra y sus características armónicas, melódicas, tímbricas y rítmicas... (todos los bloques).

Con este criterio podrá evaluarse la capacidad del alumnado para identificar los diferentes estilos y los elementos que les son propios.

3. Identificar auditivamente los principales procedimientos generadores de las formas y que el compositor utiliza en su obra (todos los bloques).

Así podrá valorarse si el alumnado ha comprendido y captado los procedimientos utilizados por los compositores que articulan la estructura de una obra.

4. Reconocer las diferencias y/o relaciones entre obras de características, estilos y épocas diferentes (todos los bloques).

Con este criterio podrá valorarse la capacidad del alumnado para distinguir y diferenciar los rasgos característicos de los diversos estilos musicales y establecer similitudes entre obras de diferentes periodos históricos pero de resultados musicales similares.

5. Realizar críticas de conciertos o audiciones añadiendo a los conocimientos adquiridos en clase las propias aportaciones del alumnado y la búsqueda de documentación en diferentes fuentes (todos los bloques).

Podrá valorarse de esta manera la comprensión de la obra, la capacidad de encontrar información adecuada y desarrollar con todo ello una explicación coherente y razonada.

6. Comentar oralmente o por escrito la relación entre música y texto en obras de diferentes épocas y estilos (todos los bloques).

Podrá valorarse con este criterio la comprensión del tratamiento del texto realizado por el compositor (si es descriptivo, si determina la forma, si la música culmina juntamente con el texto...).

7. Comentar una obra escuchada de cualquiera de las épocas o estilos, haciendo uso de una terminología adecuada (todos los bloques).

Se valorará con este criterio la asimilación de las características esenciales de los diferentes periodos y formas.

8. Valorar la aportación de los músicos de las Islas Baleares y ponerla en relación con el resto de producciones musicales (todos los bloques).

Con este criterio se valorará el interés del alumnado por conocer y apreciar el repertorio propio.

9. Encontrar, en obras de compositores occidentales, las influencias o reminiscencias de músicas de otras culturas y/o de la música tradicional (bloque 8).

Mediante este criterio podrán determinarse las características que configuran las músicas de otras culturas y las tradicionales, independientemente de

la obra estudiada.

ANATOMÍA APLICADA

Introducción

Para el ser humano, el cuerpo es el vehículo de sus acciones y el instrumento para transmitir emociones. Para el artista, el cuerpo es, además, su herramienta de trabajo y su medio de expresión. Eso se pone de manifiesto, especialmente, en las artes escénicas (danza, música y arte dramático). Por lo tanto, el conocimiento del cuerpo, su vigilancia y su cuidado son aspectos básicos.

El artista necesita comprender la estructura y el funcionamiento de su herramienta de trabajo, como también las leyes biológicas por las cuales se rige como a estar vivo. La utilización de sus capacidades físicas, y el hecho de ser conscientes de sus limitaciones, le proporcionarán el máximo rendimiento artístico, y reducirán el riesgo de lesiones.

La anatomía aplicada constituye la sistematización de los conocimientos científicos que se refieren al ser humano como ser biológico, tanto de una perspectiva general como de una perspectiva particular, donde las estructuras corporales se ponen en funcionamiento al servicio de la creación artística como base corporal.

Esta materia está constituida por conocimientos de anatomía descriptiva, fisiología, biomecánica y patología, que se necesitan en cada una de las artes escénicas. Se trata de aumentar la comprensión del cuerpo humano desde el punto de vista biológico general y de mejorar el rendimiento físico y artístico a las diferentes artes escénicas y al mismo tiempo prevenir la aparición de ciertos procesos patológicos.

Para el conocimiento del cuerpo humano como vehículo de la expresión artística, se parte de la organización tisular y de los sistemas productores de energía, imprescindibles tanto para el mantenimiento de la vida como para generar movimiento. A partir de esta base se incorporan los conceptos anatómicos y fisiológicos. De esta manera se pone de manifiesto que la estructura de los diferentes órganos, aparatos y sistemas que se estudian tienen una relación muy evidente con la actividad que realizará el artista (oído, aparato de fonación, sistema cardiovascular, aparato respiratorio, sistema muscular, sistema esquelético y sistema nervioso). Otros de los aparatos que se estudian (reproductor y digestivo) son imprescindibles para el buen desarrollo y la maduración de la persona.

Por otra parte, las artes escénicas implican, en mayor o menor grado, la actividad motriz; eso hace necesario el conocimiento de cómo se produce el movimiento y de cómo éste está condicionado por las leyes de la mecánica.

Esta materia tiene una doble perspectiva: por una parte es teórica y de la otra es práctica. Tiene que conseguirse que el alumnado tenga el deseo de conocer el funcionamiento de su cuerpo como estar vivo relacionado con su entorno. Al mismo tiempo, tiene que entender el funcionamiento de la unidad inseparable intelecto-cuerpo humano, como origen y sistema efector del proceso artístico y finalidad del proceso creativo.

Al inicio del apartado de contenidos se encontrará un bloque de tipo general donde se enumeran los contenidos procedimentales y actitudinales generales que están relacionados y tienen que tratarse en cada uno de los bloques temáticos.

Los conocimientos aportados no tienen que restringirse al campo artístico, sino que el alumnado tiene que ser capaz de aplicarlos en la sociedad, de tal manera que ésta pueda disfrutar de los beneficios psíquicos y físicos que las artes le proporcionan. De la misma manera resulta imprescindible tener presente, en todo momento, el medio concreto en que se desarrolla la expresión artística, en nuestro caso el clima mediterráneo, la insularidad y la dieta mediterránea.

Los conocimientos y las habilidades que proporciona esta materia tienen que permitir que el alumnado vaya progresando en sus capacidades artísticas y, además, que sea capaz de mantener una relación comprensiva y constante con su entorno. Éste es mucho más amplio que el mundo del arte.

Esta materia tiene que capacitar al alumno para poder expresarse artísticamente y al mismo tiempo relacionarse con el resto de la sociedad, como un ciudadano más.

En todo el contexto del proceso de impartición de esta materia, tampoco podemos olvidar los recursos que las nuevas tecnologías proporcionan. La utilización de los medios audiovisuales puede servir de ayuda para conseguir una motivación hacia el estudio y puede ser muy importante para visualizar modelos anatómicos y para conocer aplicaciones de la fisiología imposibles de mostrar en el aula de otra manera.

El uso de la lengua catalana para impartir esta materia supone contribuir

a su normalización como lengua habitual en los procesos de enseñanza/aprendizaje y a la contextualización de los contenidos a la realidad de los aspectos culturales y sociales de las Islas Baleares.

Objetivos

La enseñanza de la anatomía aplicada en la etapa de bachillerato tendrá como objetivo desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Entender el cuerpo humano como un sistema global, que sigue las leyes de la biología, y los aparatos y sistemas de los cuales funcionan coordinadamente y con un objetivo común. Valorar este hecho como imprescindible para el mantenimiento de un estado de salud óptima, como también un mayor rendimiento físico y artístico.
2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales característicos de las diferentes actividades artísticas en las cuales el cuerpo humano es el instrumento de expresión.
3. Establecer relaciones entre la morfología de las diferentes estructuras anatómicas implicadas en las diversas manifestaciones artísticas de base corporal, su funcionamiento y su finalidad artística.
4. Saber diferenciar entre el trabajo físico que es aceptable anatómicamente y fisiológicamente, y que preserva la salud, y el mal uso del cuerpo que disminuye el rendimiento físico y artístico, y que además provoca enfermedad.
5. Utilizar con precisión la terminología básica utilizada en anatomía, fisiología, biomecánica y patología, con el fin de poder hacer un uso correcto dentro del ámbito oral y escrito, para así poder acceder a información de estas materias dentro del ámbito de las artes escénicas.
6. Aplicar los conocimientos adquiridos para la resolución de problemas prácticos simples, de tipos anatómicos y/o funcionales y relativos al trabajo artístico del sujeto y de su entorno.
7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de las artes escénicas y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

Contenidos

Contenidos generales

- Utilización de modelos para explicar los diferentes componentes del sistema locomotor.
- Aplicación de las leyes de la biología y de la física, en relación al rendimiento físico y artístico.
- Resolución de problemas prácticos de tipos anatómicos y/o funcionales.
- Observación y descripción esmerada de las actitudes corporales.
- Selección, organización y análisis de información científica relacionada con la práctica de las artes escénicas.
- Búsqueda de información, análisis y valoración de los resultados de investigaciones biomédicas relacionadas con anatomía, fisiología, nutrición y biomecánica aplicadas a las artes escénicas.
- Debate sobre cuestiones científicas relacionadas con la práctica de las artes escénicas.
- Valorar el propio cuerpo como objeto de uso e investigación.

Bloque 1. La organización tisular de los diferentes componentes del sistema locomotor

- El tejido conectivo. Funciones y diferenciación en los órganos del sistema locomotor.
- El tejido muscular. Tipo y funciones.
- El tejido óseo y sus funciones.
- Adaptación tisular a las demandas de ejercicio y a las exigencias físicas de las actividades artísticas.

Bloque 2. Introducción al metabolismo

- Metabolismo aeróbico y anaeróbico. Principales vías metabólicas y producción de ATP.
- Relación entre las características del ejercicio físico, duración e intensidad, y las vías metabólicas utilizadas prioritariamente.

Bloque 3. Sistema cardiorespiratorio

- Sistema cardiovascular. Participación y adaptación al ejercicio físico de diferentes intensidades.
- Principios de acondicionamiento cardiovascular para la mejora del rendimiento en las actividades artísticas que requieren trabajo físico.
- Parámetros de salud cardiovascular, análisis de hábitos saludables.
- Aparato respiratorio. Participación y adaptación al ejercicio físico.
- Movimientos respiratorios. Coordinación de la respiración con el movimiento corporal.
- Aparato fonador. Producción de los diferentes tipos de sonidos mediante las cuerdas vocales. Coordinación de la fonación con la respiración.
- Utilización del aparato respiratorio, incluido el aparato de fonación,

durante la declamación y el canto. Disfonías funcionales a consecuencia del mal uso de la voz.

- Hábitos saludables para el aparato respiratorio y para el aparato fonador.

Bloque 4. El aparato digestivo y la nutrición

- El aparato digestivo y su adaptación al ejercicio físico.
- Nutrientes energéticos y no energéticos. Su función en relación a la salud.

- Hidratación. Cálculo de las necesidades diarias de agua, en circunstancias diferentes.

- Dieta equilibrada para diferentes niveles de actividad física. Adecuación entre la ingesta y el gasto energético.

- Trastornos del comportamiento nutricional. Dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad. Factores sociales actuales, incluidos los que están relacionados con el trabajo artístico, que llevan a la aparición de cada uno de los trastornos.

Bloque 5. Aparato reproductor

- Aparato reproductor femenino y masculino. Hormonas sexuales y su papel en el mantenimiento de la salud muscular y esquelética.

- Ciclo menstrual. Trastornos del ciclo en relación a una malnutrición.

- Beneficios del mantenimiento de una función hormonal normal para el buen rendimiento físico del artista.

Bloque 6. Producción del movimiento

- Funciones del sistema nervioso en la producción del movimiento. Papel de los receptores sensitivos y de los órganos de los sentidos. El sistema nervioso central como organizador de la respuesta motora.

- Funciones del músculo, del hueso y de la articulación en la realización del movimiento.

- El músculo como en órgano efector del movimiento. Fisiología de la contracción muscular.

- Principales huesos, articulaciones y músculos implicados en los principales gestos motrices de las artes escénicas.

- Entrenamiento de las cualidades físicas para la mejora de la calidad del movimiento y el mantenimiento de la salud: flexoelasticidad, fuerza y coordinación.

- Calentamiento previo. Su papel en la mejora del rendimiento y la prevención de las lesiones. Adecuación a cada tipo de actividad artística.

Bloque 7. Anatomía funcional y biomecánica del sistema locomotor

- Mecánica newtoniana aplicada al sistema locomotor humano. Cinética y cinemática aplicada al movimiento humano durante el ejercicio físico.

- Aplicación en la mejora del rendimiento y del bienestar físico de los sistemas de estudio que se utilizan en biomecánica.

- Postura corporal correcta e incorrecta. La postura como causa de salud o enfermedad.

Criterios de evaluación

1. Describir verbalmente, mediante dibujos o modelos, la organización tisular de los diferentes componentes del sistema locomotor (bloque 1).

Se trata de comprobar si el alumnado es capaz de relacionar la estructura macroscópica del tejido muscular y esquelético con su función, como también de comprender la capacidad de adaptación de estos tejidos.

2. Clasificar o caracterizar las diferentes artes escénicas en función de los requerimientos cardiovasculares, respiratorios y las diversas cualidades físicas (flexoelasticidad, fuerza y coordinación) propios de las diferentes artes escénicas (bloques 2, 3 y 6).

Se trata de comprobar si el alumnado ha asimilado los diferentes aspectos anatómicos y funcionales que caracterizan cada una de las artes escénicas, como también los requerimientos básicos que tienen que entrenarse para disfrutar de una práctica saludable.

3. Explicar razonadamente los hábitos o comportamientos, en lo que concierne a cualquier arte escénica, que pueden mejorar el rendimiento físico y artístico, y ayudar a prevenir patologías (bloques 3, 4, 5, 6 y 7).

Se trata de evaluar si el alumnado conoce los riesgos inherentes regular en la práctica de cualquier arte escénica, como también los hábitos de vida, el entrenamiento y la preparación física necesarios para poder llevarlas a cabo de forma saludable.

4. Explicar la función que tiene en el conjunto del cuerpo humano cualquier estructura anatómica que interviene en el uso del cuerpo como instru-

mento de expresión artística (bloques 3, 4, 5, 6 y 7)

El alumnado tiene que ser capaz de identificar la función particular de cada una de las estructuras anatómicas que intervienen en el movimiento: huesos, músculos, sistema nervioso, como también de otros aparatos y sistemas relacionados (sistema cardiovascular, aparato respiratorio, aparato fonador, aparato digestivo, etc.) y su relación dentro del conjunto del cuerpo humano.

5. Reconocer la relación entre una dieta equilibrada y el buen rendimiento físico, como también los malos hábitos dietéticos que provocan malnutrición (bloque 4).

Se trata de evaluar si el alumnado reconoce la importancia de ingerir una dieta equilibrada, teniendo en cuenta los nutrientes energéticos y no energéticos, adaptada al ejercicio físico que se realiza.

6. Relacionar las leyes de la mecánica newtoniana con los movimientos humanos habituales, como también los principales movimientos y posturas de las diferentes artes escénicas (bloque 7).

Se trata de evaluar si los alumnos han adquirido los conocimientos de la física aplicada que los permitan realizar una interpretación racional de los gestos motrices con una finalidad estética directa (danza, teatro) o bien indirecta (música, danza y teatro).

7. Analizar la calidad de los hábitos posturales en general y durante las actividades artísticas. Búsqueda de alternativas para su mejora (bloque 7).

Se trata de evaluar si el alumnado ha adquirido la capacidad de análisis de las actitudes corporales, aplicando conceptos anatómicos y biomecánicos. También tiene que saber distinguir entre posiciones saludables y nocivas en lo que concierne al aparato locomotor y en la emisión de sonidos vocales.

8. Justificar de forma documentada los beneficios físicos y mentales que proporciona la práctica regular de las artes escénicas (bloques 6 y 7).

Se trata de evaluar si el alumnado ha adquirido los conocimientos sobre los beneficios que aporta la práctica de las artes escénicas, y por otra parte si es capaz de recopilar, organizar y analizar, información sobre la importancia social de estos beneficios.

ARTES ESCÉNICAS

Introducción

Las artes escénicas como el teatro, el circo, la danza, la ópera y otros de creación más reciente, como la performance, constituyen manifestaciones socioculturales y artísticas que se caracterizan tanto por los procesos comunicativos singulares que les son propios, como por el hecho de materializarse en la escena a través de la síntesis y la integración de otras expresiones artísticas.

La teatralidad, como elemento diferencial del hecho escénico, presenta múltiples formas y, así, se manifiesta en una danza popular o en las propuestas más innovadoras de presentación escénica.

La expresión teatral se entiende como una manifestación humana de carácter cultural y artístico, en la cual se produce un acto comunicativo entre un actor y un espectador, considerando que términos como actor y espectador pueden aplicarse a una gama variada de sujetos, sin circunscribirlos necesariamente al espacio de una sala de teatro.

La expresión teatral tiene la génesis y el fundamento en la expresión dramática, aquel tipo de conducta en la cual los seres humanos, en su comportamiento cotidiano, hacen uso del juego de roles en sus procesos de expresión y comunicación.

La materia denominada artes escénicas se concibe como un instrumento fundamental en una formación integral, ya que no se ocupa sólo del estudio de las diferentes manifestaciones de la teatralidad, sino que, además, permite que el alumno o alumna desarrolle competencias expresivas, comunicativas y sociales y su creatividad y autonomía personal, estimulando su interacción con el medio y garantizando, por lo tanto, la consecución de fines formativos y propedéuticos asignados a esta etapa.

En resumidas cuentas, el estudiante que aprende esta materia aprende también a expresar, comunicar y recibir pensamientos, emociones, sentimientos e ideas, propias y ajenas, mediante el uso de las más variadas técnicas y destrezas inherentes a las artes escénicas. Los objetivos y los contenidos de esta materia se articulan entorno a dos ejes de actuación: por una parte potenciar la formación integral del individuo, y por otra, incidir en su formación humanista y artística a través de la apropiación de un conocimiento amplio de las artes escénicas, consideradas desde diferentes perspectivas y partiendo de la vivencia

y la experiencia de conceptos y situaciones.

Los contenidos de la materia se estructuran en cinco grandes bloques.

El primer bloque, 'Las artes escénicas y su contexto histórico', ofrece la posibilidad de proporcionar al alumnado una visión de conjunto de las artes escénicas en tanto que manifestaciones de naturaleza social, cultural y artística muy diversas, y en dos perspectivas fundamentales: histórica y geográfica.

El segundo bloque, 'La expresión y la comunicación escénica', se orienta al desarrollo de las capacidades expresivas y creativas por medio de un conjunto de actividades con una dimensión fundamentalmente práctica, que permitan la exploración, el análisis y la utilización de los diferentes sistemas, medios y códigos de significación escénica.

El tercer bloque, 'La interpretación en las artes escénicas', se ocupa de las destrezas, capacidades y habilidades expresivas y creativas con la finalidad de abordar la recreación y representación de la acción dramática, a partir de los más variados estímulos, en proyectos de trabajo orientados a la construcción de escenas que muestren todo tipo de personajes, situaciones y conflictos.

El cuarto bloque, 'La representación y la escenificación', tiene carácter integrador. El estudio práctico de las diferentes tipologías de espectáculo, de los procesos de comentario, análisis y adaptación de textos dramáticos y no dramáticos, y de los procedimientos de dramaturgia, se culmina con la realización de un proyecto global de puesta en escena de un espectáculo concreto, estableciendo y estructurando los elementos de significación que tienen que utilizarse y las relaciones entre éstos. También requiere la organización y la planificación de los ensayos y la distribución de tareas a los equipos de trabajo. Se trata después de ejemplificar, con casos concretos, el camino que lleva del texto al espectáculo, y el papel que tendrán que cumplir los integrantes del equipo teatral, sus funciones y responsabilidades.

Finalmente, el quinto bloque, 'La recepción de espectáculos escénicos', se orienta al desarrollo de competencias en el análisis, la interpretación y el comentario de espectáculos escénicos. Partiendo del concepto de público, y en función de la fuerte dimensión social y colectiva de la recepción teatral, se abordará el estudio de los instrumentos y las estrategias analíticas propias del proceso de recepción a partir de casos prácticos que permitan el desarrollo de debates y la confrontación de opiniones, con la finalidad de potenciar una lectura reflexiva y crítica del devenir artístico y cultural, realizada con rigor y coherencia.

Con esto se potencia por igual el saber, el saber hacer y el saber ser, utilizando para ello un amplio corpus de conocimientos, técnicas, recursos y actividades que inciden favorablemente en la adquisición de un amplio capital cultural y de una extensa cultura escénica. Al mismo tiempo, a través de las diferentes modalidades de expresión escénica pueden recrearse todo tipo de situaciones y conflictos y el análisis y elaboración de discursos, ya sean artísticos, ideológicos, sociales o de otro tipo, permite profundizar en un conocimiento reflexivo del mundo que nos rodea y en una relación dinámica y crítica con nuestro entorno, favoreciendo la autonomía personal y la transición a la vida adulta. En esta dirección, se hace necesario incidir en el hecho que la materia no tiene una dimensión profesional, sino que se orienta al desarrollo del potencial expresivo y creativo del alumnado, a la promoción de un conocimiento diverso y experimentado de las artes escénicas, para acabar formando personas autónomas, tolerantes, participativas, solidarias, creativas y con una sólida cultura artística.

Objetivos

La enseñanza de las artes escénicas en el bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Conocer los conceptos básicos de las artes escénicas.
2. Comprender las características y los rasgos diferenciadores de las diversas artes escénicas (principalmente teatro - textual, gestual, musical y de objetos -, danza y circo).
3. Potenciar el estudio crítico de la realidad artística y cultural, mediante procesos de búsqueda y análisis de información, analizando las diversas manifestaciones escénicas sincrónica y diacrónicamente, y con relación a su propio entorno sociocultural.
4. Promover el trabajo en grupo, favoreciendo el conocimiento y la comprensión de la propia identidad personal y la ajena, como también de la realidad social en la cual se desarrollan, a través de los procesos de expresión, creación y comunicación propios de las artes escénicas.
5. Estimular el desarrollo y el perfeccionamiento de las capacidades expresivas, creativas y comunicativas propias, a partir del trabajo individual y grupal, experimentando e investigando diferentes lenguajes y códigos.
6. Desarrollar las habilidades y capacidades necesarias para responder con creatividad y originalidad a cualquier estímulo, situación o conflicto en el marco de la ficción dramática, utilizando lenguajes, técnicas y recursos variados.
7. Utilizar las artes escénicas para mostrar, individual y colectivamente,

sentimientos, pensamientos e ideas, haciendo especial énfasis en aquellas problemáticas y conflictos que afecten la colectividad.

8. Reconocer y utilizar, con rigor artístico y coherencia estética, las múltiples formas de producir, recrear e interpretar la acción escénica, y participar de manera activa en el diseño, la realización y la representación de todo tipo de espectáculos escénicos, asumiendo diferentes roles, tareas y responsabilidades.

9. Desarrollar la capacidad crítica para valorar con rigor y coherencia las producciones escénicas propias y ajenas, teniendo en cuenta sus presupuestos artísticos y el contexto social, económico y cultural en el cual se producen, fomentando, con todo ello, las cualidades de un futuro buen espectador.

10. Valorar y disfrutar de las artes escénicas como una manifestación artística que forma parte del patrimonio cultural común de los pueblos y participar activamente en el mantenimiento, el desarrollo y la proyección.

Contenidos

Bloque 1. Las artes escénicas y su contexto histórico

- Concepto y tipología de las artes escénicas. Elementos comunes y diferenciadores.
- Las artes escénicas en la tradición oriental.
- Las artes escénicas en la tradición occidental: momentos de cambio y transformación.
- La literatura dramática: principales periodos, autores y obras.
- Reflexión oral y escrita sobre las características de la obra literaria como acto comunicativo y como producto estético y lingüístico.
- Lectura y análisis de textos literarios de diferente forma de transmisión.
- Contextualización de los textos literarios y las manifestaciones escénicas.
- Estudio y análisis de autores y de obras.
- Visionado de material audiovisual diverso (películas, representaciones dramáticas, etc.).
- Capacidad de reflexión sobre la importancia del hecho del espectáculo para la cultura.
- Interés por conocer el funcionamiento del mundo del espectáculo.
- Capacidad de sorpresa y receptividad.
- Voluntad de búsqueda de información.

Bloque 2. La expresión y la comunicación escénica

- Exploración de los elementos en la expresión: personaje, situación, acción y conflicto.
- Análisis del personaje: de la conducta dramática a la conducta teatral.
- Exploración y desarrollo armónico de los instrumentos del intérprete: expresión corporal, gestual, oral, rítmica y musical.
- Exploración y desarrollo de técnicas: juego dramático, improvisación, dramatización y creación colectiva.
- Estudio de la escena como espacio significativo.
- Práctica de la expresión corporal, gestual, oral, rítmica, musical.
- Análisis de la estructura dramática: inicio, desarrollo, final; coherencia.
- Análisis de situaciones dramáticas: personajes, situaciones, conflicto, desenlace.
- Análisis de personajes: función, caracterización, fisonomía, gesticulación, lenguaje, dicción, vestuario.
- Participación en juegos dramáticos.
- Desarrollo de improvisaciones y dramatizaciones
- Elaboración de coreografías.
- Experimentación y comprensión del espacio.
- Elaboración de una propuesta de componentes plásticos y sonoros para un proyecto escénico: escenografía, figurinismo, sonido, música, luz, etc.
- Estudio y visita de diferentes edificios teatrales: descripción, historia, análisis, etc.
- Capacidad expresiva y creativa: imaginación, energía, capacidad de matizar, enriquecer, evolucionar.
- Valoración del cuerpo en su capacidad expresiva.
- Trabajo en grupo.
- Rigor en el tratamiento de la información.
- Reflexión sobre la materia y su vinculación con la cultura que representa.
- Importancia del hecho teatral para una cultura y una sociedad.

Bloque 3. La interpretación en las artes escénicas: el teatro

- Presentación y estudio de las teorías de la interpretación.
- Análisis del personaje a partir de la situación, la acción, el conflicto, sus objetivos y funciones.
- Exploración y desarrollo del proceso de caracterización y construcción del personaje.
- La partitura interpretativa y su ejecución.
- Ejercicios de estilo.
- Educación de la voz.
- Expresión oral.

- Técnicas de entrenamiento y expresión corporal.
- La construcción y caracterización de personajes.
- Respeto hacia uno mismo.
- Respeto hacia los demás.
- Experimentación y reflexión sobre el propio cuerpo, sus capacidades y las de los demás.
- Desinhibición.
- Trabajo en equipo.
- Iniciativa, colaboración y participación.
- Razonamiento crítico, lógico y creativo.

Bloque 4. La representación y la escenificación

- El espectáculo escénico: concepto y características.
- Tipologías de espectáculo escénico.
- El diseño de un espectáculo: equipos, fases y áreas de trabajo.
- La dramaturgia en el diseño de un proyecto escénico.
- La producción y realización de un proyecto de creación escénica.
- La dirección de escena de proyectos escénicos.
- Análisis y caracterización de diferentes espectáculos.
- Concreción de un proyecto dramaturgico.
- Diseño de un proyecto escénico.
- Organización de un equipo.
- Organización de las fases de trabajo.
- Reparto de las áreas de trabajo.
- Distribución de tareas.
- Los ensayos.
- Representación de un espectáculo.
- Interés y participación activa.
- Intervención en los debates.
- Capacidad de superación.
- Autoconfianza.
- Autoexigencia de calidad.
- Actitud crítica.
- Creatividad.
- Aprendizaje autónomo.

Bloque 5. La recepción de espectáculos escénicos

- El público: concepto y tipologías.
- Aspectos básicos del proceso de recepción.
- Análisis de los espectáculos escénicos.
- La crítica escénica en sus aspectos básicos.
- Lectura y análisis de artículos críticos.
- Análisis de representaciones propias y ajenas.
- Asistencia a representaciones.
- Visionado de películas, reportajes, etc.
- Difusión y publicidad.
- Estudio comparativo de críticas de prensa sobre un montaje.
- Espíritu crítico.
- Adaptación a nuevas situaciones y a otras culturas y costumbres.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Interés por la calidad.
- Creatividad.

Criterios de evaluación

1. Demostrar un conocimiento sólido y crítico de los conceptos fundamentales de las artes escénicas (bloque 1).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para diferenciar las artes escénicas a partir de los elementos de significación más característicos y recurrentes en cada una.

2. Identificar, comprender y explicar las características fundamentales de las diferentes artes del espectáculo y su representación, en una perspectiva histórica y sincrónica (bloque 1).

A través de este criterio se persigue comprobar si se conoce y valora la génesis y la evolución histórica de las diferentes modalidades de espectáculo escénico, si se identifican los diferentes tipos de espectáculo escénico presente en el entorno, en función de sus características y si se saben utilizar adecuadamente fuentes de documentación en procesos básicos de indagación e investigación.

3. Mostrar motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades en proyectos colectivos (bloques 2, 3 y 4).

El objetivo de este criterio es valorar la implicación en el trabajo diario del aula y la participación activa en las diferentes actividades y tareas implícitas en los procesos de aprendizaje.

4. Mostrar las capacidades expresivas y creativas necesarias para la recreación de la acción dramática y de los elementos que la configuran, y actitudes positivas en su mejora (bloques 2, 3 y 4).

Mediante este criterio se trata de evaluar el desarrollo de las capacidades expresivas y creativas del alumnado y su disponibilidad e implicación por mejorarlas a través del trabajo individual y colectivo.

5. Conocer y utilizar las diferentes técnicas para la recreación de la acción dramática, el diseño de personajes y la configuración de situaciones y escenas (bloques 2 y 3).

Este criterio se orienta a evaluar la capacidad para construir personajes y situarlos en todo tipo de situaciones, para desarrollar las acciones propias de los personajes o elaborar, desarrollar y resolver conflictos dramáticos, en un proceso permanente de interacción colectiva.

6. Participar en el diseño y la realización de proyectos de creación y difusión escénica, asumiendo diferentes roles (bloques 2 y 4).

Con este criterio quiere valorarse la capacidad de implicación en la creación y la exhibición de espectáculos escénicos, asumiendo y realizando las tareas del rol que en cada caso tenga que desarrollar.

7. Identificar, valorar y saber utilizar los diferentes estilos escénicos y paradigmas interpretativos (bloques 3 y 4).

Con este criterio se pretende valorar la capacidad de utilizar diferentes formas de crear mundos dramáticos en función de criterios estéticos y artísticos. Así mismo, se habrá de valorar la capacidad para utilizar los recursos expresivos disponibles, especialmente la competencia para la construcción de personajes a partir del uso de los recursos expresivos que caracterizan cada estilo artístico.

8. Conocer y comprender los procesos y fases presentes en un proyecto de escenificación, identificando y valorando las tareas y responsabilidades de cada creador individual (bloque 4).

Este criterio persigue comprobar la capacidad para participar activamente en el diseño y realización de un proyecto escénico, identificando con precisión los diferentes roles y las actividades y tareas propias de cada rol.

9. Analizar y comentar, con actitud reflexiva y espíritu crítico, todo tipo de textos dramáticos y espectáculos teatrales, identificando y valorando sus características singulares y sus presupuestos artísticos (bloques 1 y 5).

Por medio de este criterio se trata de evaluar la capacidad para analizar los productos escénicos que se presentan en el entorno y la competencia para ofrecer una reflexión y una valoración, utilizando los conceptos y las estrategias de análisis más adecuados en función del tipo de espectáculo escénico. Al mismo tiempo se trata de comprobar si se relacionan los productos artísticos en función del contexto en que se crean y se difunden, mostrando tolerancia y respeto por la diversidad.

BIOLOGÍA

Esta materia requiere conocimientos de la materia biología y geología.

Introducción

La mayoría de acontecimientos científicos de la segunda mitad del siglo XX y del actual están relacionados con la biología. Actualmente la biología incluye diversas disciplinas cada una de las cuales, gracias a nuevos enfoques y técnicas, aportan nuevos conocimientos que abren perspectivas que hasta ahora eran casi impensables. Por otra parte, los avances de la biología moderna han influido en ámbitos que van más allá del ámbito estrictamente científico. La biología es una ciencia clave para entender la especie humana y su relación con el resto de la biosfera. Por lo tanto, su importancia cultural es clara. Hay que añadir también que la biología puede hacer aportaciones para la solución de algunos de los problemas que la humanidad tiene planteados y que esta respuesta científica plantea algunos de los temas más importantes objeto de reflexión ética.

La biología a finales del siglo XIX tenía un carácter básicamente descriptivo, sin ninguna teoría global mayoritariamente aceptada que diera sentido a los conocimientos biológicos del momento. El siglo XX es el siglo en que se acaba de construir la biología, primeramente con la formulación de la teoría sintética de la evolución que articula a un cuerpo de conocimientos coherente la evolución y genética y más adelante con la formulación de la teoría ecológica.

Los conocimientos de la biología se extienden desde el funcionamiento,

la organización, las formas de vida, etc., de los seres vivos hasta la comprensión de los niveles celulares y moleculares. Los contenidos de la materia de biología de 2º de bachillerato pretenden dar una visión actual de la disciplina.

La materia de biología de 2º de bachillerato amplía y completa el conocimiento y la comprensión de los aspectos más significativos de la biología actual algunos de los cuales ya se han tratado en la materia de biología y geología de 1º curso, y tiene que permitir que el alumnado construya un conocimiento biológico riguroso y crítico.

El currículo de la biología presenta tres aspectos diferentes pero relacionados y complementarios. En primer lugar los contenidos de esta materia se centran básicamente en los niveles moleculares, subcelulares y celulares, e intentan dar una explicación científica de los fenómenos biológicos a partir de argumentos bioquímicos o biofísicos, pero sin perder la idea que el funcionamiento de los organismos sólo puede comprenderse suponiendo que son sistemas complejos constituidos por partes interrelacionadas. Eso quiere decir que los fenómenos biológicos tienen que estudiarse desde el punto de vista analítico y global ya que sólo de esta forma pueden darse explicaciones a estos fenómenos y encontrar el significado. Este primer aspecto hace referencia a la biología como conjunto de teorías y conceptos, como cuerpo organizado de conocimientos.

Hay un conjunto de contenidos de tipo general que están relacionados y tienen que tratarse en cada uno de los bloques temáticos. Estos procedimientos y actitudes generales vienen enunciados antes de los bloques de contenidos de temática específica.

Los otros contenidos se estructuran en los siguientes grandes apartados: biología y fisiología celular, genética, microbiología, inmunología y sus aplicaciones. Los dos primeros bloques ('La base molecular y fisicoquímica de la vida' y 'Morfología, estructura y fisiología celular') incluyen los principales contenidos relacionados con la célula como unidad vital de todos los seres vivos. El bloque 3, 'La base de la herencia. Genética molecular' donde se tratan los contenidos de genética mendeliana y molecular. La microbiología y sus aplicaciones se tratan en el bloque 4, 'Microbiología y biotecnología'. Finalmente, en el bloque 5 se incluyen los contenidos básicos para entender los sistemas de defensa de los animales y especialmente de la especie humana ('Inmunología').

En segundo lugar, el nivel de madurez y autonomía del alumnado de este nivel requiere un enfoque más disciplinario y profundiza en la estrategia de resolución de problemas biológicos cada vez más complejos: identificación y planteamiento de problemas, formulación de hipótesis, diseño y realización de experiencias de diferente tipología y nivel, elaboración de conclusiones, comunicación y extrapolación y aplicación de los conocimientos adquiridos a nuevos problemas y situaciones. Este segundo aspecto hace referencia a los métodos, las técnicas, las habilidades, etc., que se utilizan en biología.

Todos estos contenidos quieren reflejar la idea que la biología es una actividad realizada por colectivos o equipos de personas, que tiene una historia, que está relacionada con la sociedad en la cual se desarrolla y, porque es un conocimiento público, está en continua evolución y revisión.

En tercer lugar, uno de los objetivos de la materia no es tan solo dar una formación biológica básica que permita a los alumnos seguir estudios posteriores. También quiere contribuir a formar a ciudadanos críticos, con capacidad de valorar las diferentes informaciones, actuar y tomar las decisiones adecuadas en relación a los nuevos descubrimientos que constantemente se producen en biología y sus aplicaciones. Todos estos aspectos abren nuevas perspectivas pero también retos en razón de las controversias que generan para sus implicaciones sociales.

Por otra parte, si quiere darse una imagen actual de la biología tienen que aprovecharse las potencialidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación: imágenes, animaciones, simulaciones, búsqueda de información, tratamiento de datos, laboratorios virtuales, etc. La utilización de los medios audiovisuales puede servir de ayuda para conseguir una motivación hacia el estudio y puede ser muy importante para visualizar modelos y prácticas, para conocer aplicaciones de la biología imposibles de mostrar en el aula, etc. El ordenador es un elemento necesario en muchos de tipo de actividades, tanto en aspectos de enseñanza asistida como en la observación de simulaciones y en la búsqueda de información a través de la red.

Finalmente, en la enseñanza de la biología no puede olvidarse el contexto social en que se desarrolla y por ello su uso tiene que contribuir a la normalización del catalán como lengua de especialidad a través de su utilización como lengua de estudio y comunicación.

Objetivos

La enseñanza de la biología en la etapa de bachillerato tendrá como objetivo desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Comprender los principales conceptos de la biología y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que éstos tienen en su desarrollo.
2. Resolver problemas que se plantean en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los conocimientos biológicos más básicos.
3. Utilizar con autonomía las estrategias generales características de la investigación científica (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar y diseñar experimentos, etc.), y los procedimientos propios de la biología, para realizar sencillas investigaciones y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos por el alumnado.
4. Comprender la naturaleza, los valores y las limitaciones de la biología, como también sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, y en la perspectiva de los problemas que tiene planteados la humanidad.
5. Valorar la información que proviene de diferentes fuentes para formarse una opinión propia, que permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la biología con una actitud flexible y abierta ante opiniones diversas.
6. Comprender que el desarrollo de la biología es un proceso dinámico, en continua revisión y evolución.
7. Interpretar la estructura, el funcionamiento y la división de la célula a partir de los postulados de la teoría celular.
8. Comprender las leyes y los mecanismos de la herencia y aplicarlos para conocer y valorar las implicaciones éticas, sociales y medioambientales de los descubrimientos más recientes del genoma humano, la ingeniería genética y la biotecnología.
9. Comprender los mecanismos básicos (causas, formas de defensa) relacionados con las enfermedades más frecuentes, cómo también valorar la prevención como pauta de conducta más eficaz para evitar la propagación de la enfermedad.
10. Valorar la importancia de los microorganismos, su papel en los procesos industriales y su efecto patógeno sobre los seres vivos.

Contenidos

Contenidos generales

- Selección y manejo de diferentes fuentes de información científica.
- Diferenciación entre hechos, interpretaciones y valoraciones en la información.
- Manejo de instrumentos; selección y aplicación de técnicas de laboratorio.
- Observación y descripción esmerada de objetos y fenómenos (descripción cualitativa, medición, clasificación, etc.).
- Realización de informes escritos con estructura coherente y presentación adecuada para exponer el planteamiento, el desarrollo y los resultados de una investigación.
- Identificación y formulación de problemas teóricos y aplicados, de forma clara y objetiva.
- Reconocimiento, formulación y exposición de hipótesis.
- Utilización y aplicación de teorías, leyes, principios y relaciones entre variables para formular predicciones y encontrar respuestas a cuestiones planteadas.
- Formulación y exposición de predicciones lógicas.
- Planificación y desarrollo de experimentos controlados para contrastar hipótesis. (Análisis de las fases: identificación y control de variables; selección de métodos y aparatos apropiados; medidas de seguridad).
- Organización, análisis, interpretación y exposición de resultados.
- Elaboración y aplicación de conclusiones razonables.
- Utilización de modelos para explicar diferentes fenómenos naturales.
- Expresión de mensajes científicos con coherencia, claridad y precisión.
- Reconocimiento y valoración de teorías alternativas.
- Elaboración de mapas conceptuales, bases de orientación, resúmenes, esquemas, etc.
- Debate sobre cuestiones científicas y sobre aspectos éticos, filosóficos, sociales, ambientales, históricos, etc., relacionados con la ciencia.
- Con respecto al entorno natural y afianzamiento de actitudes favorables a su conservación y protección, prestando atención a las circunstancias ambientales relativas a la insularidad de nuestra comunidad.
- Reconocimiento de la importancia del trabajo en equipo y el respeto a las aportaciones de los otros en la labor científica y técnica.
- Adquisición de las actitudes características del trabajo científico: razonamiento de las soluciones obvias, rigor, precisión, creatividad, curiosidad y apertura a nuevas ideas.

Bloque 1: La base molecular y fisicoquímica de la vida

- De la biología descriptiva a la moderna biología molecular experimental. La importancia de las teorías y los modelos como marco de referencia de la investigación.
- Bioelementos. Tipo, estructura, propiedades y funciones. Características químicas del carbono que explican su papel en la célula. Oligoelementos.
- Biomoléculas. Biomoléculas inorgánicas: agua y sales minerales.

- Físicoquímica de las dispersiones coloidales, difusión y diálisis.
 - Biomoléculas orgánicas: glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.
- Enzima. Composición, estructura, propiedades y función.
- Realización de investigaciones y experiencias relacionadas con la utilización de métodos de análisis físicos y químicos para identificar las diferentes biomoléculas.

Bloque 2: Morfología, estructura y fisiología celular

- La célula: unidad de estructura y función. La teoría celular. Aproximación práctica a diferentes métodos de estudio de la célula.
- Morfología celular. Formas y dimensiones. Orgánulos celulares: estructura y función. Modelos de organización procariotas y eucariotas. Células animales y vegetales.
- La célula como sistema complejo integrado. Funciones celulares. Ciclo celular.
- La división celular. La mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos.
- Membrana: intercambios celulares. Permeabilidad selectiva. Procesos de endocitosis y exocitosis.
- Metabolismo: anabolismo y catabolismo. Papel del ATP y de las enzimas.
- Respiración celular: significado biológico. Aspectos químicos más relevantes. Principales etapas del proceso. Diferencias entre la respiración aerobia y anaerobia. Estructuras celulares donde se realiza.
- Fermentación: significado biológico. Diferencias y similitudes entre la respiración y la fermentación. Aplicaciones de las fermentaciones.
- Procesos anabólicos. Fotosíntesis: significado biológico. Principales etapas del proceso. Estructuras celulares donde se realiza. Tipo de fotosíntesis. Quimiosíntesis.
- Movimientos celulares.
- Planificación y realización de investigaciones o estudios prácticos sobre problemas relacionados con las funciones celulares.

Bloque 3: La base de la herencia. Genética molecular

- Breve historia de la genética. Mendel. Teoría cromosómica de la herencia. Genotipo, fenotipo, alelo, hibridación, recombinación, genes ligados.
- Herencia del sexo, herencia ligada al sexo y herencia influida por el sexo. Genética humana.
- EL ADN como portador de la información genética. Código genético y su importancia. Gen. Duplicación del ADN. Biosíntesis de proteínas. Teoría 'un gen, una proteína'. Regulación de la expresión génica.
- La genómica y la proteómica. Organismos modificados genéticamente.
- Alteraciones de la información genética: Mutaciones: causas y tipo. Agentes mutágenos. Cáncer. Consecuencias de las mutaciones: implicación en la evolución de las especies y en la salud.
- Ingeniería genética: Finalidades y técnicas básicas. Papel de las enzimas de restricción y de las retrotranscriptasas. Reacción en cadena de la polimerasa.
- Aplicaciones de la ingeniería genética en agricultura y medicina. Investigación actual sobre el genoma humano.
- Repercusiones sociales y valoraciones éticas de la manipulación genética.
- Resolución de problemas relacionados con la transmisión de los caracteres hereditarios.

Bloque 4: Microbiología y biotecnología

- Los microorganismos y su diversidad. Tipo de microorganismos según su organización.
- Formas acelulares: los virus. Características. Morfología. Ciclos vitales. Tipo de virus. Otras formas acelulares: priones y viroides.
- Microorganismos procariotas: arqueobacterias y bacterias. Características y formas de vida.
- Microorganismos eucariotas: Protozoos. Algas microscópicas. Hongos microscópicos: mohos y levaduras. Características y formas de vida de los diferentes grupos.
- Utilización de los microorganismos: la biotecnología. Antecedentes históricos. Actualidad y perspectivas.
- Los microorganismos y los procesos industriales. Aplicaciones de los microorganismos en alimentación, farmacia y sanidad, y en la obtención de productos químicos industriales.
- Los microorganismos y el medio ambiente. Papel de los microorganismos en los ciclos biogeoquímicos y aplicaciones de los microorganismos en la protección ambiental.
- Los microorganismos y la salud: microorganismos patógenos. Las enfermedades infecciosas y su transmisión.
- Introducción experimental a los métodos de estudio y cultivo de los microorganismos.

Bloque 5: Inmunología

- Sistema inmunitario. Inmunidad. Antígenos y anticuerpos.
- Barreras defensivas y respuesta inflamatoria. Macrófagos.
- Órganos y tejidos linfoides. Inmunidad celular y humoral y células implicadas: linfocitos T y B.
- Estructura y función de los anticuerpos. Reacciones antígeno/anticuerpo.
- Respuesta inmunitaria primaria y secundaria.
- Inmunización pasiva y activa. Sueros y vacunas. Memoria inmunológica.
- Anomalías del sistema inmunitario: autoinmunidad, hipersensibilidad e inmunodeficiencia. El sida.
- Papel del sistema inmunitario en el rechazo de los trasplantes y en el cáncer.

Criterios de evaluación

1. Analizar el carácter abierto de la biología a través del estudio de algunas interpretaciones, hipótesis y predicciones científicas sobre conceptos básicos de esta ciencia, como la composición celular de los organismos, la naturaleza del gen, el origen de la vida, etc., valorando los cambios que se han producido a lo largo del tiempo y la influencia del contexto histórico (todos los bloques).

Se trata de conocer si los alumnos son capaces de analizar y valorar las explicaciones científicas en diferentes fenómenos y en diferentes contextos históricos, conocer las controversias más importantes y comprender su contribución a los conocimientos científicos actuales. Asimismo, tienen que comprender que en el proceso científico no son ajenas las influencias sociales. También han saber describir algunas técnicas instrumentales que han permitido el gran avance de la experimentación biológica, como también a utilizar diversas fuentes de información para valorar críticamente los problemas actuales relacionados con la biología.

2. Diseñar y realizar investigaciones teniendo en cuenta algunas características esenciales del trabajo científico: planteamiento concreto del problema, formulación de hipótesis contrastables, diseño y realización de experiencias, y análisis y comunicación de resultados y conclusiones (todos los bloques).

Se trata de comprobar la progresión de los estudiantes en la adquisición de destrezas científicas como el planteamiento de problemas, la formulación de hipótesis, la comunicación de resultados, y también de valores y actitudes propias del trabajo científico como el rigor, la precisión, la objetividad, la autodisciplina, el cuestionamiento de aquello obvio, la creatividad, etc., y así constatar el avance no sólo en los aspectos conceptuales, sino también en el metodológico y actitudinal.

3. Identificar los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con su función biológica en la célula (bloque 1).

Se tratar de evaluar si el alumnado es capaz de identificar los principales componentes moleculares que forman las estructuras celulares, si conoce las principales características físicoquímicas y las relaciona con su función. Asimismo también tiene que valorarse la capacidad de los estudiantes de diseñar y realizar experiencias sencillas para identificar la presencia de macromoléculas muestras biológicas.

4. Explicar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos y relacionar las propiedades biológicas de los oligoelementos con sus características físicoquímicas (bloque 1).

El alumnado tiene que reconocer la importancia del agua como una sustancia que interviene en todos los procesos celulares y que algunos iones actúan como factores limitantes en algunos procesos, la falta de los cuales puede impedir reacciones tan importantes como la fotosíntesis o la cadena respiratoria. Asimismo también tiene que valorarse la capacidad de los estudiantes de diseñar y realizar experiencias sencillas para identificar la presencia de agua muestras biológicas.

5. Interpretar la estructura interna de una célula eucariota animal y otra de vegetal, y de una célula procariota a partir de microfotografías, esquemas o del microscopio óptico, e identificar, representar y describir, los orgánulos y sus funciones. Explicar la teoría celular y su importancia en el desarrollo de la biología (bloque 2).

Se trata de comprobar si el alumnado es capaz delante de esquemas, microfotografías o preparaciones, de diferenciar la estructura procariota del eucariota, y en este segundo caso, si se trata de una célula animal o vegetal, cómo también reconocer los diferentes orgánulos e identificar las funciones, y comprobar si ha desarrollado las actitudes adecuadas para realizar un trabajo en el laboratorio con orden, rigor y seguridad.

6. A partir de microfotografías y esquemas tienen que escribirse las características del ciclo celular y las modalidades de división del núcleo y del cito-

plasma, justificar la importancia biológica de la mitosis y la meiosis, y explicar las ventajas de la reproducción sexual y relacionar la meiosis con la variabilidad genética de las especies (bloque 2).

Se trata de que el alumnado tenga una visión global del ciclo vital de las células, de los procesos que tienen lugar durante la interfase, la división nuclear y la citocinesis. Tiene que saber describir los principales cambios que tienen lugar durante la mitosis y la meiosis, comparar ambos procesos, reconocer las diferencias más significativas y relacionar la meiosis con la variabilidad genética de las especies.

7. Explicar el significado biológico de la respiración celular, indicando las diferencias entre la vía aerobia, la anaerobia y la fermentación, en relación a la rentabilidad energética, los productos finales originados y su interés industrial (bloque 2).

Con este criterio quiere comprobarse si el alumnado entiende el principal proceso de obtención de energía de las células. El alumnado tiene que ser capaz de identificar los sustratos, las principales etapas sin detallar y los productos finales, como también el orgánulo donde se realiza. También tiene que saber diferenciar las vías anaerobia, aerobia y la fermentación, conocer la importancia de las enzimas en estas reacciones, los resultados globales de la actividad catabólica y la aplicación práctica en la vida cotidiana de algunas de estas reacciones, como la fermentación alcohólica.

8. Diferenciar en la fotosíntesis las fases luminosas y oscuras, identificando las estructuras celulares en las cuales se realiza, los sustratos necesarios, los productos finales y el balance energético, y valorar su importancia en el mantenimiento de la vida (bloque 2).

Se trata de comprobar si el alumnado conoce el significado biológico de la fotosíntesis, tanto a nivel individual como a nivel general, los sustratos que participan y los productos resultantes, los objetivos de cada una de las fases, la fotodependiente y la fotoindependiente, y el papel de la luz, cómo también comprender la relación entre la fotosíntesis y la respiración.

9. Aplicar los mecanismos de transmisión de los caracteres hereditarios, de acuerdo con las hipótesis mendelianas y la teoría cromosómica de la herencia, a la interpretación y resolución de problemas relacionados con la herencia (bloque 3).

Se trata de comprobar si los alumnos conocen la explicación científica de los fenómenos hereditarios y si son capaces de resolver problemas de genética aplicando las leyes de Mendel y la teoría cromosómica de la herencia.

10. Explicar el papel del ADN como portador de la información genética y la naturaleza del código genético, relacionando las mutaciones con alteraciones en la información y con la variabilidad de los seres vivos y con la salud de las personas (bloques 1 y 3)

Con este criterio se pretende que el alumnado conozca el concepto de gen y que pueda asociarlo a las características del ADN y a la síntesis de proteínas. A partir de estos conocimientos tiene que poder explicar que son las mutaciones, cuáles son sus causas y su relación con la evolución de los seres vivos. También tiene que poder inferir los efectos perjudiciales de las mutaciones, especialmente en el ser humano y valorar los riesgos que implican algunos agentes mutágenos.

11. Analizar algunas aplicaciones y limitaciones de la manipulación genética en vegetales, animales y en el ser humano, sus implicaciones éticas, valorando el interés de la investigación del genoma humano en la prevención de enfermedades hereditarias (bloque 3).

Se trata de comprobar que se comprende que el trabajo científico, igual que cualquier otra actividad, esta sometida a presiones sociales y económicas y que se reconoce la importancia de evaluar los aspectos éticos de la investigación científica.

12. Determinar las características que definen los microorganismos y conocer los principales rasgos que permiten la diversificación en diferentes grupos. Conocer y valorar el papel de los microorganismos en los ciclos biogeoquímicos, en procesos industriales y en la protección ambiental y en las enfermedades infecciosas en razón de su poder patógeno y valorar la responsabilidad del ser humano en su transmisión (bloque 4).

Se pretende constatar que el alumnado comprende que los microorganismos constituyen un conjunto muy heterogéneo que incluye diversos grupos taxonómicos y que conoce las características diferenciales de cada uno, así como que sabe reconocer algunos ejemplos importantes. Mediante el estudio de algunos casos significativos, el alumnado tiene que conocer y valorar las aplicaciones de los microorganismos en biotecnología en diferentes campos industriales y en la protección ambiental, y reconocer el papel que desarrollan en los

ciclos biogeoquímicos. Se trata también que conozcan por qué los microorganismos pueden causar enfermedades en los seres vivos, cuáles son las vías de transmisión y cómo se desarrolla el proceso de infección, como también la importancia de la adopción de hábitos higiénicos para su prevención.

13. Analizar los mecanismos de defensa que desarrollan los seres vivos ante la presencia de antígenos, conocer el concepto actual de inmunidad y explicar las características de la respuesta inmunitaria y los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad (bloque 5).

Con este criterio se pretende conocer que el alumnado comprende el funcionamiento de los mecanismos de defensa del organismo, especialmente la respuesta inmunitaria y los sistemas implicados y que reconozca la relación entre el sistema inmunitario y algunos de los problemas sanitarios más importantes de la humanidad. Se trata de que conozcan algunos métodos destinados a incrementar o estimular las defensas naturales, como la utilización de sueros y vacunas.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Introducción

La biología y la geología son dos ciencias históricamente emparentadas, lo que hace que tenga sentido incluirlas en una misma materia.

Como cualquier ciencia, la biología y la geología tienen como objetivo explicar racionalmente la realidad, y constan de un cuerpo organizado y coherente de conocimientos. En sus orígenes y hasta principios del siglo XX ambas ciencias tuvieron un carácter fuertemente descriptivo por la falta de un marco teórico que diera explicación a los fenómenos biológicos y geológicos. Esto se consiguió en el caso de la biología con la formulación de la teoría sintética de la evolución y en el caso de la geología con la teoría de la tectónica global. Estas dos teorías integraron los conocimientos que hasta aquellos momentos eran dispersos. Por otra parte, estas teorías intentan explicar los fenómenos naturales y no sólo describirlos. Por este motivo, es importante orientar la enseñanza de la biología y la geología de 1º de bachillerato en este sentido y ayudar a los alumnos a construir un cuerpo organizado de conocimientos que permita explicar los principales fenómenos naturales.

La biología y la geología, como ciencias, incluyen estrategias de investigación relacionadas con la resolución de problemas. Este segundo aspecto es fundamental ya que supone plantear problemas, formular hipótesis, diseñar y realizar experiencias, analizar los resultados, sacar conclusiones y elaborar informes. Si se quiere que el alumnado aprenda biología y geología, es necesario que aprenda todo este conjunto de procedimientos indispensables para desarrollar la capacidad de comprender los elementos fundamentales de la investigación y el método científico.

Finalmente, el alumnado tiene que conocer el carácter práctico de la biología y de la geología, cómo también valorar las implicaciones éticas de la investigación. Muchos de los aspectos tratados en estas ciencias conectan con campos de gran interés para la sociedad y constituyen un punto de partida para la resolución de problemas ambientales, sanitarios, abastecimiento de materias, prevención de riesgos, utilización del territorio, manipulación de seres vivos...

El desarrollo de la biología y de la geología es una historia llena de revisiones, controversias y discusiones, algunas de las cuales van más allá del marco estricto de ambas ciencias. La enseñanza y el aprendizaje de la biología y geología tiene que conseguir también que los alumnos se hagan una imagen dinámica de estas ciencias que incluya la idea que los conocimientos científicos no son nunca definitivos sino que son siempre provisionales y que se desarrollan en una determinada sociedad con la cual interactúan.

Desde el punto de vista de los contenidos, la materia de biología y geología de 1º de bachillerato de la modalidad de ciencias y tecnología presenta dos vertientes: por una parte, amplía y profundiza los conocimientos biológicos y geológicos del curso anterior, 4º de educación secundaria obligatoria (ESO), y por otra parte tiene que servir para poder cursar las materias de 2º de bachillerato. En efecto, algunos de los contenidos que se tratan en esta materia también se han visto en 4º de ESO pero con un nivel y un enfoque diferentes. En la ESO se intenta dar una formación científica básica (ciencias para todos), lo que supone un enfoque más global; en cambio en el bachillerato la formación científica tiene que ser más disciplinaria. En 2º de bachillerato hay dos materias directamente relacionadas con la biología y geología: biología y ciencias de la Tierra y medioambientales, que son materias de la modalidad de este bachillerato. Los contenidos que se ven en 1º de bachillerato son básicos para poder cursar con garantías estas materias.

Hay un conjunto de contenidos de tipo general que están relacionados y tienen que tratarse en cada uno de los bloques temáticos. Estos procedimientos y actitudes generales vienen enunciados antes de los bloques de contenidos de temática específica.

Los contenidos de geología de este curso están estructurados en 3 bloques y hacen referencia a las características físicas y químicas y la constitución de la Tierra, y a los nuevos métodos de estudio e investigación en geología ('Bloque 1. Origen y estructura de la Tierra'), a las causas y mecanismos de la actividad interna y a los procesos de formación de rocas magmáticas y metamórficas ('Bloque 2. Geodinámica interna. La tectónica de placas'), a los procesos de dinámica externa y su interacción con los procesos internos y a los cambios producidos a lo largo de la historia de la Tierra ('Bloque 3. Geodinámica externa e historia de la Tierra'). Todo esto se intenta explicar a partir del paradigma básico de las ciencias geológicas: la tectónica global.

En cuanto a la biología, los contenidos se estructuran también en 3 bloques. En estos bloques se incluyen los contenidos necesarios para comprender la gran diversidad de los seres vivos, la importancia de la clasificación y de los tipos, y los métodos de clasificación y los problemas que plantean ('Bloque 4. Unidad y diversidad de la vida'), la diversidad y el funcionamiento de las plantas ('Bloque 5. La biología de las plantas') y la diversidad y el funcionamiento de los animales ('Bloque 6. La biología de los animales'). Es básicamente una biología de los organismos con una visión unitaria de los seres vivos, basada no en su composición (estudio que se aborda en el curso siguiente) sino en los problemas que tienen que resolver para su supervivencia, utilizando como eje conductor la teoría de la evolución.

Hay otra característica de esta materia que tiene que remarcar: los contenidos posibilitan su contextualización. Aunque la ciencia que se enseña en 1º de bachillerato ya no es una ciencia para todos, no hay duda que no puede enseñarse ciencia, en este caso biología y geología, de forma abstracta, aislada de una determinada realidad.

Hay que atender las particularidades y la idiosincrasia de las Islas Baleares, desde el punto de vista natural, socioeconómico y cultural, remarcando muy especialmente el ámbito mediterráneo y la condición de insularidad, que es un paso necesario para valorar y reconocer la importancia de su conservación mediante una correcta gestión.

Evidentemente, hay que utilizar como lengua de estudio y comunicación la lengua catalana propia de las Illes Balears. La contextualización de la materia no solamente tiene que favorecer la normalización lingüística del catalán, sino que también tiene que asegurar la normalización terminológica y el uso correcto de la lengua de especialidad. Aunque las lenguas de especialidad se enmarcan siempre en la lengua estándar y normativa, hay que asegurar que mediante la materia se conozcan igualmente los términos más dialectales, característicos de las Islas, muy especialmente los nombres geomorfológicos, los nombres populares de animales y plantas, los topónimos, etc.

Por otra parte, si quiere darse una imagen actual de la biología y geología tienen que aprovecharse los recursos que las nuevas tecnologías proporcionan: imágenes, animaciones, simulaciones, búsqueda de información, tratamiento de datos, laboratorios virtuales, etc. La utilización de los medios audiovisuales puede servir de ayuda para conseguir una motivación hacia el estudio y puede ser muy importante para visualizar modelos y prácticas, para conocer aplicaciones de la biología imposibles de mostrar en el aula, etc. El ordenador es un elemento necesario en muchos tipos de actividades, tanto en aspectos de enseñanza asistida como en la observación de simulaciones y en la búsqueda de información a través de la red.

Objetivos

La enseñanza de la biología y geología en la etapa del bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Desarrollar valores, actitudes y hábitos propios del trabajo científico: curiosidad intelectual, espíritu crítico, mente abierta, cooperación y trabajo en equipo, rigor y fundamentación de las explicaciones, y aplicación y difusión de los conocimientos.
2. Comprender los conceptos, las leyes, las teorías y los modelos de la biología y la geología que permitan tener una visión global y una formación científica básica para acceder a estudios posteriores.
3. Aplicar los conceptos, las leyes, las teorías y los modelos aprendidos a situaciones reales y cotidianas.
4. Utilizar con autonomía habilidades y procedimientos científicos: planteamiento de problemas, formulación y contraste de hipótesis, búsqueda de información, realización de experiencias, interpretación de los resultados, elaboración de conclusiones y comunicación.
5. Analizar críticamente hipótesis y teorías contrapuestas que permitan desarrollar el pensamiento crítico y valorar sus aportaciones al progreso de la biología y la geología, reconociendo la ciencia como un proceso cambiante y dinámico.
6. Reconocer la coherencia que nos da la teoría de la tectónica de placas en la explicación de los fenómenos de la dinámica de la Tierra.
7. Interpretar globalmente los fenómenos de la geodinámica interna y la

formación de las Islas Baleares a partir de la teoría de la tectónica de placas.

8. Utilizar la teoría de la evolución como principal teoría biológica para explicar la diversidad de los seres vivos.

9. Entender el funcionamiento de los seres vivos como expresión de diferentes estrategias adaptativas al medio ambiente, en especial al medio de las Islas Baleares.

Contenidos

Contenidos generales

- Selección y manejo de diferentes fuentes de información científica.
- Diferenciación entre hechos, interpretaciones y valoraciones en la información.
- Selección y aplicación de técnicas de laboratorio y de campo.
- Observación y descripción esmerada de objetos y fenómenos (descripción cualitativa, medida, clasificación, etc.).
- Realización de informes escritos con estructura coherente y presentación adecuada para exponer el planteamiento, el desarrollo y los resultados de una investigación.
- Identificación y formulación de problemas teóricos y aplicados, de forma clara y objetiva.
- Reconocimiento, formulación y exposición de hipótesis.
- Utilización y aplicación de teorías, leyes, principios y relaciones entre variables para formular predicciones y encontrar respuestas a cuestiones planteadas. Valoración de teorías alternativas.
- Planificación y desarrollo de experimentos controlados para contrastar hipótesis (análisis de las fases; identificación y control de variables; selección de métodos y aparatos apropiados; medidas de seguridad).
- Manejo de instrumentos y de material de laboratorio.
- Organización, análisis, interpretación y exposición de resultados.
- Elaboración y aplicación de conclusiones razonables.
- Utilización de modelos para explicar diferentes fenómenos naturales.
- Expresión de mensajes científicos con coherencia, claridad y precisión.
- Debate sobre cuestiones científicas y sobre aspectos éticos, filosóficos, sociales, ambientales, históricos, etc., relacionados con la ciencia.
- Respeto por el entorno natural y afianzamiento de actitudes favorables a su conservación y protección, atendiendo a las circunstancias ambientales relativas a la insularidad de nuestra comunidad.
- Reconocimiento de la importancia del trabajo en equipo y el respeto a las aportaciones de los otros en la labor científica y técnica.
- Adquisición de las actitudes características del trabajo científico: razonamiento de las soluciones obvias, rigor, precisión, creatividad, curiosidad y apertura a nuevas ideas

Bloque 1. Origen y estructura de la Tierra

- Métodos de estudio del interior de la Tierra. Interpretación de los datos proporcionados por los distintos métodos de estudio.
- La estructura interna de la Tierra. Las relaciones entre la composición fisicoquímica de la Tierra y su estructura.
- Elaboración de modelos a escala de la estructura terrestre.
- Minerales y rocas. Simulación de procesos de cristalización.
- Reconocimiento de los minerales petrogenéticos más abundantes, investigando sus propiedades y analizando sus aplicaciones.
- El trabajo de campo y de laboratorio. La observación y la experimentación.
- Manipulación del instrumental propio de la geología. Microscopio petrográfico.
- Iniciación a las nuevas tecnologías en la investigación del entorno. Los sistemas de información geográfica.

Bloque 2. Geodinámica interna. La tectónica de placas

- Las placas litosféricas: características y límites. Relaciones entre placas. El movimiento de las placas y fenómenos geológicos asociados: sismicidad, vulcanismo y orogénesis.
- El calor interno de la Tierra: conducción y convección. Consecuencias en la dinámica interna de la Tierra.
- Origen y evolución de los océanos y los continentes. El ciclo de Wilson. Aspectos unificadores de la teoría de la tectónica de placas.
- El magmatismo y la teoría de la tectónica de placas. Formación y evolución de los magmas. Las rocas magmáticas.
- El metamorfismo y la teoría de la tectónica de placas. Los factores del metamorfismo. Las rocas metamórficas.
- Génesis estructural de las Islas Baleares. Magmatismo y metamorfismo en las islas Baleares.
- Observación, descripción y clasificación de las rocas magmáticas y metamórficas más frecuentes. Las rocas magmáticas y metamórficas de las islas Baleares. Utilidad de las rocas magmáticas y metamórficas.
- Conocimiento e interpretación de los mapas de riesgos sísmicos.

Bloque 3. Geodinámica externa e historia de la Tierra

- Los procesos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Los ambientes sedimentarios y los procesos sedimentarios.
- Las rocas sedimentarias. Las rocas sedimentarias en las islas Baleares.
- Observación, descripción y clasificación de las rocas sedimentarias más frecuentes de forma global y en el ámbito de las islas Baleares.
- Los suelos. Procesos de formación. Importancia de su conservación. Los suelos de las islas Baleares.
- Análisis de datos de erosión y pérdida de suelos en las islas Baleares.
- Interacción entre procesos geológicos internos y externos. El sistema Tierra: una perspectiva global.
- Interpretación de mapas topográficos, cortes y mapas geológicos sencillos.
- Los riesgos geológicos: predicción y prevención. Los riesgos geológicos en las islas Baleares.
- Procedimientos de datación y reconstrucción del pasado terrestre. El tiempo en geología. Identificación de fósiles característicos.
- Grandes cambios de la Tierra. De la atmósfera reductora a la atmósfera oxidante. Cambios climáticos. Grandes extinciones. Cambios en la corteza debidos a la acción humana.

Bloque 4. Unidad y diversidad de la vida

- La diversidad de los seres vivos y el problema de su clasificación. Criterios de clasificación.
- Los cinco reinos.
- Niveles de organización de los seres vivos. La célula como unidad de organización de los seres vivos. Diferenciación y especialización celular. Tejidos y órganos.
- Histología vegetal: principales tejidos y sus funciones. Organografía vegetal básica.
- Histología animal: principales tejidos y funciones. Organografía animal básica.
- Observación, identificación y descripción de tejidos animales y vegetales con el microscopio óptico. Observación de organismos unicelulares.

Bloque 5. La biología de las plantas

- La diversidad en el reino vegetal: principales grupos taxonómicos. Manejo de tablas dicotómicas sencillas para la clasificación de plantas.
- Nutrición vegetal: nutrición autótrofa. Absorción de nutrientes, mecanismos de transporte, intercambio de gases. Fotosíntesis y respiración. Estudio experimental de algunos aspectos de la fotosíntesis.
- Observación y estudio de órganos vegetales relacionados con la nutrición: las raíces, el tallo, las hojas y los estomas.
- La relación en los vegetales: tropismos y nastias. Principales hormonas vegetales. Comprobación experimental de sus efectos. Realización de experiencias para tratar problemas relacionados con los tropismos.
- La función de reproducción en las plantas. Tipo de reproducción: asexual y sexual. Ventajas y desventajas de cada tipo. Ciclo biológico de las plantas.
- Intervención humana en la reproducción de plantas y sus consecuencias.
- Observación y descripción del aparato reproductor de diferentes vegetales.
- Relacionar los diferentes modelos anatómico-morfológicos con las líneas evolutivas y las estrategias de adaptación de las plantas en el medio.
- Importancia de la diversidad de las plantas en el mantenimiento de los ecosistemas y de la vida en la Tierra. Acciones para la conservación de la diversidad.
- Las plantas de las islas Baleares. Adaptaciones, endemismos y especies en peligro.

Bloque 6. La biología de los animales

- La diversidad en el reino animal: principales grupos taxonómicos. Manejo de tablas dicotómicas sencillas para la clasificación de los principales grupos.
- Nutrición animal: nutrición heterótrofa. Proceso digestivo. Modelos de aparatos digestivos en los animales y sus relaciones. Transporte de sustancias. Medio interno. Modelos de sistemas circulatorios en los animales. Proceso respiratorio. Modelos de aparatos respiratorios en los animales. Proceso de excreción. Modelos de sistemas de excreción.
- Realización de investigaciones relacionadas con la nutrición animal (digestión, respiración, circulación y excreción). Disección y estudio de algunos órganos de animales relacionados con la nutrición.
- La función de relación en los animales. Tipo de coordinación: hormonal y nerviosa.
- Coordinación nerviosa. Características generales. Receptores. Efectores. Neurona. Transmisión nerviosa. Sinapsis. Modelos de sistemas nerviosos en vertebrados e invertebrados.
- Coordinación hormonal en los animales. Características generales.

Hormona. Principales hormonas animales y sus funciones. Glándulas endocrinas. Relación neuroendocrina. Interpretación de esquemas de las relaciones entre el sistema nervioso y sistema hormonal.

- La función de reproducción: características generales. Tipo de reproducción: asexual y sexual. Ventajas y desventajas de cada tipo de reproducción. Ciclo biológico de los animales.
- Observación y descripción del aparato reproductor de diferentes tipos de animales.
- Relacionar los diferentes modelos anatómico-morfológicos con las líneas evolutivas y las estrategias de adaptación al medio.
- Importancia de la diversidad animal. Endemismos de las islas Baleares. Animales en peligro de extinción y acciones para la conservación de la diversidad animal a nivel global y local.

Criterios de evaluación

1. Conocer y aplicar algunas de las técnicas de trabajo utilizadas en la investigación de aspectos geológicos y biológicos de nuestro planeta (todos los bloques).

El alumnado tiene que saber aplicar técnicas relacionadas con el trabajo de investigación, como son la observación y el reconocimiento de rocas y minerales mediante sus propiedades físicas y químicas, el manejo del microscopio óptico y petrográfico, la realización de preparaciones microscópicas, la utilización de claves para la identificación de rocas y seres vivos, la interpretación de mapas topográficos y mapas geológicos, la realización de cortes geológicos sencillos, etc.

2. Interpretar datos geofísicos en la resolución de cuestiones sobre la estructura y la composición química de la Tierra (bloque 1).

Con este criterio se trata de comprobar si el alumnado aplica procedimientos relacionados con la interpretación y elaboración de modelos y gráficos basados en datos obtenidos con diferentes métodos de estudio del interior de la Tierra (sismológico, gravimétrico, magnético, térmico...).

3. Situar sobre un mapa las principales placas litosféricas y valorar las acciones que ejercen en sus bordes. Explicar las zonas sísmicas y de actividad volcánica, la formación de cordilleras y la expansión del fondo oceánico y su simetría en la distribución de materiales (bloque 2).

El alumnado tiene que saber analizar las características de las placas litosféricas, los bordes y los movimientos, para poder explicar los fenómenos geológicos asociados, la presencia de volcanes, la expansión de océanos, la formación de cordilleras, etc. Con este criterio se pretende saber si el alumnado conoce las principales ideas de la teoría de la tectónica global para poder aplicarlas para interpretar algunos aspectos actuales de la Tierra y de las islas Baleares. Por otra parte, tiene que ser consciente de las limitaciones de la teoría y de los fenómenos que no consigue explicar.

4. Identificar los principales tipos de rocas, su composición, la textura y los procesos de formación, como también las aplicaciones más frecuentes. Identificar los afloramientos de rocas en el ámbito de las islas Baleares (bloques 2 y 3).

Se trata de constatar si el alumnado sabe explicar las características distintivas de cada tipo de roca y los procesos de su formación. Tiene que saber reconocer las principales rocas sedimentarias y rocas metamórficas, y distinguir en las rocas magmáticas, las volcánicas, las filonianas y las plutónicas. Tiene que saber aplicar estos aspectos a las rocas que configuran nuestro paisaje.

5. Explicar los mecanismos de formación de tierra. Identificar las razones de su importancia y los problemas derivados del mal uso de los suelos como recurso (bloque 3).

Con este criterio se pretende evaluar si el alumnado reconoce que el suelo es el resultado de la interacción de diferentes factores y procesos y si es consciente de su importancia como bien escaso. Tiene que saber explicar actuaciones positivas y negativas que inciden en la preservación del suelo.

6. Explicar las características fundamentales de los principales taxones en que se clasifican los seres vivos y saber utilizar claves sencillas para la identificación de los animales y las plantas (bloques 4, 5 y 6).

El alumnado tiene que saber manejar los criterios de clasificación de los seres vivos, diferenciar los que pertenecen a cada uno de los cinco reinos y saber describir las características que los identifican. Ha de saber identificar los animales y las plantas más frecuentes con ayuda de claves de clasificación hasta el nivel de familia.

7. Utilizar la célula para explicar la unidad de organización de los seres

vivos, unicelulares y pluricelulares. Razonar por qué algunos seres vivos se organizan en tejidos e identificar los principales tejidos animales y vegetales, su localización y la morfología y fisiología (bloque 4).

Se trata de saber si el alumnado comprende que, bajo la gran diversidad de seres vivos que hay en la Tierra, puede encontrarse una organización común a todos ellos y a la vez reconocer el valor de la teoría celular como marco explicativo de este hecho. Ante una preparación al microscopio, fotografía o dibujo tiene que saber identificar los principales tejidos animales o vegetales y tiene que ser capaz de realizar un dibujo esquemático y explicativo señalando la morfología de las células y las funciones de cada tejido.

8. Explicar la vida de la planta como un todo, entendiendo que las dimensiones, las estructuras, la organización y el funcionamiento son una respuesta a las exigencias del medio para el mantenimiento y la supervivencia como especie (bloque 5).

Los alumnos tienen que saber la influencia que tienen determinadas variables en los procesos de la vida de las plantas y las adaptaciones que éstas tienen para llevar a cabo con éxito sus funciones.

9. Identificar la organografía vegetal y relacionarla con su función (bloque 5).

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado es capaz de relacionar cada una de las partes de las plantas con el proceso de nutrición: raíces con la absorción de nutrientes, tallo con conducción de sustancias y hoja con la fotosíntesis y el intercambio de gases. Los alumnos tienen que saber valorar el papel que tienen los organismos autótrofos como productores de materia orgánica, necesaria para la vida del resto de los seres vivos.

10. Explicar la vida de un animal como un todo, entendiendo que las dimensiones, las estructuras, la organización y el funcionamiento son una respuesta a las exigencias del medio para su mantenimiento y supervivencia como especie (bloque 6).

Los alumnos tienen que saber la influencia que tienen determinadas variables en los procesos de la vida de los animales y las estructuras adaptativas que poseen para llevar a cabo con éxito sus funciones.

11. Explicar los principales procesos de la función de nutrición animal, digestión, circulación, respiración y excreción, identificando y relacionando cada proceso con los órganos o las estructuras donde tiene lugar (bloque 6).

Se trata de saber si los alumnos entienden y son capaces de relacionar los mecanismos básicos que intervienen en la función de nutrición: digestión, respiración, transporte de nutrientes y gases (circulación) y excreción. Además, tienen que saber relacionar cada proceso con los órganos y las estructuras de animales de diferente grado de complejidad.

12. Explicar el mantenimiento de las constantes vitales de los organismos a partir de la comprensión del proceso de coordinación nerviosa y hormonal en animales y plantas (bloques 5 y 6).

Los alumnos tienen que conocer las características y el funcionamiento de los sistemas de coordinación en animales y vegetales, y en los animales tienen que conocer la relación que hay entre el sistema nervioso y el endocrino, y tienen que poder explicar el mecanismo de funcionamiento, como también su participación en la homeostasis.

13. Indicar las ventajas que supone la reproducción sexual sobre la asexual, y fijar algunas aplicaciones prácticas derivadas del conocimiento del proceso reproductor en los seres vivos (bloques 5 y 6).

Con este criterio quiere comprobarse si el alumnado comprende las ventajas que supone para la supervivencia la aportación genética de los dos individuos a través de los gametos y si entiende algunas de las posibles aplicaciones prácticas como la fertilización in vitro o la fertilización asistida en medicina, y la clonación en agricultura.

14. Diseñar y realizar investigaciones sobre las funciones de los seres vivos, teniendo en cuenta los procedimientos del trabajo científico: planteamiento del problema, formulación de hipótesis contrastables, diseño y realización de experiencias, y análisis y comunicación de resultados (bloques 5 y 6).

Se trata de comprobar si el alumnado es capaz de utilizar algunos de los procedimientos propios del trabajo científico, desde el planteamiento del problema hasta la comunicación de resultados, para estudiar las funciones de los seres vivos, como la fotosíntesis, la acción de las hormonas en los vegetales, el proceso de la digestión en los animales...

15. Utilizar correctamente el lenguaje científico, tanto de forma oral como escrita. Valorar la utilización de la lengua catalana como lengua científica (todos los bloques).

Con este criterio quiere comprobarse si el alumnado conoce la terminología de especialidad en lengua catalana y, cuando haga falta, las formas más dialectales y propias, especialmente cuando se trate de materias más ligadas al medio de las Islas, procurando mantener y potenciar las características básicas del lenguaje científico y las particularidades del lenguaje biológico y geológico.

CIENCIAS PARA EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Introducción

A lo largo de la historia, la humanidad ha luchado siempre por mejorar su calidad de vida y sobrevivir. La esperanza de vida durante el Imperio Romano era sólo de veinticinco años y a finales del siglo XIX solos se había incrementado hasta los treinta y cinco; fue, sobre todo, a partir de los siglos XVIII y XIX cuándo la ciencia pudo ir dando respuesta a las necesidades primeras de la humanidad para contribuir, desgraciadamente no de una forma generalizada, al bienestar de las personas. Así, durante el siglo XX, el desarrollo científico ha sido tan espectacular que esta esperanza de vida supera actualmente en los ochenta años en los países más adelantados. La causa de este hecho parece evidente: se han acumulado más conocimientos científicos y tecnológicos durante los últimos cien años que en toda la historia anterior.

La ciencia, sus aplicaciones y la incidencia en los cambios que se derivan para las personas, la sociedad y el medio ambiente son incuestionables. Cuestiones como el uso racional de la energía, las nuevas tecnologías de la comunicación, el cambio climático, los alimentos transgénicos, la química de los nuevos materiales, el desarrollo sostenible o la biología molecular y sus implicaciones para la salud, forman parte de los medios de comunicación de una manera habitual y son motivo de opinión de la ciudadanía sin que ésta conozca, a menudo, su base científica.

Con la implantación en el bachillerato de esta materia de ciencias para el mundo contemporáneo (CMC), comuna para el alumnado de todas las modalidades, se pretende poner al alcance de la ciudadanía la cultura imprescindible con el fin de poder actuar de forma crítica y responsable ante temas relacionados con los ámbitos científicos y tecnológicos de relevancia social, con la finalidad de avanzar hacia una sociedad más democrática y más comprometida con el respeto al medio ambiente y la sostenibilidad social, ecológica y económica.

El currículo de las CMC que se presenta acto seguido no está diseñado pensando en la formación que tendría que tener el alumnado que tiene que seguir estudios superiores de ciencias, sino que tiene una intencionalidad más cultural e instrumental en el sentido de proporcionar a todos los estudiantes que cursan el bachillerato unos conocimientos que los permitan integrarse en una sociedad que, de forma inevitable, se encuentra más impregnado por la ciencia y la tecnología.

Los aprendizajes de esta materia de CMC tienen que tener funcionalidad, en el sentido que no pueden limitarse a dar respuestas sobre los interrogantes de actualidad científica y tecnológica que puedan resultar de interés para el alumnado, sino que también tienen que proporcionar la capacidad de planificar y utilizar estrategias propias del que hacer científico como la investigación, la selección y el tratamiento de la información, la observación de fenómenos, la descripción de hechos, la identificación de variables y, en definitiva, la formulación de conclusiones razonables sobre la existencia o no de evidencia científica.

Conviene, por lo tanto, que el profesorado que imparta la materia no presente los contenidos de una manera en exceso academicista y formalista, aunque eso no tiene que excluir, en absoluto, el rigor. Se trata, pues, que estos contenidos y su tratamiento dentro del aula contribuyan a comprender las formas que utiliza la ciencia para tratar los problemas, conocer el significado y las limitaciones de las teorías y los modelos para explicar la naturaleza, valorar la provisionalidad del conocimiento científico... Sin embargo, el alumnado tiene que alcanzar el hecho que la ciencia y la tecnología son actividades siempre sumergidas en unas determinadas realidades políticas, económicas y sociales que influyen de manera importante en su desarrollo y en sus intenciones.

Todos estos referentes son los que han constituido el hilo conductor para llevar a cabo la selección de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de la materia. Los contenidos se organizan en torno a temas como el origen de la vida y del universo, la salud y su relación con la forma de vida de las personas, la problemática del uso incontrolado de recursos materiales, la necesidad que la sociedad valore la importancia de actuar según criterios de sostenibilidad, la aplicación que tienen los nuevos materiales y el cambio que ha significado para la relación entre los individuos y entre los pueblos la aparición de las nuevas tecnologías de la comunicación.

Estos temas, todos de interés para la ciudadanía, tienen que posibilitar que el alumnado valore la ayuda que para su formación puede tener el hecho de disponer de una visión científica de su entorno, conocer los procedimientos básicos que utiliza la ciencia, entender su contribución en el desarrollo social y, en definitiva, tener una opinión fundamentada sobre las cuestiones de más actualidad relacionadas con la ciencia y la tecnología.

Para impartir esta materia de CMC el uso de las nuevas tecnologías tiene que resultar una herramienta casi imprescindible: la investigación a través de la red tiene que contribuir, sin duda, a recopilar la información necesaria a fin de que el alumnado pueda formarse un criterio personal esmerado sobre acontecimientos de interés social relacionados con el que hacer científico.

Aunque el currículo que se presenta acto seguido va dirigido a las tres modalidades de bachillerato –arte, ciencias y tecnología, y humanidades y ciencias sociales – atendiendo a la condición de materia común de las CMC, eso no tiene que resultar obstáculo para que el profesorado seleccione las actividades más adecuadas con el fin de desarrollar los contenidos en función de las singularidades que presente el grupo a clase en cada caso.

Finalmente, tiene que mencionarse que el uso de la lengua catalana para impartir esta materia supone contribuir a su normalización como lengua habitual en los procesos de enseñanza /aprendizaje y a la contextualización de sus contenidos a la realidad de los aspectos culturales, sociales, medioambientales y los relacionados con el patrimonio histórico científico y técnico de las Islas Baleares.

Objetivos

La enseñanza de las CMC en la etapa del bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Conocer el significado de algunos conceptos, leyes y teorías con el fin de formarse opiniones fundamentadas sobre cuestiones de cariz científico y tecnológico de actualidad en la vida cotidiana que son objeto de controversia social y de debate entre la ciudadanía.
2. Seleccionar y analizar informaciones de contenido científico obtenidas de diversas fuentes y utilizarlas de forma crítica con el fin de proponerse cuestiones sobre problemas científicos de actualidad y tratar de buscar respuestas.
3. Utilizar con autonomía habilidades y procedimientos científicos como el planteamiento de problemas, la búsqueda de información, la formulación y el contraste de hipótesis, el diseño y la realización de experiencias, la interpretación de resultados... que permitan la presentación de conclusiones de forma coherente, clara y precisa.
4. Hacer un uso racional de las tecnologías de la información y la comunicación para la construcción de conocimiento científico y la formación de criterio personal sobre hechos relacionados con la ciencia y con la tecnología que puedan contribuir a la mejora del bienestar de las personas.
5. Evaluar y debatir de forma colectiva la viabilidad de las aplicaciones de la ciencia y de la tecnología en los ámbitos de la salud, la alimentación, la utilización de recursos, el medio ambiente, las fuentes de energía..., con especial referencia al ámbito de las islas Baleares, para poder contrastar de forma crítica la información aparecida en los medios de comunicación.
6. Desarrollar valores, actitudes y hábitos propios del trabajo científico como ahora la curiosidad intelectual, el espíritu crítico, la mentalidad abierta, la cooperación y el trabajo en equipo, el rigor en los análisis y en la cimentación de las explicaciones, y la aplicación y la difusión de los conocimientos.
7. Valorar la contribución de la ciencia y la tecnología a la mejora de la calidad de vida, reconocer sus aportaciones y sus limitaciones, entender la ciencia como un proceso dinámico, en continua evolución y condicionado para el contexto cultural, social y económico del entorno en que se desarrolla.
8. Reconocer y ejemplarizar en casos concretos la influencia recíproca entre el desarrollo científico y tecnológico y las singularidades del entorno en que se produce el conocimiento y sus aplicaciones.
9. Conocer algunos de los elementos más significativos que conforman el patrimonio histórico-científico, técnico e industrial de las Islas Baleares.

Contenidos

Contenidos generales

- Diferencia entre las cuestiones que pueden ser tratadas utilizando observaciones y datos objetivos de aquéllas que no pueden solucionarse utilizando métodos de la ciencia.
- Investigación y selección de información científica a partir de diferentes fuentes con el fin de analizar problemas relacionados con el ámbito científico y tecnológico de interés social, y diferenciar en la propuesta de soluciones, las opiniones subjetivas de las afirmaciones contrastadas.
- Disposición a reflexionar científicamente sobre cuestiones de carácter científico y tecnológico para tomar decisiones responsables en contextos personales y sociales.

- Reconocimiento de la contribución del conocimiento científico-tecnológico en la comprensión del mundo, en la mejora de las condiciones de vida de las personas y de los seres vivos en general, en la formación del espíritu crítico y en la superación de los prejuicios.

- Valoración de las limitaciones de la ciencia y la tecnología, del mal uso que en ocasiones se hace de sus aplicaciones, de su dependencia del contexto social, político y cultural a partir de hechos, de situaciones de actualidad y de casos relevantes en la historia de la ciencia y la tecnología.

Bloque 1: La especie humana y el universo

- El origen del universo: el Big-Bang. La génesis de los elementos. Exploración del sistema solar.

- La formación de la Tierra y la diferenciación en capas. Historia geológica de las islas Baleares. La tectónica global.

- El origen de la vida. Evolución prebiótica. Origen de los primeros organismos: principales hipótesis.

- Del creacionismo y el fijismo al evolucionismo. Teoría de la evolución: la selección natural darwiniana y su explicación genética actual.

- De los homínidos fósiles a Homo sapiens. Los cambios genéticos que han condicionado la especificidad humana.

Bloque 2: Longevidad y calidad de vida

- La salud como resultado de factores genéticos, ambientales y personal. Hábitos de vida saludables.

- Tipo de enfermedades más frecuentes: prevención, causas y tratamientos. El uso racional de los medicamentos. Evolución de la resistencia a los antibióticos. Transplantes y solidaridad.

- Los condicionamientos de la investigación médica. Las patentes. La sanidad en los diferentes países del mundo. El sistema sanitario y su utilización racional.

- La revolución genética. El genoma humano. La ingeniería genética y sus aplicaciones: terapia génica y organismos modificados genéticamente.

- La reproducción asistida. La clonación y sus aplicaciones. Las células madre.

- Nuevas técnicas de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.
- Investigación científica, investigación aplicada y sociedad: la bioética.

Bloque 3: Hacia la sostenibilidad del planeta

- El problema del crecimiento ilimitado en un planeta limitado. Principios generales de sostenibilidad económica, ecológica y social.

- La huella ecológica de las islas Baleares.

- Agotamiento y sobreexplotación de los recursos: agua; suelo; seres vivos; territorio y paisaje; recursos minerales, y fuentes de energía.

- Los impactos: la contaminación; el incremento de los residuos sólidos; la degradación del paisaje; la erosión y la desertificación; la pérdida de biodiversidad.

- El cambio climático: características, consecuencias y medidas de prevención.

- Los riesgos naturales e inducidos. Factores que incrementan los riesgos. Principales riesgos en las islas Baleares y en el mundo.

- El papel de la ciencia y la tecnología en el avance hacia la sostenibilidad.

- Los compromisos internacionales y la responsabilidad ciudadana.

Bloque 4: Nuevas necesidades, nuevos materiales

- Importancia histórica de la descubierta y el uso de los materiales. El patrimonio histórico-científico, técnico e industrial de las Illes Baleares.

- Localización, producción y consumo de materiales en las diferentes zonas geográficas. Control de recursos.

- Ciencia de los materiales. Materiales naturales y artificiales.
- Metales, riesgos a causa de la corrosión. Plásticos y problemas de reciclaje y residuos. El papel y los peligros de la deforestación.

- Desarrollo científico-tecnológico y la sociedad de consumo: agotamiento de materiales y aparición de nuevas necesidades, medicina, electrónica, industria aero-espacial, construcción, vida cotidiana, medio ambiente, etc..

- Respuesta de la ciencia y la tecnología. Nuevos materiales: polímeros, cerámicas, aleaciones, eco-materiales... Nuevas tecnologías: nano-tecnología.

- Propiedades de los materiales: mecánicas, térmicas, eléctricas, magnéticas, ópticas, etc.

- Análisis del coste medio-ambiental y energético del uso de los materiales: reducción, reutilización y reciclaje. La problemática de los residuos en las Illes Baleares.

- Bloque 5: La globalización. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento

- Procesamiento, almacenaje e intercambio de la información. El paso de lo analógico a lo digital.

- Tratamiento numérico de la información, de la señal y de la imagen.
- Internet: un mundo interconectado.
- Compresión y transmisión de la información en la red.
- Control de la privacidad y protección de datos en la red.
- Las vías físicas de transmisión de información: ondas, cable, fibra óptica.
- Tecnología de la comunicación: satélites, ADSL, telefonía móvil, GPS, etc. Repercusiones en la vida cotidiana.

Criterios de evaluación

1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones sobre diferentes temas científicos y tecnológicos de repercusión social, y comunicar conclusiones e ideas en diferentes soportes a públicos diversos, utilizando de forma eficaz las tecnologías de la información y comunicación, con el objetivo de formarse opiniones propias argumentadas (todos los bloques).

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para formarse una opinión argumentada sobre las consecuencias sociales de temas científico-tecnológicos como el origen del universo y de la vida, la investigación médica y enfermedades de mayor incidencia, el control de los recursos, los nuevos materiales y nuevas tecnologías frente al agotamiento de recursos, las catástrofes naturales, la clonación terapéutica y reproductiva, etc., utilizando con eficacia los nuevos recursos tecnológicos y el lenguaje específico apropiado.

2. Realizar estudios sencillos con base científico-tecnológica sobre cuestiones sociales de nuestro entorno, haciendo predicciones y valorando las posturas individuales o de pequeños colectivos en su posible evolución (bloques 2, 3 y 4).

Se pretende evaluar si el alumnado se capaz de llevar a término pequeñas investigaciones sobre temas como la incidencia de determinadas enfermedades, el uso de medicamentos y el gasto farmacéutico, el consumo energético, el reciclaje de residuos, etc., a partir del reconocimiento de las variables implicadas y de la valoración de la importancia de las acciones individuales y colectivas como el ahorro, la participación social, etc.

3. Analizar algunas aportaciones científico-tecnológicas a diversos problemas que tiene planteados la humanidad, y la importancia que tiene el contexto político-social en su aplicación, considerando sus ventajas e inconvenientes desde un punto de vista económico, medioambiental y social (bloques 2, 3, 4 y 5).

Se trata de evaluar si el alumnado es capaz de analizar las aportaciones realizadas para la ciencia y la tecnología como los medicamentos, la investigación sobre los embriones, la radioactividad, las tecnologías energéticas alternativas, las nuevas tecnologías, etc., para buscar soluciones a problemas de salud, de la crisis energética, del control de la información, etc., considerando las ventajas e inconvenientes, así como la importancia del contexto social para su aplicación (accesibilidad de los medicamentos en el Tercer Mundo, los intereses económicos en las fuentes de energía convencionales, el control de la información por parte de determinados poderes, etc.).

4. Valorar la contribución de la ciencia y de la tecnología en la comprensión y resolución de los problemas de las personas y en la búsqueda de una mejora de la calidad de vida (bloques 2, 3, 4 y 5).

Se trata de evaluar si el alumnado es capaz de valorar el papel que tiene la ciencia y la tecnología en la comprensión y resolución de algunos problemas que preocupan a la ciudadanía en relación a la salud, el medio ambiente, el acceso a la información, etc., sabiendo identificar algunas limitaciones y aplicaciones inadecuadas debidas al carácter falible de la actividad humana.

5. Analizar las explicaciones científicas que se han dado a lo largo de la historia a problemas como el origen de la vida o del universo, atendiendo especialmente a la importancia del razonamiento hipotético-deductivo, el rigor de los argumentos, el valor de las pruebas y la influencia del contexto social, diferenciándolas de las no científicas basadas en opiniones o creencias (bloque 1).

Se trata de evaluar si el alumnado, ante diversos tipos de explicaciones a problemas fundamentales que se ha planteado la humanidad sobre su origen, es capaz de diferenciar las explicaciones científicas de aquellas que no lo son, basándose en las características del trabajo científico como la existencia de pruebas de evidencia científica frente a las opiniones o creencias. De la misma manera, tendrá que analizar la influencia del contexto social para la aceptación o el rechazo de determinadas explicaciones científicas, como el origen físico-químico de la vida o el evolucionismo.

6. Conocer las bases científicas de la manipulación genética. Valorar las ventajas y las desventajas de sus aplicaciones y reconocer la necesidad que exista un comité de bioética que defina los límites, con el fin de llevar a cabo una gestión responsable de la vida humana (bloque 2).

Se pretende evaluar si el alumnado entiende y valora las posibilidades de la manipulación genética, y al mismo tiempo es capaz de reconocer la necesidad que exista un organismo internacional que regule todas estas manipulaciones.

7. Identificar los diferentes tipos de enfermedades más frecuentes, las causas y los tratamientos más comunes. Valorar la importancia de las medidas preventivas, en el caso de las enfermedades infecciosas, y de la práctica de hábitos de vida saludables (bloque 2).

Se trata de evaluar si el alumnado conoce las enfermedades más frecuentes de nuestra sociedad, y reconoce la importancia de las medidas preventivas en el caso de las enfermedades infecciosas, así como la necesidad de llevar a cabo hábitos de vida saludables.

8. Identificar los principales problemas ambientales a escala de las islas Baleares y del planeta, las causas que los provocan y los factores que los intensifican; predecir las consecuencias y argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible, siendo conscientes de la importancia de la sensibilización ciudadana para actuar sobre los problemas ambientales (bloques 3 y 4).

Se trata de evaluar si los estudiantes conocen los principales problemas ambientales, como el agotamiento o la sobreexplotación de los recursos; la contaminación, el cambio climático, la degradación del paisaje, la pérdida de biodiversidad, la erosión y la desertificación; la producción de residuos, y la intensificación de los riesgos; si saben establecer relaciones causales con los modelos de desarrollo dominantes, y son capaces de predecir consecuencias y de argumentar sobre la necesidad de aplicar criterios de sostenibilidad y mostrar mayor sensibilidad ciudadana para actuar sobre los problemas ambientales locales, regionales y globales.

9. Analizar, en el contexto de un desarrollo sostenible, la contribución de la ciencia y la tecnología a la mitigación de los problemas ambientales en general y al caso de las islas Baleares en particular (bloque 3).

Se pretende evaluar si el alumnado conoce y puede valorar algunas aportaciones de la ciencia y la tecnología (búsqueda de alternativas a las fuentes de energía convencionales; disminución de la contaminación y de los residuos; preservación del paisaje; conservación de la biodiversidad; lucha contra la desertificación, prevención y protección frente a las catástrofes, etc.) en la disminución de los problemas ambientales dentro de los principios de la gestión sostenible a diferentes escalas.

10. Conocer las aportaciones de las nuevas tecnologías y los nuevos materiales a la mejora de la calidad de vida y la resolución de los problemas ambientales (bloques 3 y 4).

Se pretende evaluar si el alumnado conoce las nuevas tecnologías y los nuevos materiales, las propiedades que tienen, sus aplicaciones científico-tecnológicas y, también, las soluciones a la problemática que presenta la generación de residuos dentro de los principios de una gestión sostenible.

11. Valorar la importancia del descubrimiento de nuevos materiales y los avances tecnológicos en la historia de la humanidad (bloque 4).

Se trata de evaluar si el alumnado valora la trascendencia política, económica y social de la descubierta de los materiales más importantes y los avances tecnológicos más significados (metales, plásticos, semiconductores, máquina de vapor, motor de explosión...) en el desarrollo de la humanidad.

12. Conocer las características básicas, las formas de utilización y las repercusiones en el ámbito individual y en el ámbito social de los últimos instrumentos tecnológicos de información, comunicación, ocio y creación, valorando la incidencia en los hábitos de consumo y en las relaciones sociales (bloque 5).

Se trata de evaluar la capacidad de los estudiantes para utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, de forma crítica y motivadas, con el fin de obtener, generar, transmitir y compartir informaciones de tipo diverso, y de apreciar los cambios que las nuevas tecnologías producen en nuestro entorno familiar, social y profesional con el fin de actuar como consumidores responsables, racionales y críticos valorando las ventajas y las limitaciones de su uso.

CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

Esta materia requiere conocimientos de la materia biología y geología.

Introducción

Las ciencias de la Tierra y medioambientales se configuran en torno al estudio de los componentes físicos, biológicos y socioculturales del medio

ambiente, y de sus interacciones. Se trata de un campo de síntesis, estructurado a partir de las aportaciones conceptuales y metodológicas de materias tan diversas como por ejemplo la ecología, la geología, la biología, la física, la química, la economía, la historia, el derecho, la sociología, la ética, etc.

Esta materia incluye los conocimientos sobre las características y la dinámica de la Tierra, en sus componentes sólidos, líquidos y gaseosos. Se incorporan también contenidos de las ciencias biológicas, necesarios para entender la Tierra como un sistema global donde se desarrollan una multiplicidad de interacciones entre los diversos componentes. Las ciencias ambientales, por su parte, aportan, a través de un enfoque sistémico, el necesario vínculo entre los aspectos físicos, biológicos, socioculturales y económicos de los problemas que se plantean a nivel mundial, regional y local. El desarrollo de la materia implica de forma explícita el estudio de las relaciones entre ciencia, técnica, sociedad y medio ambiente, tanto en el análisis de las situaciones como en las diferentes opciones que podrían plantearse.

Las ciencias de la Tierra y medioambientales pretenden desarrollar una reflexión científica sobre los problemas medioambientales, aplicando modelos teóricos y procedimientos científicos de análisis, a la vez que proporcionan orientaciones para disminuir los riesgos y los impactos, reducir el consumo y aumentar la eficiencia en la utilización de los recursos, todo eso desde la perspectiva de la sostenibilidad. Esta materia pretende ser, en definitiva, un instrumento adecuado para comprender y valorar de una manera global y sistémica la realidad que nos rodea y los problemas relacionados con las actividades humanas.

La naturaleza científica y sintética de esta materia requiere la identificación de los problemas, la formulación de hipótesis, el diseño y la realización de estrategias experimentales, la recogida y el tratamiento de datos, el análisis de informaciones, el debate, la evaluación de alternativas, la toma fundamentada de decisiones, como también la elaboración de informes y la comunicación de resultados. Las tecnologías de la información y la comunicación tienen que ser una herramienta muy importante del aprendizaje para la investigación de información medioambiental (datos, fotografía, cartografía, informes, legislación, etc.) simulación de procesos y problemas; determinación de posición global por satélite; tratamiento de datos, etc.

La comprensión del medio ambiente, con la complejidad y la dinamicidad que son propias, es voz limitada por la amplitud temática y por la continua aportación de nuevos conocimientos y métodos de trabajo en el campo de las ciencias de la Tierra y de las ciencias ambientales. Por eso, hará falta una selección esmerada de los contenidos que se impartan, y trabajar preferentemente aquellos que resulten más relevantes. En este sentido, el conocimiento de la realidad próxima del alumnado, las islas Baleares, sin excluir la de sus diferentes ámbitos de pertenencia —el Mediterráneo, Europa, el planeta—, tiene que constituir un criterio preferente en la selección de contenidos. La caracterización geográfica, ecológica, económica, etc., de las Islas; la constatación de la limitación y la fragilidad de los ecosistemas insulares; el conocimiento y la valoración de la cultura de las Baleares como expresión de una determinada relación con el medio; la definición de los principales problemas ambientales actuales que nos afectan, y la formulación de alternativas para su solución, dentro de una perspectiva de sostenibilidad, constituyen referencias básicas que tienen que orientar la tarea en esta materia.

La utilización del catalán como lengua vehicular en los procesos de enseñanza/aprendizaje resulta coherente con la necesaria contextualización de esta materia, al facilitar el conocimiento y el uso de un léxico específico, como también la riqueza terminológica existente en las Illes Balears en relación con el medio ambiente.

La consecución satisfactoria de los objetivos que se plantean en esta materia hace recomendable que los alumnos que la escojan posean una formación básica en contenidos relacionados con geología, biología, física, química, geografía física y economía.

Los contenidos correspondientes a las ciencias de la Tierra y medioambientales se estructuran en seis bloques. En el primero, 'Introducción a las ciencias de la Tierra y medioambientales. Humanidad y medio ambiente', se incluyen los contenidos básicos necesarios para una comprensión del medio ambiente y la problemática ambiental desde la perspectiva de la teoría general de sistemas. Se plantean también los conceptos fundamentales de esta materia (recursos, residuos, impactos, riesgos) que serán tratados de forma concreta en relación con los diferentes sistemas terrestres a los otros bloques de contenidos. Finalmente, se propone la identificación de los principales problemas ambientales existentes en diversas escalas geográficas y una aproximación a los diferentes modelos de desarrollo. Los bloques correspondientes a los grandes sistemas terrestres (la atmósfera, la hidrosfera, la geosfera, las interfases —suelo y litoral—, y la ecosfera) incluyen los contenidos necesarios para el conocimiento de las características y la dinámica de cada uno, los recursos relacionados, los principales impactos que reciben y los riesgos que presentan.

Algunos aspectos aparecen en los diferentes bloques de contenidos. Así,

la energía figura de alguna forma ya que, en definitiva, son los flujos disipativos de energía los responsables de la actividad de todo sistema; al mismo tiempo, las diversas fuentes de energía constituyen recursos procedentes de los diversos sistemas terrestres, y la mayor parte de los riesgos constituyen manifestaciones energéticas de la dinámica —externa e interna— de la Tierra.

Los procedimientos relacionados con la metodología científica, o los más específicos propios de las ciencias ambientales, se plantean como contenidos generales, dentro de un bloque preliminar que tiene un carácter transversal con respecto al resto. Los procedimientos que se pronuncian constituyen a un conjunto de propuestas que podrán realizarse en mayor o menor medida según las disponibilidades de tiempo, espacio y recursos, y del propio contexto socioambiental del centro. Este bloque preliminar de contenidos generales incluye también la referencia a algunas actitudes básicas, relacionadas con la valoración y el respeto del medio ambiente y con la naturaleza del trabajo científico; de la misma manera que los contenidos procedimentales mencionados, tienen que trabajarse sistemáticamente y de forma transversal al conjunto de la programación.

Objetivos

La enseñanza de las ciencias de la Tierra y medio-ambientales en la etapa de bachillerato tendrá como objetivo desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Adquirir una concepción general sistémica del medio ambiente como conjunto complejo y organizado de elementos bióticos, abióticos, socioeconómicos y culturales, en continua interacción.
2. Comprender el funcionamiento de la Tierra y de los sistemas terrestres (atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera) y sus interacciones, como fundamento para la interpretación de fenómenos locales y globales.
3. Reconocer y valorar la importancia de los aspectos históricos, sociológicos, económicos y culturales en el estudio sobre el medio ambiente y la problemática ambiental.
4. Comprender los procesos generales de formación y renovación de los recursos naturales, y las limitaciones relacionadas con su utilización, valorando la necesidad de adaptarla a su capacidad de renovación.
5. Analizar las causas que dan lugar a riesgos naturales, conocer los impactos ambientales derivados de la actividad humana y considerar diversas medidas de prevención y corrección.
6. Saber utilizar algunos procedimientos y técnicas básicas de obtención y tratamiento de la información; toma de datos; medición; análisis; valoración; adopción de decisiones técnicas y de gestión; simulación; realización de informes, etc., incluyendo siempre que sea posible las tecnologías de la información.
7. Investigar problemas ambientales, desde la escala de las islas Baleares hasta la escala global, recogiendo y analizando información procedente de diversas fuentes, integrando diferentes perspectivas, formulando conclusiones, proponiendo actuaciones y elaborando informes.
8. Incorporar valores y actitudes favorables al respeto y la protección del medio ambiente, con especial atención a la dimensión social de la problemática ambiental, desarrollando la capacidad y la voluntad de actuar libremente en su defensa.

Contenidos

Contenidos generales

- Selección y manejo de diferentes fuentes de información ambiental.
- Utilización de cartografía.
- Conocimiento y utilización de los sistemas de determinación de posición por satélite. Fundamentos tipo y aplicaciones.
- Conocimiento y utilización de técnicas de teledetección: fotografías aéreas, satélites meteorológicos y de información medioambiental.
- Conocimiento de la radiometría y sus usos.
- Utilización de programas informáticos de simulación medioambiental.
- Diferenciación entre hechos, interpretaciones y valoraciones a la información ambiental.
- Utilización de la metodología científica: identificación de problemas; formulación de hipótesis y predicciones; planificación y desarrollo de experimentos y observaciones; organización, análisis, interpretación y exposición de resultados; y elaboración y aplicación de conclusiones.
- Selección y aplicación de técnicas de laboratorio y de campo; manejo de instrumentos.
- Realización de evaluaciones de impacto ambiental simplificadas.
- Realización de informes escritos con estructura coherente y presentación adecuada.
- Con respecto al entorno natural y afianzamiento de actitudes favorables a la conservación y protección, con especial atención a las circunstancias ambientales relativas a la insularidad de nuestra comunidad.
- Reconocimiento de la importancia del trabajo en equipo y el respeto a las aportaciones de los otros en la labor científica y técnica
- Adquisición de las actitudes características del trabajo científico: razon-

amiento de las soluciones, rigor, precisión, creatividad, curiosidad y apertura a nuevas ideas.

Bloque 1. Introducción a las ciencias de la Tierra y medioambientales. Humanidad y medio ambiente

- Concepto de medio ambiente. El medio ambiente como sistema. Aproximación a la teoría de sistemas. Principios termodinámicos y medio ambiente. Interdisciplinariedad de las ciencias ambientales.
- Sistemas terrestres: atmósfera, hidrosfera, geosfera, biosfera y sociosfera. El paisaje: factores y elementos.
- Cambios ambientales en la historia de la Tierra. Evolución de las relaciones entre la humanidad y el medio ambiente. El crecimiento de la población humana y el reparto de los recursos.
- Recursos y residuos. Tipo de recursos. Función económica de los recursos. Tipo de residuos. Gestión de los residuos.
- Concepto de impacto ambiental. Evaluación y estudio de impacto ambiental; manejo de matrices sencillas.
- Concepto de riesgo. Riesgos naturales e inducidos. Predicción y prevención de riesgos. Mapas de riesgo.
- Principales problemas ambientales a diferentes escalas, desde las islas Baleares hasta el conjunto del planeta. Indicadores para la valoración del estado del medio ambiente.
- Legislación medio-ambiental. Ordenación del territorio. La protección de los espacios naturales en las islas Baleares.
- Nuevas tecnologías y medio ambiente. Principales fuentes de información medioambiental.
- Modelos de desarrollo. Modelo de crecimiento continuo y modelo de sostenibilidad. La huella ecológica.

Bloque 2. La atmósfera

- Características generales de la atmósfera: composición y estructura. Balanceo de la radiación solar. Circulación general y local del aire. Funciones protectoras y reguladoras de la atmósfera.
- Clima y tiempo meteorológico. Cambios climáticos en la historia de la Tierra. El clima mediterráneo. Riesgos meteorológicos en las Baleares: predicción y medidas de protección.
- Recursos energéticos relacionados con la atmósfera. La energía eólica y la energía solar.
- La contaminación atmosférica. Lluvia ácida. Debilitamiento de la capa de ozono. Smog clásico y fotoquímico. Islas térmicas. Efectos de la contaminación sobre las personas y los ecosistemas.
- Procedimientos y técnicas de detección, prevención y/o corrección de la contaminación atmosférica. Calidad del aire en las islas Baleares.
- El cambio climático. Características, causas y consecuencias del efecto de invernadero. Acuerdos internacionales y medidas de prevención del cambio climático. Repercusiones del cambio climático en las islas Baleares.

Bloque 3. La hidrosfera

- Características generales de la hidrosfera: cantidad, tipo y distribución del agua. El balance hídrico y el ciclo del agua. El agua en las islas Baleares.
- La hidrosfera como recurso. Parámetros de calidad del agua. Usos del agua. Energía hidráulica. La explotación de los acuíferos en las islas Baleares.
- Contaminación química, física y biológica del agua. Efectos de la contaminación del agua sobre la salud de las personas y sobre el medio ambiente. Medidas de prevención y corrección de la contaminación de las aguas.
- Determinación, en muestras de agua, de algunos parámetros químicos y biológicos, e interpretación de los resultados en función de su uso.
- Técnicas e instalaciones para la potabilización, desalación y depuración de los aguas.
- Riesgos hidrológicos. Predicción y prevención. Riesgos hidrológicos en las islas Baleares; mapas de riesgo.
- Planificación hidrológica. Gestión del agua en las islas Baleares, en el municipio y en el domicilio.

Bloque 4. La geosfera

- Características generales de la geosfera: estructura y composición. Características generales de la geología de las islas Baleares.
- La energía geotérmica y la energía solar en la dinámica de la geosfera. Balance energético de la Tierra. Procesos geológicos internos y externos. El relieve como resultado de la interacción entre la dinámica interna y la dinámica externa de la Tierra. Principios básicos de la tectónica global.
- La geosfera como recurso. Recursos energéticos y minerales; reservas. La geología y el paisaje. La explotación de pedreras en las islas Baleares.
- Impactos producidos por la explotación de combustibles fósiles, minerales y rocas. Impactos producidos por infraestructuras y edificaciones. Medidas de prevención, protección y restauración.
- Riesgos derivados de procesos externos y de procesos internos. Riesgos asociados a los sistemas de vertiente y sistemas fluviales: predicción y preven-

ción. Las arroyadas en las islas Baleares. Riesgos volcánicos y sísmicos: predicción y prevención. Los terremotos en las islas Baleares.

Bloque 5. Interfases: el suelo y el litoral

- El suelo como interfase. El suelo como componente de los ecosistemas terrestres.
- Características generales del suelo: composición, textura y estructura. Reconocimiento experimental de los horizontes del suelo.
- Los procesos edáficos: formación y evolución de un suelo. Principales tipos de tierra. Los suelos de las islas Baleares.
- El suelo como recurso. Suelo, agricultura y alimentación. La agricultura ecológica.
- Impactos que afectan al suelo: sobreexplotación y contaminación.
- Riesgos: erosión y desertificación. Erosión y desertificación en el mundo; la erosión en las islas Baleares. Medidas de prevención y corrección de la degradación de los suelos.
- El sistema litoral como interfase. Morfología y dinámica del litoral.
- Algunos ecosistemas litorales importantes: pantanales costeros, arrecifes y manglares.
- Recursos del litoral: turismo, pesca, actividades deportivas. Impactos derivados de su explotación.
- Impactos que afectan al litoral: urbanización, infraestructuras, contaminación. El estado del litoral en las islas Baleares
- Riesgos: tsunamis y rissagues. Las rissagues en Menorca.

Bloque 6. La ecosfera

- El ecosistema: componentes e interacciones. Los biomas terrestres y acuáticos.
- Flujos de materia y energía a los ecosistemas. Las relaciones tróficas en los ecosistemas. Los ciclos biogeoquímicos. Biomasa y producción biológica.
- El ecosistema en el tiempo: sucesión, autorregulación y regresión.
- La diversidad biológica (genética, específica y ecosistémica). Origen de la biodiversidad; principios básicos de la teoría de la evolución. Distribución de la biodiversidad.
- La biosfera como recurso. Recursos y servicios que proporciona la biodiversidad. La biotecnología: ventajas e inconvenientes.
- Impactos sobre la biosfera: deforestación y pérdida de biodiversidad. Causas y consecuencias de la pérdida de biodiversidad. Medidas para preservar la biodiversidad.
- Riesgos biológicos: epidemias y plagas. Predicción y prevención de riesgos biológicos.
- Conservación de la biodiversidad en el mundo. Acuerdos internacionales y medidas de conservación de la biodiversidad. La conservación de especies y ecosistemas en las Illes Baleares.

Criterios de evaluación

1. Aplicar los principios básicos de la Teoría de sistemas y de la termodinámica al estudio de la Tierra y del medio ambiente, como también de los diversos sistemas que lo componen. Reconocer su complejidad estructural y funcional, y reproducir modelos sencillos que reflejen la estructura de un sistema natural (todos los bloques).

Se trata de evaluar si el alumnado es capaz de comprender el medio ambiente como integrado por un conjunto complejo de elementos, incluyendo los relacionados con la actividad humana, con relaciones de interacción e interdependencia, animados por flujos disipativos de energía procedente de diversas fuentes, y es capaz de realizar modelos representativos simplificados. Se trata también de comprobar si es capaz de explicar los principales cambios medioambientales desde una perspectiva sistémica.

2. Analizar el papel de los diferentes sistemas naturales como fuentes limitadas de recursos para la humanidad, distinguir los recursos renovables y perennes de los no renovables, y determinar los riesgos e impactos ambientales derivados de la actividad humana (todos los bloques).

Se trata de evaluar la capacidad de analizar los diferentes recursos naturales que utiliza la humanidad en sus actividades y clasificarlos segund los criterios de renovabilidad. También tiene que valorarse la gran capacidad de alteración del medio natural por parte del ser humano y algunas de las consecuencias más importantes (contaminación, deforestación, desaparición de recursos biológicos, etc.) con especial referencia a la realidad de las islas Baleares, y utilizando con precisión los conceptos de riesgo e impacto.

Se comprobará que el alumnado conoce los datos generales sobre las principales fuentes de energía que se utilizan actualmente (combustibles fósiles, hidroeléctrica, nuclear, biomasa, eólica, solar, geotérmica, mareomotriz, etc.), como también los niveles de consumo, la rentabilidad económica, y los impactos ambientales relacionados con su uso, valorando, con criterios de sostenibilidad, las ventajas e inconvenientes que presentan las energías convencionales y las alternativas.

3. Identificar y utilizar los principales procedimientos e instrumentos actuales que aportan información sobre el medio ambiente y sus respectivas aplicaciones (todos los bloques).

Se trata de comprobar si se conocen y pueden utilizarse, a un nivel básico, las principales fuentes y los métodos de información sobre medio ambiente, como la observación y la descripción del territorio, la cartografía temática, la fotografía aérea, la medida, a las técnicas de laboratorio y de campo, etc..

El alumnado tendrá que conocer también las aportaciones de las modernas técnicas de investigación (sistemas de determinación global de posición; satélites meteorológicos y de información medioambiental, radiometría, etc.) basadas en las tecnologías de la información y la comunicación, y utilizar algunas en el estudio y la gestión del medio ambiente.

4. Explicar las características y la dinámica general de la atmósfera y su actividad protectora y reguladora. Conocer los principales recursos energéticos relacionados con la atmósfera, como también los principales riesgos derivados de su dinámica y los impactos principales producidos sobre la atmósfera para la actividad humana (bloque 2).

Se trata de evaluar si los estudiantes entienden la capacidad reguladora térmica, química, etc., de la atmósfera, como también su gran capacidad difusora de contaminantes, y algunas variables (presión atmosférica, topografía, forma de emisión, etc.) que pueden modificarla. También tienen que poder explicar algunos de los principales riesgos asociados a la dinámica atmosférica (huracanes, lluvias torrenciales, etc.).

El alumnado tiene que conocer y ser capaz de utilizar algunas técnicas para la determinación de la calidad del aire, y relacionar ésta con la salud humana. También tiene que identificar algunos recursos energéticos que ofrece la atmósfera, y caracterizar los principales impactos derivados de la acción humana, como el cambio climático, el debilitamiento de la capa de ozono o la contaminación atmosférica. Asimismo tiene que conocer y ser capaz de utilizar algunos procedimientos de detección y de prevención o corrección de estos riesgos e impactos.

5. Explicar las características y la dinámica general de la hidrosfera, relacionando el ciclo del agua con factores climáticos. Reconocer el valor del agua como recurso esencial para la humanidad y los ecosistemas, saber cuáles son los principales riesgos derivados de su dinámica y los principales impactos producidos sobre la hidrosfera para la actividad humana (bloque 3).

Se trata de evaluar si los estudiantes relacionan el ciclo del agua con los elementos y factores climáticos; si conocen las causas que haya más disponibilidad de agua dulce en unos lugares que en otros y se reconoce el papel básico del agua como recurso para la humanidad y los ecosistemas. El alumnado tiene que conocer y ser capaz de utilizar algunas técnicas para la determinación de parámetros físicos, químicos y biológicos relacionados con la calidad del agua, e inferir a partir de éstos su grado de adecuación en el desarrollo de la vida o al consumo y las actividades humanas, y conocer los aspectos básicos de los procesos de potabilización, desalación y depuración del agua.

El alumnado tiene que poder explicar algunos de los principales riesgos relacionados con el agua (inundaciones, etc.) También tiene que identificar los principales recursos procedentes de la hidrosfera, y caracterizar los principales impactos derivados de la acción humana, como por ejemplo la contaminación, la salinización, etc. Asimismo tiene que conocer y ser capaz de utilizar algunos procedimientos de detección y de prevención o corrección de estos riesgos e impactos.

6. Explicar las características y la dinámica general de la geosfera, identificando las fuentes de energía externas e internas que intervienen. Reconocer el papel de la geosfera como fuente de recursos materiales y energéticos para la humanidad, y distinguir los riesgos naturales de los inducidos para la explotación de la geosfera, como también los principales impactos que provoca (bloque 4).

Se trata de evaluar si se reconoce en el relieve el resultado de la interacción entre procesos geológicos internos y externos, identificando el papel que juega la energía interna de la Tierra y la energía solar. Los alumnos tienen que conocer los aspectos básicos de la tectónica global, interpretando a partir de ésta las principales estructuras y fenómenos asociados.

El alumnado tiene que poder explicar algunos de los principales riesgos debidos a la dinámica de la geosfera, especialmente los asociados a volcanes, terremotos, sistemas de vertiente y sistemas fluviales, diferenciando los naturales de aquellos inducidos para la actividad humana. Tendrán que identificarse los principales recursos procedentes de la geosfera (combustibles fósiles, minerales, rocas, etc.) y les impactos relacionados con su explotación. También tienen que conocerse y poder utilizar algunos procedimientos de detección y de prevención o corrección de los riesgos, e impactos relacionados con la geosfera.

7. Caracterizar el suelo y el sistema litoral como interfases, valorar su

importancia ecológica y conocer las razones por las cuales se produce la degradación de los suelos y del litoral, proponiendo algunas medidas para paliar sus efectos (bloque 5).

Se trata de evaluar la capacidad para describir las características propias del suelo y el litoral, reconociendo al mismo tiempo la naturaleza compleja y dinámica de estos sistemas, y argumentando sobre las razones de su importancia ecológica. También se valorará la comprensión de la influencia de los factores físicos, químicos, biológicos, geológicos y humanos en la configuración de estas interfases.

El alumnado tendrá que valorar, especialmente en relación con las islas Baleares, la importancia del suelo y del litoral como recursos esenciales, como también los riesgos que presentan los posibles impactos (erosión y desertificación de los suelos; degradación del litoral) derivados de la actividad humana y también algunas medidas importantes dirigidas a evitar o disminuir éstos.

8. Reconocer el ecosistema como sistema natural interactivo, conocer sus ciclos de materia y flujos de energía, interpretar los cambios en términos de sucesión, autorregulación y regresión. Conocer el significado ecológico de la biodiversidad y su papel como recurso, como también las causas de la pérdida de ésta y las posibles medidas para detenerla (bloque 6).

Se trata de evaluar si el alumnado es capaz de identificar el ecosistema como un sistema y de utilizar modelos de cadenas tróficas, redes tróficas, flujo de energía y ciclos de materia. También tiene que comprender la importancia de las pérdidas de energía a cada nivel trófico, y las consecuencias prácticas en cuanto al consumo de alimentos. Asimismo tiene que evaluarse si el alumnado es capaz de identificar los estadios de sucesión de un ecosistema y la respuesta del medio natural en alteraciones producidas por los humanos, como los incendios, la contaminación, u otros.

Se valorará la capacidad de los alumnos para) caracterizar la biodiversidad, para reconocer los recursos - bienes y servicios - que ofrece ésta, los riesgos que presenta y los impactos que derivan de una utilización inadecuada. También tendrán que ser capaces de identificar las principales causas y consecuencias de la pérdida de biodiversidad, y proponer medidas para detener este proceso.

9. Diferenciar entre los modelos de crecimiento económico cuantitativo y de sostenibilidad y proponer medidas encaminadas a valorar y aprovechar mejor los recursos, a evaluar y disminuir los impactos, a mitigar los riesgos y a conseguir un medio ambiente más saludable (todos los bloques).

Se evaluará la capacidad del alumnado para identificar los factores sociales, culturales, científicos, tecnológicos, políticos y económicos implicados en los problemas ambientales y para proponer medidas dirigidas a la solución de éstos, basadas en criterios de sostenibilidad.

También se evaluará si es capaz de caracterizar los principales problemas ambientales a escala local, de las islas Baleares y de la Tierra, y de formular propuestas para mejorar de forma sostenible -socialmente, económicamente y ambientalmente- la gestión de los recursos, para prevenir los riesgos y para disminuir los impactos ambientales derivados de la acción humana. Asimismo se valorará la capacidad para utilizar instrumentos propios de la gestión ambiental como las evaluaciones de impacto, las ecoauditorías, los mapas de riesgo, etc.

CULTURA AUDIOVISUAL

Introducción

Gran parte de la realidad se percibe a través de los medios de comunicación audiovisual. Las tecnologías de la comunicación y de la información han llegado a un grado de desarrollo y han invadido de manera creciente nuestro espacio público y privado. A pesar de su importancia, la mayoría de los ciudadanos no tienen los conocimientos que les permiten una comprensión más allá del sentido inmediato de los mensajes. Esta circunstancia plantea la necesidad de formarse adecuadamente no tan sólo para poder analizar los mensajes y procesar críticamente la información que se recibe, sino también para poder hacer uso de las potencialidades de los medios y recursos que se incorporan cada día a la vida cotidiana, para participar en el proceso de comunicación, y convertirse en emisores y no en simples receptores.

Es necesario, por tanto, tener un buen conocimiento de los principios básicos de cómo se realiza esta comunicación, de qué manera los medios representan, crean y transmiten, la realidad y cómo las personas pueden interpretarla e interactuar a través de estos medios.

El objetivo de esta materia es poner al alumnado en situación de analizar, relacionar y comprender los elementos que forman parte de la cultura audiovisual de su tiempo. La adquisición de competencias para el análisis de los elementos expresivos y técnicos, y la dotación de conciencia crítica, tienen que servir para crear una ciudadanía más responsable y participativa.

El alumnado que cursa cultura audiovisual ya ha adquirido unos conocimientos básicos en cursos anteriores, porque se han abordado en diversas materias y, por lo tanto, esta materia les servirá para profundizar en todo lo que se ha aprendido y, además, acceder a nuevos conocimientos.

Las líneas directrices que ordenan los contenidos de la materia son: la imagen, su significado y posibilidades expresivas; los medios de comunicación y la producción audiovisual. El carácter propio de la materia hace que los contenidos procedimentales adquieran una relevancia especial, puesto que proporcionan al alumnado herramientas con las que interactuar en el marco de la cultura audiovisual. Estos contenidos tienen que ser, por lo tanto, entendidos como elementos de análisis y de trabajo comunes a todos los bloques.

Se necesitará, por lo tanto, relacionar los niveles de comunicación: saber ver para comprender y saber hacer para expresarse con la finalidad de comunicarse, producir, crear y conocer mejor la realidad y a sí mismo para transformarla y transformarse, en definitiva: para humanizar la realidad y al ser humano como eje de ésta. Estos criterios son los que se han tenido en cuenta a la hora de plantear los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de la materia.

Ante la dificultad de abarcar la amplitud y complejidad de los contenidos de la materia, es necesaria una selección equilibrada de los contenidos que permita una aproximación general al fenómeno de la comunicación audiovisual. La materia se articula en torno a los aspectos tecnológicos, expresivos y sobre las repercusiones individuales y sociales de los medios audiovisuales.

Nos encontramos con una materia que combina teoría y praxis de una manera sistemática y constante a lo largo de los diferentes contenidos. El desarrollo de ésta tiene que alternar siempre las explicaciones teóricas con la realización de prácticas en todas aquellas partes en las cuales puedan realizarse, en función de los medios técnicos disponibles.

Las técnicas expositivas tienen que reducirse en la presentación de hechos y conceptos que por su carácter teórico y abstracto nos conduzcan a esta dinámica. Conviene diseñar actividades o demostraciones complementarias, ya sean directas o mediadas con la utilización de materiales audiovisuales que completen, aclaren, resuman o refuercen la comprensión, propiciando la consecución de un aprendizaje significativo y no meramente repetitivo.

En esta materia los recursos y herramientas audiovisuales adecuadas tienen tanta importancia como los contenidos y la metodología.

Corresponderá a cada docente adaptar el currículo la realidad de cada centro mediante el desarrollo de su programación, y proponer prácticas didácticas en función de los medios y recursos disponibles.

Objetivos

La enseñanza de cultura audiovisual en el bachillerato tiene como finalidad el desarrollo de las capacidades siguientes:

1. Asimilar la importancia fundamental de los medios de comunicación en una sociedad democrática y la interrelación creativa que brindan las nuevas tecnologías.
2. Comprender y apreciar cómo el progreso actual de las tecnologías de la información y la comunicación proviene de los avances técnicos y expresivos producidos a lo largo de la historia.
3. Reconocer las diferencias existentes entre la realidad y la representación de ésta que nos ofrecen los medios audiovisuales.
4. Conocer y comprender los aspectos estéticos y técnicos de los medios de comunicación para aprender a analizar y crear documentos audiovisuales sencillos.
5. Valorar la importancia de la función expresiva del sonido y de la música en el proceso de creación audiovisual.
6. Analizar mensajes publicitarios y valorar sus aspectos de información, arte, propaganda y seducción.
7. Conocer las características técnicas y expresivas de los medios de comunicación, reconocer los diferentes géneros y mostrar las posibilidades informativas y comunicativas de éstos.
8. Desarrollar actitudes selectivas, críticas y creativas ante los mensajes que recibimos a través de los diversos canales de difusión.
9. Tomar conciencia de la capacidad de los espectadores, en su función de consumidores, para exigir productos audiovisuales de calidad y de la necesidad de equilibrio entre libertad de expresión y derechos individuales.
10. Interesarse por el conocimiento del panorama de producción audiovisual y de los medios de comunicación social en las Islas Baleares.
11. Valorar, disfrutar y respetar el patrimonio audiovisual y apreciarlo como fuente de conocimiento y como recurso para el desarrollo individual y colectivo.
12. Mejorar la capacidad para la elección profesional y académica, conociendo las profesiones y estudios relacionados con la comunicación y las tecnologías audiovisuales.

Contenidos

Bloque 1. Imagen y significado

- Desde el inicio de la imagen hasta la era digital: evolución de los medios y de los lenguajes audiovisuales.
- Importancia de la comunicación audiovisual en nuestra sociedad.
- El poder de fascinación de la imagen.
- Funciones de la imagen. La imagen como representación de la realidad.
- Trascendencia de la valoración expresiva y estética de las imágenes y de la observación crítica de los mensajes.
- Las técnicas digitales en el diseño, manipulación y creación de imágenes.

Bloque 2. La imagen fija y sus lenguajes

- Los códigos que conforman los diferentes lenguajes.
- Cartel, historieta gráfica, fotografía, diorama. La cámara fotográfica.
- La imagen secuencial: cómic. Componentes, características y elementos estructurales. Recursos icónicos. Planificación y narratividad. El guión de la historieta.
- Sistemas de captación y tratamiento de imágenes fijas.

Bloque 3. La imagen en movimiento: el cine

- Fundamentos perceptivos y técnicos del cine. La ilusión de movimiento.
- Recursos expresivos específicos de la imagen en movimiento: planes, escenas y secuencias. Expresiones del tiempo (continuidad, salto atrás y salto adelante) y del espacio. El montaje. La banda sonora. Los efectos especiales.
- El cine como medio de expresión artística: historia y función social del cine. Los géneros cinematográficos. Principales movimientos expresivos y aportaciones de autores individuales significativos.
- Literatura y guión cinematográfico.
- Géneros y técnicas básicas de animación.

Bloque 4. Integración de sonido e imagen. Producción multimedia

- La función expresiva del sonido. Características técnicas.
- La adecuación de la música y de los sonidos a las intenciones expresivas y comunicativas.
- Sistemas y equipos de captura, grabación, tratamiento y reproducción de imágenes y sonidos.
- Proceso de producción de documentos multimedia. Realización, edición, posproducción.
- Creación de imágenes por ordenador.
- Otros dispositivos con posibilidades de transmisión de reproducción de imagen y sonido.

Bloque 5. Los medios de comunicación

- Las funciones de los medios de comunicación: informativa, formativa y de entretenimiento. El papel de los medios en la configuración de la opinión pública a través de la información.
- El lenguaje de la televisión. Características técnicas y expresivas. Los géneros televisivos.
- La televisión del futuro. Televisión interactiva.
- La radio. Características técnicas y expresivas. Los formatos.
- Estudio de audiencias y programación. La radio y la televisión de servicio público.
- Medios de comunicación de acceso libre. Internet y la socialización de la información, la comunicación y la creación. El uso responsable de la red.
- Libertad de expresión y derechos individuales del espectador.
- El panorama audiovisual de las Islas Baleares. Situación actual y perspectivas de futuro.

Bloque 6. La publicidad

- Funciones de la publicidad. Propaganda, información y seducción.
- Las nuevas formas de publicidad: emplazamiento de producto, publicidad encubierta y subliminal.
- Análisis de spots publicitarios.
- Publicidad de dimensión social. Campañas humanitarias. Mensajes alternativos.

Bloque 7. Análisis de imágenes y mensajes multimedia

- Lectura denotativa y connotativa de imágenes. Análisis de imágenes fijas y en movimiento.
- Valores formales, estéticos, expresivos y de significado.
- La incidencia de los mensajes según el medio emisor.
- Análisis de los contenidos que nos llegan mediante Internet.

Criterios de evaluación

1. Establecer las diferencias entre imagen y realidad y las diversas formas de representación (todos los bloques).

Con este criterio se trata de comprobar la comprensión de las semblanzas y disparidades existentes entre la vida real y la visión que nos ofrecen los medios audiovisuales y de comunicación.

2. Identificar los avances que se han producido a lo largo de la historia en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación y en la evolución estética de los mensajes audiovisuales (bloques 1, 3 y 5).

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumnado para identificar la evolución tecnológica y estética de los diferentes productos audiovisuales a los cuales tiene acceso.

3. Analizar los elementos espaciales y temporales, características básicas, significado y sentido en la lectura de imágenes fijas y en movimiento (bloques 2 y 3).

Este criterio pretende evaluar la comprensión, por parte del alumnado, de las diferencias existentes entre la lectura objetiva y subjetiva de una misma imagen.

4. Identificar los elementos básicos del lenguaje audiovisual y utilizarlos en la realización de producciones sencillas (bloques 3, 4 y 7).

A través de este criterio se pretende valorar el conocimiento de los componentes esenciales que intervienen en la producción de documentos audiovisuales, competencia que permitirá realizar producciones sencillas de imagen fija y en movimiento.

5. Analizar producciones radiofónicas y televisivas, identificar las características de los diversos géneros y distinguir los estereotipos más comunes presentes en los productos audiovisuales (bloques 4, 5 y 7).

Mediante este criterio se pretende evaluar si el alumnado ha adquirido una visión selectiva sobre la oferta radiofónica y televisiva, distingue los diversos géneros y los tópicos más comunes presentes en los programas más habituales. Se valorará igualmente su actitud como receptor consciente, selectivo y crítico ante los mensajes y creaciones audiovisuales.

6. Reconocer y justificar las diversas funciones de la publicidad, diferenciar los elementos informativos de aquellos relacionados con la emotividad, la seducción y la fascinación (bloques 1, 6 y 7).

Con este criterio se trata de comprobar si saben distinguir los diferentes elementos que inciden en el receptor de los mensajes publicitarios.

7. Identificar las posibilidades de las tecnologías de la información y la comunicación, con especial atención a los medios de comunicación de acceso libre, como es Internet (todos los bloques).

A través de este criterio se observará la asimilación de la utilidad y oportunidades que ofrecen los medios audiovisuales, mediante la evaluación de todos los aspectos positivos y, también, aquellos que pueden ofrecer contenidos ilícitos o ilegales.

DIBUJO ARTÍSTICO I y II

La materia dibujo artístico II requiere conocimientos de la materia dibujo artístico I.

Introducción

Actualmente, se entiende el dibujo como una calidad intelectual capaz de constituirse en un verdadero medio de comunicación del individuo, como una respuesta a la necesidad de relacionarnos con las otras personas.

Dibujar es una acción de orden intelectual y valor autónomo, no sólo un medio auxiliar para la creación de obras de arte. El lenguaje del dibujo permite transmitir ideas, descripciones y sentimientos.

Por otra parte, es necesario preparar al alumnado para participar con garantías de éxito en la sociedad contemporánea, donde prevalece la imagen gráfica y plástica como medio de comunicación.

Este auge se comprende por la rapidez en la captación del mensaje y por la asociación de universalidad e individualidad que permite la comunicación global, sin renunciar a las particularidades personales.

La función comunicativa del dibujo distingue entre las imágenes cuya intención es principalmente analítica y aquellas en las cuales prevalecen criterios subjetivos.

La primera equivale a pensar y aprehender las cosas – formas y objetos – y, al hacerlo, reparar en su estructura y ordenación interna, la cual les confiere la función y la forma. La segunda comprende las expresiones de las formas bajo planteamientos subjetivos, para transmitir o intentar provocar sentimientos y emociones.

Los contenidos de la materia de dibujo artístico presente en la modalidad del bachillerato de arte comprenden ambas maneras de ver, desarrollan los aspectos de la representación gráfica y plástica de la forma –vocabulario y sintaxis – y prestan singular atención a las relaciones espaciales de éstas. Se pretende un sistema de aprendizaje continuo, en el cual todo conocimiento nuevo tenga una aplicación directa y se comprenda como parte de un proceso.

El valor formativo de esta materia reside, paralelamente al desarrollo de la personalidad del alumnado, en el fomento de la capacidad de comprensión de las formas del entorno y en el aprendizaje de los conocimientos necesarios sobre materiales, procedimientos y técnicas indispensables para garantizar la expresión de su pensamiento visual y de su propia sensibilidad.

Los contenidos se agrupan en torno a dos conjuntos conceptuales y temáticos, que hacen referencia a la estructura y a la forma de manera relacionada: la estructura como manera de establecer la organización interna y la forma como aspecto exterior expresivo. No obstante, como se ha señalado anteriormente, los contenidos adquieren sentido al incluirlos en un proceso donde adquiere relevancia su utilización para una expresión correcta.

Con la presente organización, el desarrollo de los contenidos de dibujo artístico I necesita una aproximación de manera objetiva. La atención se centra principalmente en el conocimiento de los elementos constitutivos de la forma y sus articulaciones y organizaciones elementales en el espacio.

En dibujo artístico II se profundiza en el estudio de relaciones estructurales entre las formas y sus variables espaciales y lumínicas. Se explican las formas desde distintas intenciones comunicativas y se desarrolla el uso correcto de los instrumentos y materiales.

Esta materia pretende fomentar el desarrollo de la sensibilidad artística y la creatividad de los alumnos, mediante la incorporación de intenciones expresivas de carácter subjetivo y la facilitación de recursos procedimentales para contribuir no sólo a una formación específica, sino a la mejora general de la persona. Así mismo, el estudio de esta materia fomenta, a través del estímulo de la actividad artística, el impulso de la sensibilidad estética y la capacidad para formar criterios de valoración propios en el ámbito de la plástica en general, necesarios durante la formación escolar y a lo largo de la vida.

Objetivos

La enseñanza del dibujo artístico en el bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las capacidades siguientes:

1. Conocer y distinguir los elementos básicos de configuración de la forma y utilizarlos correctamente, según criterios analíticos, en la representación de objetos del entorno o expresivos sobre objetos reales o simbólicos.
2. Entender la forma de los objetos que se representan como consecuencia de su estructura interna y saber representarla gráficamente.
3. Comprender los diferentes datos visuales que tienen las formas como partes relacionadas de un conjunto, tener en cuenta especialmente las proporciones que se dan entre ellas y representarlas prioritariamente según la importancia que tienen en el conjunto e ignorando detalles superfluos.
4. Utilizar de manera eficaz los mecanismos de percepción relacionados con las imágenes plásticas y desarrollar la memoria visual y la retentiva para poder comunicarse con imágenes procedentes tanto del exterior como del interior de uno mismo.
5. Valorar la importancia de la observación y estudio directo de las formas orgánicas de la naturaleza como fuente de reflexión para representaciones de carácter subjetivo.
6. Conocer las leyes básicas de la asociación perceptiva e interpretar una misma forma o conjunto de formas con diferentes intenciones comunicativas o expresivas.
7. Conocer la terminología básica, así como los materiales, técnicas y procedimientos adecuados a la finalidad pretendida, valorar críticamente la utilización adecuada de los términos y proceder de una manera racional y ordenada en el trabajo.
8. Conocer los fundamentos teóricos y prácticos del color y su utilización, para la aplicación plástica de manera razonada y expresiva.
9. Valorar la realización de modificaciones combinatorias y aportar intenciones expresivas de carácter subjetivo a los dibujos, como medio para desar-

rollar la sensibilidad estética, la creatividad y el pensamiento divergente.

10. Adoptar hábitos de relación adecuada (posición, proporción y gesto) entre el propio cuerpo, la herramienta, el apoyo de la representación y el referente visual.

11. Mantener una actitud respetuosa y abierta para con las ejemplificaciones e influencias estéticas del arte de culturas, próximas y lejanas, del presente y del pasado, propias y ajenas.

12. Utilizar los conocimientos conceptuales y procedimentales con el fin de hacer análisis y crítica de la propia obra y de la de los demás y usar espontáneamente la terminología adecuada.

13. Desarrollar la memoria visual y la retentiva, a través de ejercicios que potencian los mecanismos perceptivos y expresivos al servicio de la representación de formas e imágenes procedentes del exterior o del propio interior.

14. Utilizar conscientemente los conocimientos adquiridos como instrumentos de control y autocorrección de las propias producciones y como recurso para comprender mejor las ajenas.

Dibujo artístico I

Contenidos

Bloque 1. La forma

- Introducción a la terminología, materiales y procedimientos utilizados.
- Elementos básicos en la configuración de la forma.
- La línea como elemento configurador de formas planas de estructura geométrica sencilla.
- Referentes de la forma bidimensional: superposición, relatividad del tamaño.
- La línea como elemento configurador de formas volumétricas de estructura sencilla. Partes vistas y partes ocultas.
- La perspectiva. Aplicación de la perspectiva cónica al dibujo artístico.
- Proporción entre las partes de una forma tridimensional.
- Transformaciones de la forma tridimensional. Espacio interior, espacio exterior: representaciones gráficas.
- Experimentación gráfica con los elementos estructurales de la forma.
- Análisis de los elementos estructurales de la forma y aplicarlos en dibujos del natural.
- Dibujo de formas del entorno, objetiva y subjetivamente. Elaboración de procesos de síntesis formal.
- Investigación gráfica sobre variables entre los elementos estructurales de la forma.
- Habitación a reconocer la variedad de formas naturales y artificiales.
- Preocupación por hacer uso de la variedad formal.
- Disfrute con la interpretación de la naturaleza.
- Sensibilización ante la incidencia estética de la forma.
- Interés por la observación del entorno.

Bloque 2. Las formas asociadas. La composición

- Relación entre diferentes formas en el plano. Psicología de la forma: leyes visuales asociativas.
- Organizaciones compositivas. Simetrías, contrastes, tensiones.
- Equilibrio estático y dinámico. Direcciones visuales.
- Principales leyes y principios compositivos.
- Distinción de recursos compositivos en obras figurativas y abstractas.
- Creación de composiciones personales mediante recursos compositivos con intención expresiva.
- Experimentación gráfica de interacciones fondo y forma.
- Investigación gráfica de las posibilidades que tiene la composición, entendida como estímulo perceptivo.
- Apreciación de la importancia de los agentes compositivos en las obras de arte, valorando las posibilidades que estos agentes aportan a la composición.
- Habitación a reconocer y utilizar las leyes principales y los principios compositivos.
- Uso de los agentes compositivos intencionalmente y autoconfianza en la aplicación de los recursos compositivos.

Bloque 3. El claroscuro

- Introducción a la terminología, materiales y procedimientos básicos.
- La naturaleza de la luz.
- La mancha como elemento configurador de la forma.
- Importancia del claroscuro para la expresión del volumen.
- Realización de ejercicios de escalas tonales mediante degradados de grises, con distintos soportes y herramientas de dibujo.
- Ejecución de diferentes recursos de entonación: trazos unidireccionales y pluridireccionales. Punteados con densidades diversas.
- Representación de los efectos de luz y de brillo, según la textura de los materiales de la forma.
- Aplicación al dibujo del entonado con simulación de texturas en formas, objetos y composiciones, dibujados a línea anteriormente.

- Aplicación a la representación de modelos de yeso, por medio de sanguinas o carbonillos, el encajado y el modelado creado por medio de la gradación de tonos.

- Sensibilidad ante las manifestaciones de la luz y el claroscuro.
- Distinción de la riqueza de posibilidades expresivas que contienen potencialmente los diversos materiales, procedimientos y técnicas de representación.
- Reconocimiento de la luz y la mancha como medio de representación y de expresión.
- Uso de diversidad de materiales y técnicas de dibujo para conseguir los resultados expresivos buscados.
- Valoración crítica y adecuada del tratamiento que se hace de la luz y el claroscuro en el arte.

Bloque 4. El color

- Introducción a la terminología, materiales y procedimientos básicos.
- Percepción del color.
- Síntesis aditiva y síntesis sustractiva. Color luz y color pigmento.
- Modificación del color. Conceptos de saturación, tono y valor.
- Relaciones armónicas e interacción del color.
- Exploración de las interacciones entre colores yuxtapuestos y superpuestos, con la aplicación de procedimientos pictóricos opacos y transparentes.
- Realización de escalas y composiciones cromáticas mediante la aplicación de criterios de armonía y contraste.
- Obtención de efectos espaciales según la mayor o menor sensación de aproximación y/o de expansión que presentan los colores.
- Exploración del peso visual del color como factor de equilibrio en la composición.
- Realización de notas de color del natural.
- Hábito de observación y análisis del grado de riqueza cromática de los referentes naturales y artificiales.
- Interés por la exploración de la diversidad cromática del color pigmento.
- Sensibilidad en el uso del color como vehículo de la expresividad personal.

Bloque 5. Recursos de representación

- Recursos gráficos y plásticos
- Contorno
- Espacio negativo
- Fondo y figura
- Escorzo
- Gradaciones
- Claroscuro.
- Perspectivas
- Experimentación de los recursos gráficos en la creación de obras personales.
- Aplicación de los recursos gráficos en la interpretación de los objetos.
- Manejo de los diferentes recursos de representación en la utilización de los procedimientos y técnicas del dibujo.
- Análisis de las consecuencias perceptivas de la ocupación de los recursos gráficos y plásticos.
- Elaboración de composiciones personales mediante el uso de estos recursos con intención expresiva.
- Uso de los diversos recursos de representación tanto en los bocetos como en las obras definitivas.
- Actitud abierta a la diversidad expresiva.
- Interés por la utilización de los diversos recursos de representación en el dibujo y la necesidad de utilizar estos recursos en la representación.
- Apreciación de la presencia de los recursos de representación en obras de arte del patrimonio mundial.

Criterios de evaluación

1. Utilizar con propiedad la terminología específica correspondiente a los diferentes contenidos de la materia, así como conocer y utilizar correctamente los procedimientos y materiales propuestos (bloque 1).

Se tiene que valorar la capacidad de seleccionar, relacionar y utilizar con criterio la terminología y los diversos materiales, adecuándolos a la consecución del objetivo plástico deseado.

2. Representar con intención descriptiva y mediante el uso de la línea, formas tridimensionales sobre el plano, con atención a la proporción y a las deformaciones perspectivas (bloques 1 y 2).

Se vincula este criterio a la capacidad de distinguir entre aquello que es necesario y aquello que es superfluo; entre lo que es imprescindible y lo que es irrelevante. Este proceso facilita valorar la capacidad de captación de los elementos gráficos esenciales. Se tiene que destacar que este criterio no busca evi-

deniar sólo la representación mimética de las formas sino seleccionar lo más representativo de la realidad observada.

3. Describir gráficamente formas orgánicas naturales, con especial atención a las organizaciones estructurales de éstas (bloques 1, 2 y 5).

Este criterio valora el grado de destreza conseguido en la consecución de un objeto representado, en una armonía estilística que se exprese visualmente con coherencia, tanto formal como cromática. El alumnado tiene que reflejar la pluralidad formal que hay en la naturaleza de manera clara y estructurada. Esta representación permite valorar y establecer el desarrollo de la capacidad cognitiva y deductiva, basada en la observación de la estructura de las formas orgánicas que caracteriza la morfología de la naturaleza.

4. Utilizar los materiales y técnicas de representación, con la demostración en las realizaciones del progreso en el conocimiento de sus posibilidades representativas y expresivas, así como el uso selectivo de los mismos acuerdos con la finalidad propuesta (bloques 1, 2, y 5).

Este criterio trata de evaluar los conocimientos de los estudiantes sobre las vinculaciones perceptivas mencionadas, a partir de la observación y del conocimiento de formas y de imágenes, así como sobre las aplicaciones que pueden realizarse para el éxito estético de las realizaciones gráficas y plásticas.

5. Demostrar y aplicar el conocimiento de las leyes básicas de la percepción visual (bloques 1, 2, 3 y 5).

Con este criterio se trata de constatar la capacidad del alumnado para observar, reflexionar y relacionar tanto imágenes globales como elementos formales dispersos y así valorar su juicio para la plasmación de éstos en un espacio gráfico bidimensional que demuestre su capacidad plástica expresiva y compositiva de posición, correspondencia, distribución, coincidencia, similitud, tonalidad, matiz e iluminación.

6. Describir gráficamente objetos del entorno, tanto espacios urbanos como naturales, utilizando la línea como herramienta descriptiva de la forma, distinguiendo los elementos estructurales básicos y matizando en la representación las particularidades de las propias formas y la influencia de la luz en la comprensión de la representación de éstas (suavidad, dureza, texturas, gradaciones tonales, etc.) (bloques 1, 3 y 5).

Este criterio se vincula a las formas de la naturaleza y de los espacios urbanos, se orienta a la valoración del grado de perspicacia en la comprensión de los aspectos configuradores, reflejada en las imágenes correspondientes no sólo por la coherencia del conjunto, sino también a través del énfasis gráfico de datos significativos: peculiaridades, perfiles y signos. Saber traducir el volumen por medio de planos de grises, analizando la influencia de la luz en la comprensión de la representación de la forma.

7. Describir gráficamente objetos del entorno, distinguir los elementos básicos de la configuración de su forma (líneas y planos, tanto vistos como ocultos) (bloques 2 y 5).

Este criterio pretende comprobar el desarrollo de la capacidad de observación y el análisis posterior de ésta que permite reflexionar sobre lo observado, para que posibilite la plasmación en un espacio bidimensional por medio de recursos descriptivos de dibujo claros y adecuados, los cuales permitan la comprensión del conjunto analizado y hagan evidentes tanto los datos explícitos como los implícitos. En definitiva, se pretende comprobar con este criterio la capacidad de estudio y expresión gráfica de la información oculta haciéndola visible.

8. Realizar representaciones de objetos sometidos a la incidencia contrastada de un foco lumínico que les produzca un contraste alto entre luces y sombras, mediante la ocupación de manchas monocromas, en primer lugar, y mediante el uso de gamas cromáticas, posteriormente (bloques 3, 4 y 5).

Este criterio valora la ponderación que los estudiantes hacen de las gradaciones lumínicas, cuyos valores relativos junto con la ordenación de éstas producen la sensación volumétrica del objeto, teniendo en cuenta la naturaleza superficial del material propio del objeto.

9. Demostrar el conocimiento de los fundamentos físicos del color y su terminología básica (bloque 4).

Este criterio permite evaluar el grado de conocimiento adquirido sobre teoría y factores físicos y químicos del color. Así mismo, se valora la comprensión y la asimilación de estos conocimientos para la aplicación práctica mediante los parámetros psicofísicos del color utilizados en su obra plástica.

10. Realizar representaciones plásticas a través de procedimientos y técnicas cromáticas de formas artificiales sencillas, teniendo en cuenta la modifi-

cación del color producida por la incidencia de la luz dirigida con esta finalidad (bloque 4).

Este criterio permite evaluar la utilización correcta de las escalas lumínicas cromáticas, teniendo en cuenta el progreso en la apreciación de las cualidades lumínicas de las superficies y mediante la demostración del control de las modificaciones tonales perceptibles, como la pérdida de fuerza cromática y luminosidad en las gradaciones y la capacidad para corregir los cambios tonales significativos.

Dibujo artístico II

Contenidos

Bloque 1. Análisis y modificación de la forma

- Estudio de la forma. Apunte, esquema y boceto.
- Representación analítica. Representación sintética.
- Análisis de los elementos de configuración de las formas como formas por ellas mismas.
- Investigación analítica de las posibilidades formales y expresivas del punto, la línea y el plano. Uso de estas formas como recurso plástico.
- La forma más idónea de los elementos, relación con la intencionalidad expresiva.
- Las posibilidades compositivas del punto, la línea, el plano y sus interrelaciones.
- La importancia del punto, la línea y el plano como elementos de configuración y como formas. Apreciación significativa de estas formas.
- Habitación a desarrollar destrezas gestuales como recurso expresivo.
- Actitud crítica hacia el arte.
- Actitud analítica sobre la figuración/abstracción.

Bloque 2. Análisis de formas naturales

- Estudio descriptivo.
- Transformación plástica de formas naturales con finalidades expresivas.
- Selección de relaciones entre la expresividad y la simbología del color.
- Selección de armonías y contrastes que refuerzan la expresividad de la idea.
- Aplicación de las texturas propias de las superficies al análisis del entorno.
- Análisis gráfico de los elementos dinámicos y la incidencia de éstos en la expresión del movimiento. Experimentación con estos elementos.
- Investigación de las posibilidades expresivas y formales en las relaciones escalares.
- Interés por la incidencia de la simbología en la representación.
- Sensibilización ante las relaciones armónicas entre los elementos que constituyen las obras de arte.
- Valoración de la importancia de las texturas en la definición de las superficies.
- Apreciación de las formas como el resultado de sus tensiones internas.
- Interés por aplicar en obras personales interrelaciones de elementos visuales, dinámicos y escalares.

Bloque 3. Aproximación subjetiva a las formas

- Psicología de la forma y la composición. Distintas organizaciones espaciales de las formas.
- Interrelación de formas tridimensionales en el espacio.
- Variaciones de la apariencia formal con respecto al punto de vista perceptivo.
- Valor expresivo de la luz y el color.
- Análisis de principios y leyes perceptivas.
- Experimentación con los principios y leyes perceptivas. Investigación de ilusiones ópticas. Creación de figuras imposibles.
- Localización o creación y reproducción de ilusiones ópticas por medios mecánicos.
- Interés por la incidencia de la percepción sensorial del entorno.
- Adquisición de hábitos perceptivos conscientes. Interés por los fenómenos perceptivos.
- Diferencia entre ver y mirar.

Bloque 4. Forma real. Memoria visual

- La retentiva. Consideraciones mnemotécnicas.
- Análisis de las diferencias entre la realidad y su representación.
- Manejo de los recursos de representación y del lenguaje visual en la interpretación analítica de la realidad.
- Investigación gráfica de las posibilidades creativas de la utilización de símbolos y signos.
- Expresión de ideas personales mediante el lenguaje de los símbolos y de los signos.

- Manipulación, a través de la estilización, de los niveles de iconicidad.
- Trabajo con la abstracción como recurso expresivo.
- Relación intencionada de la dualidad figuración/abstracción.
- Uso de la retentiva y la memoria visual como una herramienta y recurso importante a la hora de hacer efectiva la creación artística.
- Interés por las diferencias y relaciones entre realidad e imagen.
- Apreciación de la diversidad de representaciones de la realidad a través de la historia del arte.
- Autoconfianza en la interpretación de la realidad y en el uso de la memoria visual.
- Interés por la diversidad expresiva.
- Conciencia de la pluralidad significativa de las representaciones.

Bloque 5. Análisis de la figura humana

- Relaciones de proporcionalidad.
- Nociones básicas de anatomía.
- Estudio del movimiento en la figura humana.
- Encaje de la figura humana teniendo en cuenta las proporciones y el movimiento.
- Representación del equilibrio estático o dinámico de un cuerpo a partir de la localización del punto donde descansa su peso.
- Realización de apuntes del natural de modelos en posiciones estáticas, dinámicas y en escorzo.
- Retrato de modelos del natural según los rasgos que particularizan la semejanza.
- Esfuerzo por el desarrollo de agilidad perceptiva y resolutive en la captación del movimiento, proporciones y morfología del cuerpo humano.
- Actitud crítica ante la imposición de modelos de belleza humana.
- Valoración de la riqueza gráfica y plástica que posee la representación descriptiva o expresiva del cuerpo humano.

Bloque 6. Análisis espaciales

- Antropometría.
- Espacios interiores.
- Espacios exteriores. Espacios urbanos y naturales.
- Planteamiento de hipótesis espaciales.
- Interpretación de diferentes espacios a través del dibujo.
- Representación de espacios físicos, tanto urbanos como rurales e interiores, haciendo uso del color, la línea y el claroscuro.
- Estudio y análisis de los elementos referentes a la ergonomía presentes en nuestra vida.
- Creación de espacios deformados.
- Experimentación por medios mecánicos de anamorfismos sobre superficies irregulares.
- Análisis y comparación de aplicaciones perspectivas en obras de arte de diferentes tendencias.
- Sensibilización ante las diferentes sensaciones espaciales.
- Apreciación de la importancia de la intencionalidad espacial en las obras de arte.
- Valoración de las influencias del entorno en la percepción espacial.
- Apreciación de las posibilidades expresivas de las deformaciones espaciales.
- Interés por las ilusiones espaciales.

Bloque 7. El dibujo como recurso y medio de expresión

- Evolución de los procedimientos: historia de los materiales del dibujo.
- Tipo de dibujos: boceto. Estudio. Croquis. Proyecto.
- Comparación estilística de diferentes escuelas y tendencias.
- Estudio del uso de los procedimientos y técnicas distintas en los dibujos de artistas de diversas épocas.
- Investigación, interpretación y experimentación de soluciones gráficas utilizadas por artistas del pasado y contemporáneos.
- Las diferentes clases de dibujos y su función.
- Elaboración de obras personales haciendo uso de los distintos tipos de dibujo.
- Debate en grupo de los caracteres estilísticos que distinguen escuelas y tendencias.
- Influencias de artistas del pasado en obras de artistas contemporáneos.
- Interés por el estudio del dibujo a través de la historia del arte.
- Apreciación de los resultados expresivos del uso de los procedimientos y técnicas del dibujo.
- Valoración del aprendizaje obtenido por medio del estudio y observación de obras de arte.
- Actitud tolerante con la diversidad crítica sobre el hecho artístico.

Criterios de evaluación

1. Utilizar correctamente la terminología específica, materiales y procedimientos correspondientes a los diversos contenidos de la materia (todos los blo-

ques).

Con este criterio se valorará el conocimiento y la coherencia en la selección y utilización de la terminología, procedimientos y materiales, en función de los resultados pretendidos.

2. Saber interpretar una misma forma u objeto en diversos niveles icónicos (apunte, esquema, boceto) en función de intenciones comunicativas diferentes (bloques 1, 2, 3 y 7).

Con este criterio se pretende valorar la capacidad de percibir visualmente las formas de manera que sea posible ajustar el carácter de la imagen realizada a la finalidad comunicativa pretendida, principalmente desde el punto de vista de la forma, pero teniendo en cuenta también la elección y aplicación adecuada de la técnica y los materiales seleccionados.

3. Representar gráficamente, en bocetos o estudios, aspectos del entorno en el aula, el edificio del centro, el entorno urbano y los exteriores naturales, para conseguir expresar términos espaciales y efectos perspectivos de profundidad, así como la valoración de proporciones y contrastes lumínicos (bloques 1, 2, 3, 4, 6 y 7).

Con este criterio se valora la elección intencionada y selectiva de los datos formales que expresen gráficamente la forma y el espacio de los entornos escogidos, trascendiendo el rigor y la exactitud que aportan los sistemas de representación técnicos.

4. Representar gráficamente un conjunto de formas de carácter geométrico (planos y sólidos) y describir con claridad la disposición de los elementos entre sí (relaciones de contigüidad, penetración, intersección) a través de la definición lineal que refleje las proporciones y efectos espaciales (deformaciones perspectivas) (bloques 1, 2, 3, 6 y 7).

Este criterio pretende valorar la capacidad para comprender y explicar gráficamente las ubicaciones relativas de las formas de un conjunto en que se producen correspondencias de orientación e interrelaciones variadas en su articulación. El criterio se orienta más al análisis lógico del espacio que a las formas que lo constituyen.

5. Realizar dibujos de formas naturales con carácter descriptivo y modificarlas posteriormente con intenciones comunicativas diversas (bloques 2 y 7).

Con este criterio se valorará el progreso en la captación de los aspectos sustanciales de formas naturales y sus partes más características y la posterior modificación formal, en función de intenciones comunicativas diversas: ilustrativas, descriptivas, ornamentales o subjetivas.

6. Representar gráficamente apariencias diferentes de un mismo objeto ocasionadas por la distinta orientación de éste con respecto al punto de vista perceptivo (bloque 3).

Mediante este criterio se valorará la capacidad para diferenciar la forma en sí de los cambios aparentes que puede presentar, y para apreciar aspectos inusuales de las formas provocados al ser vistas desde puntos de observación no habituales.

7. Describir gráficamente lo esencial de formas observadas brevemente con anterioridad mediante definiciones lineales claras y explicativas (bloques 4 y 7).

Este criterio trata de evaluar el desarrollo de la capacidad de memorización y retentiva visual. Se valorará también la intención perceptiva que posibilite la síntesis posterior en la representación.

8. Realizar estudios gráficos de figuras en movimiento en las cuales se tenga en cuenta primordialmente la expresividad dinámica, aunque dejando patentes siempre las características particulares definitorias de la identidad propia de la forma (bloque 5).

Con este criterio se trata de evaluar la comprensión de la figura humana en el espacio, mediante la valoración no solamente de la expresión global de las formas que la componen, sino de la articulación y orientación de la estructura que la define.

DIBUJO TÉCNICO I y II

Dibujo técnico II requiere conocimientos de dibujo técnico I.

Introducción

El dibujo técnico permite expresar el mundo de las formas de una manera objetiva. Gracias a esta función comunicativa podemos transmitir, interpretar y

comprender ideas o proyectos de manera objetiva y unívoca. Para que todo eso sea posible se han acordado una serie de convenciones que garanticen su objetividad y su fiabilidad.

El dibujo técnico deviene una herramienta imprescindible para la comunicación en cualquier proceso de investigación científica o proyecto tecnológico y/o artístico y productivo que utilice los aspectos visuales de las ideas y de las formas para visualizar y definir lo que se tiene que diseñar, crear o producir.

El dibujo técnico es un instrumento de pensamiento y comunicación que hace referencia a la rigurosidad de la concepción de las formas y en la transmisión de las ideas, en la acción y el resultado de representar los objetos y los espacios. Es un medio de transmisión de ideas, así como de lectura y comprensión de las ideas o los proyectos de los demás. En esta representación es necesaria la racionalización y la sistematización que da sentido al lenguaje gráfico objetivado de la materia, con leyes específicas, que permiten modelar la realidad y definirla empíricamente. Por lo tanto, es necesario el conocimiento de un conjunto de convencionalismos y normas que se establecen en un ámbito nacional e internacional y caracterizan el lenguaje específico de la materia, a la vez que le dan rigor y su carácter objetivo, fiable y universal.

Los contenidos de la materia, relacionados con la representación objetiva, son aplicables a actividades de tipo técnico-científico, pero también expresivo, creativo y estético. Su carácter instrumental la hace imprescindible tanto en la formación académica como en la práctica profesional. La teoría tendrá que desarrollarse intercediendo necesariamente la práctica y la experimentación, de manera que no se comprendan tan sólo los principios geométricos fundamentales, sino que se entienda la necesidad de aplicarlos en los campos técnico-profesionales pertinentes. Hay que integrar la conceptualización básica en la aplicación gráfica que le da sentido.

Por otra parte, el dibujo técnico favorece la capacidad de abstracción con la comprensión de numerosos trazados y convencionalismos necesarios para racionalizar las formas y los espacios de la realidad, lo que lo convierte en una valiosa ayuda formativa de carácter general.

Dada la finalidad teórico-práctica de la materia, surge la necesidad de plantear la adquisición de los conocimientos en tres fases. En una primera, de aprehensión de la teoría, se trata de desarrollar la capacidad de comprensión. En una segunda fase, de aplicación práctica de la teoría, se trabajan las destrezas manuales y de razonamiento. Y finalmente en la tercera, de aplicación y relación con el mundo profesional, se desarrolla la capacidad creativa en cuanto a la materialización de soluciones acertadas propias a los posibles problemas planteados y/o proyectos propuestos.

Los contenidos de las materias dibujo técnico I y II se desarrollan a lo largo de los dos cursos de bachillerato. En el primer curso se trata de adquirir una visión general de la materia mediante la presentación, con diferente grado de profundización, de la mayor parte de los contenidos, dejando para el segundo curso la consolidación y profundización de los del primero, buscando aplicaciones técnico-prácticas, así como la introducción de otros nuevos con el fin de completar el currículo.

Los contenidos de la materia pueden presentarse agrupados en tres grandes apartados interrelacionados, con entidad propia: la geometría métrica aplicada, que permite la representación de formas y la resolución de problemas geométricos bidimensionales; la geometría descriptiva, que permite la representación de formas o cuerpos volumétricos del espacio sobre un soporte bidimensional; y la normalización, que simplifica, unifica y objetiva, las representaciones, por lo que universaliza los dibujos.

Las nuevas tecnologías adquieren un papel cada vez más predominante en el desarrollo del currículo, especialmente la utilización de programas de diseño asistido por ordenador. Se hace necesario, por lo tanto, que estén incluidas en el currículo, sin embargo no como un contenido en sí mismo sino como una herramienta más que pueda ayudar a desarrollar algunos de los contenidos de la materia, que sea al mismo tiempo un estímulo para el alumnado y un complemento en su formación y en la adquisición de una visión más completa e integrada de la realidad de la materia de dibujo técnico.

Dada la especificidad del dibujo técnico II, así como la mayor complejidad y extensión de contenidos, es recomendable introducir el uso de las herramientas informáticas, principalmente en el primer curso, en dibujo técnico I.

En el bloque de contenidos correspondiente al sistema diédrico, en los dos cursos se ha confrontado el sistema diédrico tradicional de rastros con el nuevo sistema diédrico directo, ya que parece imponerse cada vez más en el entorno académico de los alumnos, especialmente en los estudios de arquitectura, a causa de una mayor facilidad de comprensión y sobre todo de operatividad.

El dibujo técnico es materia de modalidad en el bachillerato de arte y en el de ciencias y tecnología. Permite que los alumnos adquieran un amplio

dominio de las capacidades y destrezas referentes a las funciones instrumentales de análisis, investigación, expresión y comunicación que giran entorno a los aspectos visuales de las ideas y de las formas. Esta materia está directamente conectada con el área de educación plástica y visual de la educación secundaria obligatoria y posibilita enlazar adecuadamente con estudios superiores, profesionales o universitarios, especialmente los relacionados con la arquitectura o con cualquier ingeniería, los estudios artísticos y numerosos ciclos formativos. Es posible, por lo tanto, que puedan presentarse variaciones en la orientación que se dé a la materia en cada uno de los bachilleratos, siempre y cuando se mantengan los objetivos. Estas diferencias se podrían manifestar dando a los criterios de evaluación y en la valoración de los contenidos y, en consecuencia, en el tipo de ejercicios prácticos que se trabajen.

Objetivos

La enseñanza de dibujo técnico en la etapa de bachillerato tiene como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Conocer y utilizar adecuadamente y con cierta destreza los instrumentos específicos y la terminología del dibujo técnico, valorando la fluidez en el manejo de las técnicas gráficas.
2. Apreciar la importancia del acabado correcto y presentación del dibujo en lo que concierne a la diferenciación de los diferentes trazos que lo conforman, en la exactitud de éstos y en la limpieza y cuidado del soporte, valorando las mejoras que pueden introducir las diversas técnicas gráficas en la representación.
3. Considerar el dibujo técnico como un lenguaje objetivo y universal, valorando la necesidad de conocer su sintaxis para poder expresar y comprender la información, otorgándole el papel autónomo que tiene en cuanto a la resolución de problemas proyectos científicos, tecnológicos y/o artísticos.
4. Desarrollar las capacidades de concepción espacial de los objetos y formas geométricas, potenciando la observación y la correcta interpretación de las formas y sus relaciones, tanto en su concreción bidimensional como en la tridimensional.
5. Conocer y comprender los principales fundamentos de la geometría métrica aplicada para resolver problemas de configuración de formas en el plano, sabiendo expresar gráfica y verbalmente el proceso de elaboración de soluciones de manera objetiva, razonada y precisa.
6. Comprender y utilizar los diversos sistemas de representación para resolver problemas geométricos en el espacio o representar figuras tridimensionales en el plano, sabiendo expresar gráfica y verbalmente el proceso de elaboración de soluciones de manera objetiva, razonada y precisa.
7. Conocer la normalización y los convencionalismos del dibujo técnico, valorando la universalidad, para aplicarlos no tan sólo a la lectura e interpretación de planos, diseños y productos artísticos, sino también a la representación de formas, atendiendo especialmente a las normas UNE e ISO, referidas a la obtención, distribución y acotación de las vistas de un cuerpo, y entenderlos como un sistema de trabajo idóneo para simplificar y clarificar el proceso de producción y como una manera de facilitar la comunicación entre todos los que participan en el proceso de creación.
8. Potenciar el hábito de trabajar el croquis y las perspectivas a mano alzada con el fin de alcanzar las destrezas óptimas en el trazo, en cuanto a claridad y rapidez, y con el fin de adquirir el hábito de representar mental y gráficamente las formas y los espacios.
9. Planificar y reflexionar, de manera individual y colectiva, sobre el proceso de realización de cualquier construcción geométrica, relacionándose con otras personas en las actividades colectivas con flexibilidad y responsabilidad.
10. Integrar los conocimientos de dibujo técnico dentro de los procesos tecnológicos y en aplicaciones de la vida cotidiana, revisando y valorando el estado de consecución del proyecto o actividad siempre que sea necesario.
11. Interesarse por las nuevas tecnologías y los programas de diseño, disfrutando con su utilización y valorando sus posibilidades en la realización de planos técnicos.

Dibujo técnico I

Contenidos

Bloque 1. Historia del dibujo técnico. La geometría en el arte

- Diseño y producción de utensilios e instrumentos: el dibujo como elemento trazador.
- El periodo egipcio. Primeras nociones de geometría. Las pirámides. Tales de Mileto.
- El periodo clásico. Los fundamentos de la geometría: Pitágoras, Arquímedes, Euclides, Apolonio. Aplicaciones en la cerámica, la escultura y la arquitectura griegas. La arquitectura romana. Geometría en las pinturas y mosaicos romanos.
- Edad media: proporcionalidad basada en el triángulo y el cuadrado. Arquitectura: las catedrales.
- El arte islámico. La concepción geométrica del mundo.
- Renacimiento: nacimiento de la perspectiva. Alberti, Leonardo da Vinci,

Alberto Dürero.

- Barroco: uso virtuoso de la perspectiva.
- El siglo XIX: Gaspar Monge, nacimiento de la geometría descriptiva. Lo dibujo técnico con la Revolución Industrial.
- El siglo XX: la normalización y el dibujo asistido por ordenador. Geometrización del arte.
- Estudio y análisis de diferentes obras de arte representativas de los diversos periodos históricos: valoración del grado de implicación del dibujo técnico en su elaboración.

Bloque 2. Recursos estéticos del dibujo técnico

- Forma, material, superficie y color.
- Técnicas gráfico-plásticas. Presentación final. Maqueta.
- Nuevas posibilidades tecnológicas e informáticas.
- Valoración de la importancia del dibujo técnico en el diseño: análisis de su papel en la elaboración del proyecto.
- Valoración de la importancia del dibujo técnico en el desarrollo de la sociedad. Funcionalidad y estética.

Bloque 3. Trazados fundamentales en el plan

- Utilización correcta de materiales y de las técnicas de trazado que están asociadas: compás, regla, escuadra, cartabón, lápiz, estilógrafos.
- Lugares geométricos: definición.
- Segmentos y rectas: operaciones con segmentos, mediatrices. Paralelismo. Perpendicularidad.
- Ángulos: tipología, operaciones con ángulos, construcciones de ángulos con compás y con escuadra y cartabón, bisectrices.
- Circunferencias: elementos de la circunferencia.
- Realización con los utensilios básicos de dibujo de los trazados geométricos fundamentales trabajados en este tema, utilizando la información adecuada y realizando los cálculos necesarios en la ejecución de ejercicios y resolución de problemas geométricos.
- Métodos para trabajar con orden y pulcritud, con un uso correcto y sistemático tanto del léxico específico del dibujo técnico como de las técnicas básicas del trazado geométrico.

Bloque 4. Polígonos

- Triángulos: definición, propiedades y clasificación. Construcciones básicas a partir de diversos datos conocidos.
- Cuadriláteros: definición, propiedades y clasificación. Construcciones básicas a partir de diversos datos conocidos.
- Polígonos regulares: definición y clasificación. Métodos generales de construcción de polígonos regulares. Métodos de construcción de polígonos regulares a partir del radio. Construcción de polígonos regulares por los métodos estudiados.
- Realización con los utensilios básicos de dibujo de los trazados geométricos fundamentales trabajados en este tema, utilizando la información adecuada y realizando los cálculos necesarios en la ejecución de ejercicios y resolución de problemas geométricos relacionados con triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares.
- Incorporación de la notación y simbología adecuadas en el trazado de triángulos, cuadriláteros y polígonos.

Bloque 5. Proporcionalidad y semejanza. Escalas

- Relaciones geométricas: proporcionalidad y semejanza. Proporcionalidad directa: teorema de Tales y sus aplicaciones en operaciones con segmentos. Semejanza de figuras planas. Proporcionalidad inversa. Igualdad. Escalas: tipo y su aplicación.
- Resolución, con los utensilios de dibujo, de problemas gráficos de proporcionalidad aplicados a formas geométricas básicas con la utilización y aplicación tanto de la simbología y el léxico específicos de las relaciones geométricas, como de los fundamentos teóricos.
- Representación de las diferentes escalas y realización del triángulo universal de escalas, así como construcción de dibujos aplicando las diversas clases de escalas más usuales.
- Construcción de figuras iguales a otras por los diferentes métodos: por copia de ángulos, por coordenadas, por radiación, para triangulación, por cuadrícula.
- Representación de los cálculos gráficos necesarios para resolver trabajos relacionados con la proporcionalidad, las escalas y la igualdad.

Bloque 6. Transformaciones geométricas

- Transformaciones geométricas: clasificación. Simetría, giro y translación comen casos particulares de la homología.
- Resolución, con los utensilios de dibujo, de problemas gráficos sobre transformaciones geométricas aplicadas a formas geométricas básicas con la utilización y aplicación sistemática tanto de la simbología y el léxico específicos

como de los fundamentos teóricos.

- Representación de los cálculos gráficos necesarios para la resolución de trabajos relacionados con la simetría, el giro y la translación.

Bloque 7. Trazado de tangencias. Definición y trazado de curvas técnicas

- Tangencias: propiedades. Tangencias entre rectos y circunferencias y entre circunferencias entre sí.
- Realización de las construcciones básicas de tangencias, con aplicación de sus propiedades, así como identificación de los diferentes casos en el análisis y ejecución de dibujos más complejos.
- Enlaces: tipo y su aplicación.
- Realización con corrección de los enlaces correspondientes en el diseño de objetos sencillos, con utilización y aplicación del léxico y la simbología correspondientes.
- Curvas técnicas: definición, propiedades, clasificación, trazado y su aplicación en el dibujo técnico. Oval. Ovoide. Voluta. Espiral. Hélice.
- Realización de óvalos, ovoideos, volutas y espirales, en diferentes variantes según los datos, con aplicación de los procedimientos de las curvas técnicas, así como de las propiedades de las tangencias. Diseño de objetos sencillos que presenten enlaces con estos tipos de curvas.

Bloque 8. Fundamentos y finalidad de los diferentes sistemas de representación

- Geometría descriptiva: definición.
- Sistemas de representación: fundamentos de los diferentes sistemas, características y utilización óptima de cada uno, tanto en lo que concierne al léxico específico como a la idoneidad de las áreas de aplicación, entendiendo la necesidad e importancia de los diversos sistemas de representación.

Bloque 9. Sistema diédrico. Representación del punto, recta y plana

- Sistema diédrico: fundamentos. Elementos que intervienen en el sistema diédrico: planos de proyección, línea de suelo, diedros, planos bisectores.
- Punto, recta, plano: representación y alfabeto. Representación por coordenadas. Rectos particulares del plano. Tercera proyección.
- Paralelismo. Perpendicularidad.
- Intersección recta- recta, plano-plano y recta- plano.
- Figuras planas: proyecciones.
- Representación de formas poliédricas sencillas. Secciones.
- Distancias. Concepto de verdadera magnitud. Concepto de desarrollo de un cuerpo.
- Realización y resolución de problemas de paralelismo, de intersecciones y de representación de figuras planas y de volúmenes sencillos, utilizando los recursos estudiados con la correcta utilización del léxico y la simbología correspondientes.
- Cálculo de las distancias más simples entre elementos. Determinación de verdaderas magnitudes de formas planas y de secciones situadas en posiciones sencillas: planos de perfil, proyectantes o paralelos a los de proyección.
- Desarrollo de cuerpos poliédricos sencillos.
- Sistema diédrico directo: comparación entre diédrico directo y tradicional. Punto, recta, plano. Pertenencia. Intersecciones y visibilidad. Paralelismo. Perpendicularidad. Figuras planas.

Bloque 10. Los sistemas axonométricos. Perspectivas isométrica y caballera. Representación de sólidos

- Sistemas axonométricos ortogonales: fundamentos. Triángulo fundamental.
- Sistema axonométrico isométrico. Escala isométrica y coeficiente de reducción.
- Punto, recta, plano: representación y posiciones. Rastros de la recta y del plano. Partes vistas y ocultas.
- Paso del sistema diédrico al axonométrico. Resolución de problemas de definición de puntos, rectos y planos.
- Figuras planas: perspectiva isométrica de figuras planas y de la circunferencia.
- Volúmenes: perspectiva isométrica de cuerpos sencillos partiendo de sus vistas diédricas y viceversa.
- Interpretación correcta de los enunciados en la resolución gráfica de problemas en isométrica, con una utilización correcta del léxico y la simbología correspondientes.
- Sistemas axonométricos oblicuos: fundamentos.
- Sistema de perspectiva caballera. Datos del sistema, escalas gráficas y coeficiente de reducción.
- Punto, recta, plano: representación y posiciones.
- Paso del sistema diédrico a la perspectiva caballera.
- Figuras planas: perspectiva caballera de figuras planas y de la circunferencia.
- Volúmenes: perspectiva caballera de sólidos sencillos partiendo de sus vistas diédricas y viceversa.

- Interpretación correcta de los enunciados en la resolución gráfica de problemas de perspectiva caballera con una utilización correcta del léxico y la simbología correspondientes.

Bloque 11. Normalización

- Funcionalidad y estética de la descripción y la representación objetiva. Ámbitos de aplicación.

- Concepto de normalización. Normas fundamentales UNE, ISO: objetivos, clasificación.

- Formatos normalizados: designación, dimensiones, márgenes y recuadros de los formatos, plegamiento de planes, reproducción y archivo. Líneas y rotulación normalizada. Escalas normalizadas.

- Elaboración de dibujos aplicando la normalización correspondiente a formatos, tipo de líneas, rotulación y escalas normalizadas, con localización y utilización de la información adecuada, así como utilización del léxico y la simbología correspondientes.

Bloque 12. Croquización

- Utilización de técnicas manuales, reprográficas e infográficas propias del dibujo técnico.

- Tipología de acabados y de presentación. El croquis agachado. Principios de representación: generalidades, denominación y posiciones relativas de las vistas, vistas necesarias de una pieza. Acotación: generalidades, elementos de acotación, sistema de disposición de cotas, símbolos de acotación.

- Croquización: el boceto y su gestación creativa. Interpretación correcta de los croquis y proceso para su elaboración.

- Realización de croquis a mano alzada, de formas y estructuras volumétricas sencillas, a partir de referentes reales o imaginarios, con determinación y elección de las vistas adecuadas y aplicación de las pautas de acotación correspondientes.

Criterios de evaluación

1. Resolver problemas geométricos, valorando el método y el razonamiento utilizados en las construcciones, así como el acabado y la presentación (bloques 3, 4, 5 y 6).

Con la aplicación de este criterio se pretende determinar el nivel alcanzado por el alumnado en el dominio de los trazados geométricos fundamentales en el plan y su aplicación práctica en la construcción de triángulos, cuadriláteros y polígonos en general, construcción de figuras parecidas y otras transformaciones geométricas sencillas.

2. Utilizar y construir escalas gráficas para la interpretación de planos y la elaboración de dibujos (bloques 5, 7, 10 y 11).

Este criterio indica el grado de comprensión de los fundamentos de las escalas, no tan sólo como un concepto abstracto y matemático sino con el fin de aplicarlas a diferentes situaciones que pueden darse en la vida cotidiana, ya sea para interpretar los tamaños en un plano técnico, mapa o diagrama, o para elaborar dibujos a partir de modelos reales.

3. Diseñar y/o reproducir formas no excesivamente complejas que en su definición contengan enlaces entre circunferencia y recta y/o entre circunferencias (bloques 7 y 10).

Mediante este criterio se valora la aplicación práctica de los conocimientos técnicos de los casos de tangencias estudiados de manera aislada. Se valorará especialmente el procedimiento seguido para la resolución, así como la precisión en la obtención de los puntos de tangencia.

4. Elaborar y participar activamente en proyectos de construcción geométrica cooperativos, aplicando estrategias propias adecuadas al lenguaje del dibujo técnico (bloques 7, 10, 11 y 12).

La aplicación de este criterio permite evaluar si el alumnado es capaz de trabajar en equipo, mostrando actitudes de tolerancia y flexibilidad.

5. Utilizar el sistema de planos acotados, tanto para resolver problemas de intersecciones, como para determinar perfiles de un terreno a partir de las curvas de nivel de éste (bloque 8).

Con este criterio se evalúa el grado de conocimiento del sistema de planos acotados para utilizarlos en la resolución de casos prácticos como los propuestos. La utilización de escalas permitirá igualmente conocer el nivel de integración de los conocimientos que se adquieren.

6. Utilizar el sistema diédrico para representar figuras planas, volúmenes simples y formas poliédricas sencillas, y las relaciones espaciales entre punto, recta y plano. Determinar la verdadera forma y magnitud y obtener los desar-

rollos y secciones (bloque 8 y 9).

La aplicación de este criterio permite conocer el grado de abstracción adquirido y, por lo tanto, el dominio o no del sistema diédrico para representar en el plano elementos situados en el espacio, relaciones de pertinencia, posiciones de paralelismo y perpendicularidad o distancias.

7. Realizar perspectivas axonométricas de cuerpos definidos para sus vistas principales y viceversa, ejecutadas a mano alzada y/o delineadas (bloques 9, 10, 11 y 12).

Con este criterio se pretende evaluar tanto la visión espacial desarrollada por el alumnado, como su capacidad de relacionar los sistemas diédricos y axonométricos, además de valorar las habilidades y destrezas adquiridas en el manejo de los instrumentos de dibujo y en el trazado a mano alzada.

8. Representar piezas y elementos industriales o de construcción sencillos, valorando la aplicación correcta de las normas referidas a vistas, acotación y simplificaciones indicadas en la representación (bloques 11 y 12).

Se propone este criterio como medio para evaluar la medida con que el alumnado es capaz de representar gráficamente un producto o un objeto con la información necesaria para su posible fabricación o realización, aplicando las normas exigidas en el dibujo técnico.

9. Culminar los trabajos de dibujo técnico utilizando los diferentes procedimientos y recursos gráficos, de manera que éstos sean claros y limpios, y que respondan al objetivo, para el cual han sido escogidos, aplicando la terminología y notación específicas del dibujo técnico con precisión y rigor (bloques 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12).

Con este criterio quiere valorarse la capacidad para dar diferentes tratamientos o aplicar diferentes recursos gráficos o informáticos, en función del tipo de dibujo que tiene que realizarse y de las finalidades de éste. Este criterio no tiene que ser aislado, sino que se tiene que integrar en el resto de criterios de evaluación en la medida que los afecte.

10. Valorar las posibilidades que ofrece el dibujo técnico y entenderlo como un recurso básico para la creación de formas nuevas, esenciales para la mejora de nuestro entorno, así como conocer el peso determinante del dibujo técnico en el desarrollo científico y tecnológico de la humanidad a lo largo de la historia (todos los bloques).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno de integrar los conocimientos de dibujo técnico en la realización de proyectos de tipo científico-tecnológico y/o artístico, dentro de un planteamiento multidisciplinar.

Dibujo técnico II

Contenidos

Bloque 1. Trazados fundamentales en el plan

- Lugares geométricos: ampliación.
- Segmentos y ángulos: arco capaz. Aplicación en la resolución de problemas geométricos.

- Circunferencias: rectificaciones. Ángulos de la circunferencia.
- Ejecución con los utensilios básicos de dibujo de los trazados geométricos fundamentales en el plano sobre segmentos y circunferencias, con un uso correcto de las técnicas del trazado geométrico y un conocimiento del léxico específico, interpretando correctamente los enunciados de los ejercicios y trabajos, y realizando los cálculos necesarios para la resolución de los problemas geométricos.

Bloque 2. Polígonos

- Triángulos. Rectos y puntos notables: bisectrices, alturas, medias y mediatrices, incentro, ortocentro, baricentro y circuncentro. Aplicación del arco capaz en las construcciones.

- Cuadriláteros: cuadrilátero inscribible.
- Polígonos regulares. Puntos y rectos notables: centro, radio, apotema, altura, diagonal, diagonal principal y perímetro. Construcción: métodos a partir del lado. Construcciones a partir de otros datos. Polígonos estrellados.

- Realización con los utensilios básicos de dibujo de los trazados geométricos fundamentales en la construcción de triángulos y formas poligonales, con incorporación de la notación y la simbología adecuadas. Identificación y aplicación de los cálculos necesarios para la resolución de problemas relacionados con triángulos, cuadriláteros y polígonos en general, con localización y utilización de la información adecuada en la ejecución de los ejercicios.

Bloque 3. Relaciones geométricas. Proporcionalidad y semejanza

- Relaciones geométricas. Proporcionalidad directa: teorema del cateto y teorema de la altura. Sección áurea.
- semejanza. Aplicación en el trazado de formas poligonales.
- Escalas normalizadas, triángulo universal de escalas y de escalas transversales.
- Ejecución con los utensilios básicos de dibujo de problemas gráficos de proporcionalidad, con utilización y aplicación del léxico y la simbología específicos, utilización sistemática de la información y representación de los cálculos necesarios para la resolución de los problemas.

Bloque 4. Transformaciones geométricas: homología, afinidad e inversión

- Transformaciones geométricas: proyectividad y homografía.
- Homotecia. Aplicación a formas poligonales y circunferencias. Inversión.
- Homología. Métodos operativos de la homología: elementos dobles, rectos límite, coeficiente, métodos de definición, teorema de las tres homologías, aplicación al trazado de figuras y circunferencias.
- Afinidad. Métodos operativos de la afinidad: elementos dobles, rectos límite, coeficiente, métodos de definición, aplicación en el trazado de figuras y circunferencias.
- Equivalencia. Aplicación en el trazado de formas poligonales.
- Ejecución con los utensilios básicos de dibujo de problemas gráficos de trazado de geometría proyectiva, con utilización y aplicación del léxico y la simbología específicos, utilización sistemática de la información y representación de los cálculos necesarios para la resolución de problemas de equivalencia, de homotecia, de inversión, de homología y de afinidad.

Bloque 5. Tangencias

- Potencia.
- Tangencias: aplicación de los conceptos de potencia, homotecia e inversión a la resolución de problemas de tangencias. Problemas de Apolonio: trazado de circunferencias a partir de tres datos.
- Utilización y aplicación del léxico y la simbología específicos en la representación del procedimiento gráfico adecuado a la resolución de tangencias y utilización de las nuevas técnicas estudiadas para la resolución de cuestiones relacionadas con las tangencias, como la aplicación de los problemas de potencia, homotecia e inversión.

Bloque 6. Curvas planas: técnicas y cónicas

- Curvas técnicas. Curvas cíclicas: clases y aplicación en el dibujo técnico. Cicloide. Epicloide. Cardioide. Hipocicloide. Envolviendo de la circunferencia.
- Representación y trazado de una cicloide según los datos. Representación y trazado de una epicloide según los datos. Realización de hipocicloides. Realización del envolviendo de la circunferencia. Representación y trazado de una cardioide.
- Curvas cónicas: definición, propiedades, clasificación. Trazado y su aplicación en el dibujo técnico. Elipse: elementos, propiedades y métodos constructivos. Hipérbola: elementos, propiedades y métodos constructivos. Parábola: elementos, propiedades y métodos constructivos. Trazado de rectos tangentes a la elipse, la hipérbola y la parábola.
- Representación del trazado de las propiedades de las curvas técnicas y cónicas, con utilización y aplicación del léxico y la simbología específicos, e interpretación de los enunciados de problemas relacionados con la construcción de éstas curvas y utilización de las técnicas para la resolución de cuestiones relacionadas con las curvas técnicas y cónicas.

Bloque 7. Sistemas de representación

- Proyección: fundamentos. Elementos del espacio: elementos propios e impropios. Relaciones entre los diversos elementos: pertenencia, intersección, paralelismo, perpendicularidad. Tipo de proyección: proyección cilíndrica y proyección cónica.
- Sistemas de representación: clasificación según el tipo de proyección. Fundamentos utilización correcta de cada uno de los sistemas, con el léxico específico correcto de la geometría proyectiva.

Bloque 8. Sistema diédrico

- Intersecciones y visibilidad.
- Paralelismo y perpendicularidad.
- Métodos: abatimientos, cambios de plano, giros. Aplicaciones.
- Verdaderas magnitudes: distancias, ángulos y superficies planas para el procedimiento general y para la aplicación de los métodos. Aplicación de la homología y la afinidad.
- Superficies: clasificación.
- Poliedros regulares: definición, clasificación, propiedades y representación. Tetraedro, hexaedro, octaedro, dodecaedro, icosaedro: proyecciones

diédricas, desarrollos, intersección con rectos, secciones ciernes. Procedimientos generales, aplicación de los métodos y de la homología y la afinidad.

- Superficies radiadas y de revolución: definición, clasificación, propiedades y representación. Cono, pirámide, cilindro y prisma: proyecciones diédricas, desarrollos, intersección con rectos, secciones ciernes. Procedimientos generales, aplicación de los métodos y de la homología y la afinidad.

- Sistema diédrico directo: comparación entre diédrico directo y tradicional. Pertenencia. Intersecciones y visibilidad. Paralelismo. Perpendicularidad. Métodos: cambio de plano, giros, abatimiento. Distancias. Ángulos. Volúmenes y superficies: poliedros regulares y superficies radiadas y de revolución, representación diédrica, secciones planas, desarrollos.

- Resolución gráfica de problemas de representación de figuras, de intersecciones, de cálculo de distancias y/o verdaderas magnitudes, de representación de cuerpos volumétricos, de determinación de secciones planas y/o desarrollos, de intersecciones con rectos, aplicando los métodos y las propiedades del sistema diédrico, de la geometría descriptiva y de la homología y la afinidad.

- Resolución y aplicación de problemas de intersección, de paralelismo y perpendicularidad, de abatimientos y desabatimientos, de cambios de plano y giros, de distancias, ángulos y verdaderas magnitudes, de representación de superficies radiadas, de revolución y poliedros regulares, y de secciones planas y desarrollos, en el sistema diédrico directo.

- Interpretación de los enunciados de los problemas, y utilización de las técnicas para la resolución de cuestiones relacionadas con el sistema diédrico tradicional y directo, con una ejecución correcta del léxico y la simbología en todas sus aplicaciones.

Bloque 9. Sistema axonométrico ortogonal y oblicuo

- Sistemas axonométricos ortogonales: fundamentos de los diferentes sistemas. Sistemas isométricos, dimétricos y trimétricos. Triángulo de los rastros. Coeficiente de reducción y escalas axonométricas.

- Métodos: abatimientos.

- Intersecciones. Paralelismo y perpendicularidad.

- Verdaderas magnitudes: segmentos, distancias y ángulos. Figuras planas: representación.

- Cuerpos geométricos: perspectiva axonométrica ortogonal de figuras poliédricas y de superficies radiadas y de revolución. Intersección con rectos y planos. Secciones planas.

- Relación del sistema axonométrico ortogonal con el sistema diédrico: trazado de perspectivas axonométricas ortogonales partiendo de las vistas diédricas fundamentales y viceversa.

- Sistemas axonométricos oblicuos: fundamentos de los diferentes sistemas. Perspectiva caballera y perspectiva militar. Dirección de proyección, coeficiente de reducción y escalas.

- Métodos: abatimientos.

- Intersecciones. Paralelismo y perpendicularidad.

- Verdaderas magnitudes: segmentos, distancias y ángulos. Figuras planas: representación.

- Cuerpos geométricos: perspectiva caballera y militar de figuras poliédricas y de superficies radiadas y de revolución. Intersección con rectos y planos. Secciones planas.

- Relación del sistema axonométrico oblicuo con el sistema diédrico: trazado de perspectivas axonométricas oblicuas partiendo de las vistas diédricas fundamentales y viceversa.

- Resolución de problemas en los diferentes sistemas axonométricos ortogonales y oblicuos, con utilización del léxico y la simbología adecuados, interpretación correcta de los enunciados y corrección en la realización de los trazados.

Bloque 10. Sistema cónico

- Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema.

- Tipo de perspectiva cónica: central, oblicua y de tres puntos de fuga.

- Punto, recta, plano: proyecciones y posiciones particulares. Intersecciones.

- Representación de formas planas. Abatimientos. Relación con la homología.

- Métodos de construcción perspectiva: método de los puntos métricos, método directo de las proyecciones diédricas con los rastros de los rayos proyectantes, método de las coordenadas, método de las prolongaciones, método de las pautas.

- Representación de cuerpos geométricos: figuras poliédricas y superficies radiadas y de revolución. Intersección con rectos y planos. Secciones.

- Relación entre el sistema diédrico y el sistema cónico. Escoge de datos: altura y distancia del punto de vista, eje visual, plan del cuadro y ángulo óptico.

- Perspectiva de interiores y exteriores.

- Identificación y aplicación de los métodos operativos y perspectivas del sistema cónico en la resolución de problemas presentados a partir de datos dados en sistema diédrico. Resolución de un mismo problema con métodos

diferentes.

- Interpretación correcta de los enunciados en la resolución gráfica de problemas en perspectiva cónica, con corrección en la realización de los trazados, y con conocimiento y utilización del léxico y la simbología adecuados.

Bloque 11. Clasificación de las normas

- Análisis y exposición de las normas UNE e ISO referentes al dibujo técnico.

- Normas aplicadas en el dibujo industrial y en el dibujo de arquitectura y construcción: formatos, líneas, rotulación y escalas normalizados en la realización de los trazados gráficos correspondientes a dibujos industriales y arquitectónicos y de construcción.

- Localización de la información adecuada aplicada a la normalización en la realización de dibujos industriales y arquitectónicos y de construcción, con utilización del léxico y la simbología adecuados.

Bloque 12. Vistas y croquización

- Principios de representación: posición y denominación de las vistas en el sistema europeo y en el sistema americano. Elección de las vistas. Vistas particulares. Cortes y secciones. Aplicaciones al dibujo industrial y al dibujo de arquitectura y construcción.

- Representación y elección de las vistas de diferentes piezas de cariz industrial, con determinación de cortes y secciones, aplicando los rayados correspondientes y estudiando los tipos y los casos particulares.

- Representación y elección de las vistas de diferentes objetos arquitectónicos, con la utilización de convencionalismos y simplificaciones oportunos.

- Croquización: proceso de elaboración. Aplicaciones al dibujo industrial y al dibujo de arquitectura y construcción.

Bloque 13. Acotación

- Principios y normas generales de acotación al dibujo industrial y al dibujo de arquitectura y construcción.

- Acotación y simplificación: aplicación de las normas UNE e ISO referentes a la acotación y la simplificación en la realización de dibujos industriales y arquitectónicos y de construcción, con interpretación y utilización correcta de la simbología correspondiente.

Criterios de evaluación

1. Resolver problemas geométricos valorando el método y el razonamiento de las construcciones, el acabado y la presentación de éstos (bloques 1, 2, 3 y 4).

Con la aplicación de este criterio se pretende determinar el nivel alcanzado por el alumnado en el dominio de los trazados geométricos fundamentales en el plan y la aplicación práctica en la construcción de triángulos, cuadriláteros y polígonos en general, y en la utilización de las transformaciones geométricas más usuales, como la construcción de figuras parecidas, equivalentes, homólogas o afines a otros dados.

2. Ejecutar dibujos técnicos a diferentes escalas, utilizando la escala establecida previamente y las escalas normalizadas (bloques 3, 5, 9, 10, 11, 12 y 13).

Se trata de valorar la medida con que se aplican en la práctica los conceptos relativos a las escalas y se trabaja con diferentes escalas gráficas en la ejecución o reproducción de dibujos técnicos. Se valorará también la destreza y la precisión.

3. Resolver problemas de tangencia de manera aislada o insertada en la definición de una forma, ya sea ésta de carácter industrial o arquitectónico. Resolver problemas de tangencia complejos aplicando el concepto de potencia, homotecia e inversión (bloques 5, 8, 9 i10).

Mediante este criterio se valorará tanto el conocimiento teórico como su aplicación práctica en la definición de formas constituidas por enlaces. Se valorará especialmente el procedimiento seguido en su resolución y la precisión en la obtención de los puntos de tangencia.

4. Resolver problemas geométricos relativos a las curvas cónicas en los cuales intervengan sus elementos principales, intersecciones con rectos o rectos tangentes. Trazar curvas técnicas a partir de su definición (bloque 6).

Este criterio permite conocer el grado de comprensión adquirido de las propiedades y las características de las curvas cónicas y técnicas para poder definir las gráficamente a partir de diferentes supuestos. Se valorará, además del procedimiento seguido en la resolución del problema, la exactitud y precisión en la definición de las curvas o de los puntos de intersección o de tangencia.

5. Utilizar el sistema diédrico para resolver problemas de posicionamiento de puntos, de rectas, de figuras planas y de cuerpos en el espacio (bloques 7 y 8).

La intención de este criterio es conocer el nivel alcanzado por el alumnado en la comprensión del sistema diédrico y en la utilización de los métodos de la geometría descriptiva para representar formas planas o cuerpos geométricos de cierta dificultad, ya sea para la complejidad propia o a causa de la posición que puedan ocupar en el espacio respecto de los elementos de referencia del sistema. También se pretende valorar la capacidad del alumno o alumna para determinar posiciones relativas concretas entre un cuerpo volumétrico y uno o más planos y/o una recta, así como las secciones o intersecciones que puedan producirse.

6. Utilizar el sistema diédrico directo para representar figuras planas, formas poliédricas y superficies radiadas, valorando las ventajas que el sistema presenta en la resolución de problemas con respecto al sistema tradicional (bloques 7 y 8).

Con este criterio se pretende conocer el nivel alcanzado por el alumnado en la comprensión del sistema diédrico directo para representar formas planas o poliédricas, así como la capacidad del alumnado para valorar las ventajas que éstos sistema de representación presenta frente al sistema tradicional.

7. Realizar la perspectiva de un objeto definido para sus vistas o secciones y viceversa, ejecutada a mano alzada y/o delineada (bloques 9 y 10).

Se pretende evaluar con este criterio la visión espacial desarrollada y la capacidad de relacionar entre sí y comprender los diferentes sistemas de representación estudiados, además de valorar las habilidades y destrezas adquiridas en el manejo de los instrumentos y en el trazado a mano alzada.

8. Definir gráficamente piezas y elementos industriales o de construcción, aplicando correctamente la norma referida a vistas, cortes, secciones, rupturas y acotación (bloques 9, 10, 11, 12 y 13).

Se establece este criterio para evaluar en qué medida el alumnado es capaz de elaborar los planos técnicos necesarios para describir y/o fabricar un objeto o elemento de acuerdo con las normas establecidas en el dibujo técnico.

9. Culminar los trabajos de dibujo técnico utilizando los diferentes procedimientos y recursos gráficos, de manera que éstos sean claros y limpios y que respondan al objetivo para el cual han sido escogidos, aplicando la terminología y notación específicas del dibujo técnico con precisión y rigor (todos los bloques).

Con este criterio quiere valorarse la capacidad para dar diferentes tratamientos o aplicar diferentes recursos gráficos, o incluso informáticos, en función del tipo de dibujo que tiene que realizarse y de las finalidades de éste. Este criterio no tiene que ser aislado, sino que se tendrá que integrar en el resto de los criterios de evaluación en la medida que los afecte.

10. Valorar las posibilidades que ofrece el dibujo técnico y entenderlo como un recurso básico para la creación de formas nuevas, esenciales para la mejora de nuestro entorno y, por lo tanto, considerarlo como una herramienta básica en estudios y profesiones relacionados con el mundo de la creación científico-tecnológica (todos los bloques).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno de integrar los conocimientos de dibujo técnico en la realización de proyectos de tipo científico-tecnológico y/o artístico, dentro de un planteamiento multidisciplinar.

DISEÑO

Introducción

El diseño, como actividad, ha recorrido ya un largo camino, inmerso en los procesos de transformación social, cultural, política y económica. Estas transformaciones han afectado a la sociedad occidental y es a partir de la revolución industrial, que trajo muchos de estos grandes cambios, cuando puede hablarse realmente de diseño. El diseñador se califica como un profesional que proyecta y no produce, así deja atrás la figura del artesano que era al mismo tiempo proyectista y productor de sus obras. Esto nos sitúa en el panorama actual, donde el diseño es un proceso de búsqueda de soluciones dentro de una estructura de producción industrial y tecnológica.

Por tanto, esta actividad, que asume la obligación de proyectar un quehacer colectivo, tiene que entenderse ligada a la producción industrial y a la evolución de nuestra sociedad. Desde el retorno incondicional al artesanado expresado por Morris, a partir de propuestas estéticas nuevas, defensoras del progreso, el funcionalismo y la estandarización mediante contracorrientes que

explicitaron los efectos devastadores de la sociedad industrial y cuestionaron la validez del racionalismo; nos encontramos con una práctica que asume nuevos retos y propone nuevas respuestas.

Ante estos procesos de transformación, el diseño ha construido un mundo de productos, mensajes y ámbitos que, desde su especificidad y desde su morfología, nos remiten a los planteamientos ideológicos, utópicos, éticos y políticos. Un problema de diseño no es un problema circunscrito a la superficie geométrica de dos o tres dimensiones. Cualquier objeto de diseño conecta siempre con un entorno directa o indirectamente y, por lo tanto, el conjunto de conexiones que un objeto de diseño establece con muchas y diversas esferas es extensísimo.

Nos encontramos hoy inmersos en una situación de cambio que afecta al contexto social, la cultura y la propia identidad del diseño. Hemos pasado de una sociedad de la demanda, en la cual el diseño centraba sus argumentaciones en una mejora de las prestaciones, a una sociedad de la oferta. El diseño pensado como optimización de lo que ya existe, como actividad que se dedica a la resolución de problemas, es una expresión que ha quedado pequeña. Hoy se habla de formulación de problemas como definición más esmerada, desatendiendo el hecho de que queda mucho para resolver.

Esta transformación del concepto de diseño se ve también afectada por el impacto o revolución tecnológica. Esta revolución va más allá de la sustitución de unas herramientas por otras más eficaces. Incide en el proceso de conformación de la realidad, acentúa el procedimiento de simulación e inaugura un nuevo sistema de actividades.

Frente al papel relevante de la actividad en este contexto de cambio, la enseñanza tiene que proporcionar recursos conceptuales y metodológicos. El bachillerato de arte propone la materia de modalidad denominada diseño orientado, por lo tanto, no sólo a futuros profesionales, sino a todos los alumnos interesados en una práctica actualmente significativa.

La materia de diseño tiene como finalidad proporcionar una base sólida a los principios y fundamentos de esta actividad. Los contenidos se agrupan en cuatro bloques. Esta agrupación tiene como objetivo que la presentación de la información al alumnado sea de manera razonada y progresiva. Los trabajos más globales se realizarán al final de curso a fin que el alumnado pueda demostrar la asimilación de los conceptos y procedimientos. Por lo tanto, al principio los alumnos recibirán las herramientas que posteriormente tendrán que utilizar para hacer los proyectos temáticos. El objetivo es, por lo tanto, equilibrar los conocimientos conceptuales y las realizaciones prácticas, ya que el diseño integra conceptualización y producción. Por lo tanto, ninguna actividad de proyectos puede ser considerada con independencia de los contenidos teóricos.

En el primer bloque se sitúa el diseño en su contexto, tanto histórico como social. Este bloque hace referencia a la evolución histórica, la situación actual, la interacción con los ámbitos sociales (éticos, políticos, ecológicos, etc.) y a la manera particular de hacer trabajo (el proceso de diseño) que debe tener en cuenta diversas premisas importantes (funcionalidad, público, medidas y relación con el ser humano, etc.).

El segundo bloque agrupa la teoría general que tenemos que utilizar a la hora de hacer un trabajo de diseño y que posteriormente utilizará el alumnado para hacer los proyectos de los bloques tres y cuatro (junto con la teoría propia de estos bloques).

En el tercer bloque se agrupan todos los contenidos que hacen referencia al diseño bidimensional.

En el cuarto bloque se han agrupado los contenidos que hacen referencia al diseño tridimensional.

En conclusión, la materia de diseño tiene que contribuir, en el contexto del bachillerato de arte, a la formación general del alumnado para afrontar futuros estudios universitarios o profesionales. Tiene que proporcionar al alumnado las bases para una mayor comprensión del mundo donde vive.

Las primeras estrategias metodológicas para alcanzar los conocimientos básicos tienen que potenciar la capacidad de observación y análisis del entorno más inmediato. Las explicaciones de base teórica tienen que referenciar y ejemplificarse con productos de diseño próximos a la realidad del alumnado (la realidad de las Islas Baleares y la cultura mediterránea), a fin de que los aprendizajes sean significativos. De manera gradual y progresiva pueden introducirse referencias más alejadas al alumnado para que las incorpore en su bagaje cognitivo.

El diseño como disciplina nace en el siglo XIX con la revolución industrial, aunque sería un error no verlo como concepto, nacido y desarrollado paralelamente a la existencia y evolución de la humanidad. Por lo tanto, los ejemplos tienen que tener esta amplitud y perspectiva.

Se potenciará que el alumnado perfile los proyectos de manera personal, al mismo tiempo que justifica sus elecciones de tal manera que se potencie su implicación.

Las diferentes propuestas de trabajo determinarán diversidad de respuestas, intereses y puntos de vista que, bien canalizados, serán enriquecedores. El alumnado tendrá que analizar y valorar con actitud crítica las realizaciones propias y las de los compañeros, tendrá que esforzarse por mejorarlas de manera respetuosa y constructiva y tendrá que superar los conceptos estereotipados y las soluciones fáciles y precipitadas mediante la planificación y el método en los procesos de trabajo.

La metodología del proyecto tiene que estar presente en todas las ramas del diseño. Para poder materializar una idea, es básico pasar por un proceso de secuenciación de etapas que facilitan y dinamizan la consecución del proyecto final. Por lo tanto, es importante insistir en estas estrategias de proceso y ponerlas en práctica en cualquier proyecto que se desarrolle a lo largo del curso.

En la composición gráfica damos una importancia relevante al cartelismo, por su historia y por el hecho de ser un medio de comunicación y expresión potente. Aún así, no podemos ignorar otras aplicaciones de las composiciones gráficas, como todas las relacionadas con el mundo editorial.

Para adentrarnos en el diseño de objetos y productos industriales es recomendable empezar fijando las bases del diseño tridimensional. Tiene que remarcarse la importancia de los sistemas de representación espacial, como también las relaciones que siempre tienen que establecerse entre objeto y persona.

En esta materia, la idoneidad del producto con respecto a la utilidad deseada es un punto fundamental a la hora de valorar cualidades. Así mismo, se han de reconocer y tener en cuenta las cualidades estéticas de los productos elaborados y la incorporación a los trabajos prácticos de los contenidos conceptuales trabajados en cada una de las actividades, la técnica o medio escogido adecuadamente para la materialización de la idea. Finalmente, tendrán que evaluarse los hábitos de trabajo y la actitud positiva para con la materia, de manera que se mejoren progresivamente tanto las propuestas aportadas como el grado de pulcritud y meticulosidad en la presentación de cada trabajo.

El profesorado tiene que observar y mantener un diálogo reflexivo sobre el proceso de aprendizaje con el alumnado, en el cual, al principio, dirija los razonamientos del alumnado sobre la fundación de su trabajo y sobre las fases de trabajo. Es bueno prever la puesta en común de todos los trabajos sobre una misma propuesta para comparar las diferentes soluciones y propiciar en el alumnado comentarios críticos. De esta manera se favorecerá la autoevaluación, la tolerancia, la implicación en el proceso de aprendizaje y la multiplicidad de soluciones con los mismos criterios iniciales.

Objetivos

La enseñanza de diseño en la etapa de bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Conocer los principios y fundamentos que constituyen la actividad del diseño y poder diferenciarla de otros campos científicos y artísticos, así como adquirir conciencia de la complejidad de las herramientas y procesos en que se basan.
2. Comprender las raíces del diseño, la evolución de los conceptos, los diferentes ámbitos de aplicación y los factores que lo condicionan, así como su capacidad para influir en el entorno y en la cultura contemporánea.
3. Analizar y reconocer los condicionamientos funcionales de cualquier proceso de diseño enmarcado en de un determinado contexto social y la importancia de las funciones simbólicas en el diseño actual.
4. Valorar y comprender la importancia del proceso de trabajo característico del diseño y ser capaz de aplicarlo en la práctica de proyectos.
5. Conocer y experimentar las diferentes relaciones compositivas y posibilidades que pueden generar los elementos visuales y reconocer las aplicaciones de estas estructuras a diferentes campos del diseño.
6. Entender la composición gráfica como algo unitario e identificador, donde todos los elementos están interrelacionados, y analizar las posibles modificaciones en función de los objetivos.
7. Resolver problemas y proyectos elementales de diseño utilizando métodos, herramientas y técnicas de representación adecuados, donde los factores funcionales y estéticos estén subordinados a la finalidad principal del producto.
8. Asumir la flexibilidad como una condición del diseño, apreciar los diferentes puntos de vista para plantear un problema y saber buscar nuevas vías para solucionarlo, así como desarrollar la capacidad de percepción del alumnado.
9. Potenciar y desarrollar la actitud crítica que investigue, cuestione, analice y valore la idoneidad de diversas soluciones del diseño, a partir de los análisis de problemas o conceptos similares en otros casos, con la búsqueda de la máxima interrelación entre casos aparentemente inconexos.

10. Valorar el trabajo en equipo y el intercambio de ideas y experiencias como método de trabajo en los diferentes campos del diseño.

Contenidos

Bloque 1. El diseño. Historia y proceso

- Los orígenes de la invención. De la artesanía a la industria. Diseño e ideología. Evolución histórica. El concepto de diseño en la sociedad actual. Campos de aplicación del diseño. Áreas del diseño gráfico. Comparación en secuencias de la evolución del diseño a lo largo del tiempo. Interés y curiosidad por las soluciones de diseño y vías de trabajo utilizadas a lo largo de la historia. Esfuerzo por interrelacionar los conceptos históricos con las nuevas tendencias.

- Diseño, sociedad y consumo. Diseño y ecología. Valoración del diseño y su relación con el usuario en la sociedad del consumo. Concienciación de los cambios en los gustos y de los estereotipos a lo largo de la historia.

- El proceso de diseño. Fases: determinación del encargo, documentación, análisis, propuestas, selección y perfeccionamiento. Aplicación de los métodos del diseño. Diseño y creatividad. Estrategias de búsqueda de ideas. Experimentación de estrategias para obtener ideas a partir de unos condicionamientos concretos. Documentación de los productos a proyectar. Valoración de la importancia del proceso de trabajo como factor fundamental para la resolución satisfactoria de problemas de diseño que cumplan unas premisas iniciales. Concienciación de la toma de decisión a lo largo del proceso del proyecto. Afán por superar dificultades, aprender de los errores e incorporar progresivamente las correcciones durante el curso.

- Diseño y función. Análisis de la dimensión pragmática, simbólica y estética del diseño. Diferenciación de las funciones de cada diseño de un producto según las circunstancias que lo han determinado: utilización, materiales, personas usuarias, ideología y técnicas de fabricación.

Bloque 2. Teoría del diseño

- Conocimiento y uso del lenguaje plástico. Elementos que lo forman: punto, línea, plano, color, forma y textura. Descripción y análisis compositivo y de conceptos visuales (ritmo, tensión, relatividad del tamaño, etc.) a partir de la observación de diferentes propuestas gráficas. Interés por conocer la organización interna de cualquier imagen.

- Lenguaje visual. Estructura, composición y aplicaciones. Simetría. Dinamismo. Deconstrucción. Tensión. Ritmo. Dirección. Peso. Equilibrio. Líneas y nudos visuales.

- Transmisión de conceptos a partir del alfabeto visual. Dinamismo-quietud, orden-desorden, unión-fragmentación, cierre-expansión. Utilización de los elementos del lenguaje visual y plástico en la representación de formas, ideas y sensaciones. Tendencia a superar conceptos estáticos y estereotipos en la realización de composiciones.

- Teoría del color. Mezcla aditiva y mezcla sustractiva. Tono, saturación y valor. Contraste y armonía. Simbología y psicología del color. Análisis de las características cromáticas en productos gráficos. Receptividad y sensibilización ante el color y la luz en las representaciones gráficas.

- La tipografía y su utilización. La forma y el mensaje. Clasificación tipográfica. Principales partes y características visuales. El blanco de las letras. Forma y legibilidad. Estructura, espaciado y composición. Análisis gráfico de las características tipográficas de los medios de comunicación en productos gráficos. Simbolizar una letra a fin de que represente algo más que ella misma. Reconocimiento de la importancia de la tipografía para conseguir significados diferentes en un mismo mensaje.

- Estructura visual de una imagen. Teorías de la Gestalt. Elementos que determinan un orden de lectura. Análisis de la estructura visual de diferentes propuestas gráficas en relación al orden de lectura.

- Comprobación de la adecuación entre el aspecto formal y la eficacia comunicativa. Interés por conocer y utilizar el vocabulario específico de la materia.

- La repetición: ordenación y composición modular. Estructuras de repetición. Realización de diseños modulares analizando las relaciones con los diversos elementos.

Bloque 3. Diseño gráfico y comunicación visual

- Análisis de las funciones comunicativas del diseño gráfico: identidad, información y persuasión.

- Conocimiento y aplicación del diseño y la identidad. Concepto de logotipo, monograma y marca. Producción de un logotipo a partir de unas condiciones concretas.

- La señalística y sus aplicaciones. Universalidad y funcionalidad. El arquetipo: simplificación y legibilidad. El tamaño relativo de la forma. Producción de pictogramas de señalización de los espacios más próximos al alumnado.

- El cartel como medio de comunicación de masas. Combinación de imagen y texto. Selección de elementos y organización compositiva. El diseño y la publicidad. El uso de la retórica. Creación de un cartel a partir de unas necesidades y con una intencionalidad concretas. Aplicación de opciones compositivas coherentes con la intención.

- Experimentación y aplicación de principios compositivos en la creación de logotipos, monogramas y señalística.

- Elaboración de unas propuestas gráficas concretas (pictogramas, logotipo, cartel, carátula de CD) a partir de unas premisas iniciales determinadas y con justificación de todas las características visuales (composición, colores, contrastes, etc.) a partir de la intencionalidad, la función y el receptor.

- Experimentación y aplicación de diferentes técnicas gráficas en función de una finalidad comunicativa determinada.

- Rigor argumental y terminológico en las justificaciones y las defensas orales y/o escritas de los trabajos.

- Apreciación de la importancia comunicativa del diseño: la identidad corporativa como signo que personaliza una institución, de los pictogramas para su intención de llegar a una información universal y del cartel para su función de síntesis de una información y de una idea.

- Interés y respeto por las soluciones halladas y aportadas por otros compañeros, como también por las vías de trabajo utilizadas.

- Pulcritud, orden y limpieza en las representaciones.

- Valoración de la coherencia entre la forma y el mensaje en cualquier composición gráfica.

- Manejo propio y diverso de técnicas gráficas con adecuación de éstas a la finalidad buscada.

Bloque 4. Diseño en el espacio

- Conocimiento y uso de la ergonomía, la antropometría y la biónica. El hombre como medida. Aplicación de estudios ergonómicos y antropométricos a los proyectos de diseño.

- Diseño del producto: nociones básicas de materiales, color y sistemas de fabricación. El diseño de objetos: el objeto simple, el objeto articulado. El embalaje. Características y funciones. Los embalajes protectores como soporte de identidad del producto. Resolución de un proyecto de diseño industrial. Diseño y producción de un envase, envoltorio o contenedor (de caras planas o con alguna o algunas caras curvas), según unas pautas previas. Valoración del estudio del cuerpo humano, medida y primer referente en el diseño de objetos. Adaptación a la realidad y mejora del producto con las limitaciones del contexto donde se trabaja. Apreciación de las relaciones de complementariedad que se establecen entre composición gráfica y diseño de objetos.

- El diseño de interiores. La psicología del espacio. La proxemia. Distribución y circulación en el diseño de interiores. Análisis de planos urbanísticos y de viviendas. Interpretación a través de modificaciones, transformaciones y/o deformaciones, con intenciones diferentes.

- Nociones básicas de materiales, color, texturas, iluminación e instalaciones. Aplicación e incidencia en la ambientación y expresividad del espacio habitable.

- Ejecución de un proyecto de interiorismo. Utilización de sistemas de representación, finalidades descriptivas y expresivas. Disposición por contrastar las producciones propias con los trabajos de los compañeros y llegar a conclusiones razonadas. Apreciación del interiorismo y la decoración como una prolongación de la arquitectura, el nexo entre el espacio útil y los objetos que personalizan esta utilidad.

Criterios de evaluación

1. Comprender las relaciones del diseño con la naturaleza, la sociedad, la ideología y la estética. Conocer y describir las características fundamentales de los movimientos históricos, corrientes y escuelas más relevantes en la historia del diseño (bloque 1).

A partir de este criterio se pretende evaluar si se comprende el diseño como una actividad conectada siempre con su entorno natural y/o cultural, donde los factores específicos del diseño se encuentran siempre mediatizados por factores contextuales. También se evalúa el reconocimiento de las corrientes y escuelas más relevantes.

2. Hacer uso del método adecuado para el desarrollo del proyecto del objeto de diseño, seguir todas las fases y justificar las elecciones de todas las características en función de unos objetivos predeterminados (bloque 1).

El objetivo de este criterio es saber si se comprende y se valora la importancia de la metodología como herramienta para el planteamiento, desarrollo y comunicación acertada del proyecto. También se evalúa si el alumnado es capaz de justificar sus elecciones en función de unos objetivos y utilizar las características del lenguaje visual.

3. Determinar las principales familias tipográficas, establecer nociones elementales de legibilidad, estructura, espaciado y composición. Valorar la concordancia con los contenidos y la simbología del mensaje (bloques 2 y 3).

Con este criterio se pretende comprobar la capacidad para utilizar de manera adecuada la tipografía con criterios acertados en la elección y composición de ésta.

4. Utilizar los elementos básicos del lenguaje visual para establecer diferentes relaciones compositivas: orden, composición modular, simetría, dinamismo y deconstrucción. Reconocer posibles aplicaciones de estas estructuras en objetos concretos de diseño (bloques 2, 3 y 4).

Este criterio busca valorar la capacidad compositiva, el uso adecuado de los elementos visuales y sus relaciones, así como sus posibilidades expresivas. Se valorará especialmente el uso del color: sus cualidades funcionales y estéticas, su adecuación a las diferentes aplicaciones según códigos semánticos y psicológicos.

5. Realizar proyectos elementales de diseño gráfico en el campo de la identidad corporativa, de la señalización, de la edición y de la publicidad (cartel) donde se demuestren los conocimientos adquiridos en la utilización del lenguaje plástico (bloque 3).

Este criterio trata de evaluar la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos en la ejecución de proyectos concretos de diseño gráfico: composición, metodología, lenguaje formal, lenguaje simbólico, retórica y condicionamientos funcionales.

6. Analizar diferentes objetos de diseño y determinar su idoneidad, mediante la realización en cada caso de un estudio de su dimensión pragmática, simbólica y estética (bloques 3 y 4).

Con este criterio puede juzgarse la capacidad para analizar los aspectos formales, estructurales, semánticos y funcionales de diferentes objetos de diseño. Pueden ser objetos naturales, objetos simples o articulados de uso cotidiano, y objetos propios del diseño gráfico.

7. Valorar el papel de las composiciones gráficas al servicio de los proyectos de objetos (bloques 3 y 4).

Con este criterio se pretende evaluar que el alumnado haga las representaciones o estudios (bocetos) coherentes que les permitan llegar y justificar una solución final correcta y que cumpla todos el requisitos previstos.

8. Investigar y documentarse antes de plantear la solución al problema. Buscar la creatividad para obtener resultados diferentes y originales (bloques 3 y 4).

Con este criterio quiere valorarse el esfuerzo por buscar y analizar información sobre el tema tratado, por llegar a soluciones diferentes de las aplicadas normalmente a casos parecidos.

9. Adaptar la forma del producto a diseñar a la función que tendrá que cumplir (bloques 3 y 4).

Con este criterio se pretende que el alumnado siempre valore la función que tendrá que tener el objeto.

10. Conocer las nociones básicas de ergonomía y antropometría con la finalidad de aplicarlas al diseño (bloque 4).

Este criterio trata de valorar el conocimiento y la práctica de condicionamientos tan importantes como las medidas del cuerpo humano (estáticas y dinámicas) y sus características con la finalidad de optimizar el uso de un objeto de diseño.

11. Realizar una propuesta elemental de diseño industrial teniendo en cuenta la relación entre forma y función, estructura y material, y escala y dimensión, con la finalidad de diseñar un objeto a partir de un proceso metodológico adecuado en su planteamiento, representación y ejecución (bloque 4).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para adecuar y articular los condicionamientos que inciden en el diseño, ajustar los materiales, color y procesos de fabricación a la propuesta, así como la correcta utilización de técnicas y sistemas de representación.

12. Realizar un proyecto elemental de espacio habitable, utilizar un proceso metodológico adecuado al desarrollo del proyecto, valorar la luz, el color y los circuitos de tráfico así como los condicionantes principales para el diseño (bloque 4).

Este criterio sirve para evaluar la capacidad de encontrar soluciones de habitabilidad, distribución y circulación en el espacio, mediante la adecuación del uso de materiales, iluminación, color e instalaciones, utilizando correctamente las técnicas y sistemas de representación.

13. Demostrar el conocimiento y enriquecimiento progresivo del vocabulario específico de la materia y utilizarlo con corrección (todos los bloques).

Con este criterio se pretende evaluar la evolución del alumnado en la utilización del vocabulario específico en los razonamientos de los proyectos.

ECONOMÍA

Introducción

La economía estudia la manera como cada sociedad busca el bienestar material de sus miembros, y puede estructurarse en tres ejes centrales:

* La producción, mediante la transformación de los recursos naturales, para la obtención de los bienes y servicios que satisfacen las necesidades humanas.

* El crecimiento, como proceso que pretende aumentar en los tiempos la cantidad y la calidad de los bienes.

* La distribución o asignación de lo que se ha producido entre quienes han contribuido en el proceso.

La formación específica que ofrece esta materia pretende proporcionar en el alumnado algunos instrumentos para entender el mundo contemporáneo y su propio entorno, las Islas Baleares, y formarlos como ciudadanos que toman decisiones responsables.

La inclusión de esta disciplina en el currículo de bachillerato como materia propia del bachillerato de ciencias sociales, permite al alumnado adquirir una visión más amplia y detallada de la sociedad actual y los ayuda a ejercer, con una actitud reflexiva y consciente, su ciudadanía con la comprensión de problemas como la inflación, el desempleo, el agotamiento de los recursos naturales, el subdesarrollo, la pobreza, el consumismo, la desigual distribución de la renta, las consecuencias de la globalización, etc. Con todos estos conocimientos serán más conscientes de su papel como personas consumidoras, ahorradoras o inversoras, contribuyentes y usuarios de bienes y servicios públicos, y de la función que desarrollarán en un futuro como personas generadoras de rentas y como electores.

Para analizar e interpretar la realidad, se han seleccionado contenidos de alto poder explicativo para dar respuesta a las dificultades que supone la comprensión de informaciones de carácter económico y datos estadísticos, y para conectar las diferentes teorías micro-económicas y macro-económicas con la realidad socioeconómica diaria de los individuos y de las familias.

Con el fin de no ofrecer la materia con un grado de formalización excesiva y sobrecargarla de contenidos conceptuales alejados de los intereses y las experiencias próximas en el alumnado, se sugieren procedimientos de investigación y de observación que permitan aplicar en la vida real lo que se ha aprendido.

La economía juega un papel central en la configuración de valores y actitudes, y adquieren especial importancia los contenidos relacionados con la solidaridad y la cooperación entre personas y entre diferentes culturas, grupos y pueblos; la valoración de relaciones no competitivas; la actitud crítica frente a las desigualdades económicas; la importancia de la conservación del medio ambiente para mejorar la calidad de vida; el rechazo del consumo innecesario, etc.

Desde una perspectiva metodológica, la economía tiene que contribuir a la consecución de las capacidades previstas por esta etapa educativa en el Decreto que la regula.

A partir de los mínimos previstos al Real decreto 1467/2007, este currículo tiene que hacer posible que el alumnado desarrolle una visión amplia de la economía y de su funcionamiento a nivel micro-económico y macro-económico, al mismo tiempo que los acerca a la realidad económica de las Islas Baleares. La metodología utilizada para el desarrollo de los contenidos tiene que considerar el contexto temporal, geográfico y social en que se encuentra al alumno o alumna, tiene que hacer referencias constantes a la realidad de las Islas Baleares y tiene que permitir hacer un análisis crítico de la realidad.

Para una buena comprensión de la economía, tiene que relacionarse con otras ciencias como la filosofía, la geografía, la historia, las matemáticas, etc., porque suponen un fundamento para su estudio y permiten al alumnado obtener una visión más íntegra y completa de estas materias.

Por lo tanto, tiene que exponerse la economía como una ciencia social en continua evolución, y tienen que proponerse investigaciones sencillas para realizar en el entorno del alumnado, para que vea la economía próxima y útil, y no como una materia abstracta alejada de su realidad.

La metodología de la enseñanza de la economía en el bachillerato tiene que facilitar que el alumnado actúe de forma responsable y autónoma, potenciando las técnicas de indagación e investigación, y desarrollando un espíritu crítico de la realidad del mundo contemporáneo, tanto en el ámbito privado como público.

Para impartir esta materia tienen que relacionarse los contenidos con el contexto sociocultural y la realidad de las Islas Baleares. Se propondrán investigaciones sencillas para que se entienda la economía como una materia próxima y útil. Tienen que proponerse actividades de investigación e indagación por Internet u otros medios. Tiene que fomentarse el espíritu crítico ante ciertas actuaciones empresariales y de los consumidores, exigiendo una responsabilidad social de respecto al medio, ética en los negocios y un rechazo al consumismo. Tienen que utilizarse las TIC para obtener información económica. Tienen que fomentarse la lectura y el análisis de noticias económicas publicadas en diferentes medios de comunicación. Tienen que realizarse visitas en empresas, instituciones y organismos de interés económico social del entorno del alumnado; organizar debates para intercambiar puntos de vista y opiniones y favorecer la cooperación, la cohesión y la solidaridad entre diferentes culturas; y proyectar reportajes y/o películas que faciliten la comprensión de los contenidos.

Objetivos

La enseñanza de la materia de economía en la etapa de bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Identificar el ciclo de la actividad económica. Distinguir los diferentes sistemas económicos y formarse un juicio personal sobre las bondades y los defectos de cada uno. Analizar el sistema económico de las Islas Baleares.
2. Manifiestar interés por conocer e interpretar, con sentido crítico y solidario, los grandes problemas económicos actuales, en especial las desigualdades económicas mundiales y la sobreexplotación de recursos naturales, y los derivados de la globalización económica.
3. Relacionar hechos económicos significativos con el contexto social, político, cultural y natural donde suceden. Trasladar esta reflexión a las situaciones cotidianas.
4. Describir el funcionamiento del mercado, sus límites y fallos y formular un juicio crítico del sistema y del papel regulador del sector público.
5. Conocer y comprender los rasgos característicos de la situación y las perspectivas de la economía de las Islas Baleares, de España y de Europa en el contexto económico internacional utilizando técnicas elementales de tratamiento y representación de datos.
6. Formular juicios personales sobre los problemas económicos de la actualidad. Comunicar sus opiniones a los otros, argumentar con precisión y rigor, y aceptar la discrepancia, y los puntos de vista distintos como vía de entendimiento y enriquecimiento personal.
7. Interpretar los mensajes, los datos y las informaciones que aparecen en los diversos medios de comunicación y/o Internet sobre problemas económicos actuales, y contrastar las medidas correctoras de política económica que se proponen.
8. Analizar y valorar críticamente las repercusiones del crecimiento económico sobre el medio ambiente y la calidad de vida de las personas. Comprender la estructura básica de la economía de las Islas Baleares y reflexionar sobre la necesidad de una economía sostenible.
9. Abordar de forma autónoma y razonada problemas económicos de las Islas Baleares utilizando los procedimientos de indagación de las ciencias sociales, y diversas fuentes y medios de información, entre los cuales las tecnologías de la información y la comunicación.
10. Conocer y comprender el uso y el significado de las principales macro-magnitudes como indicadores de la situación económica de un país. Analizar y comparar las diferentes magnitudes macro-económicas de España y de las Islas Baleares.

Contenidos

Bloque 1. La actividad económica y los sistemas económicos

- Observación del contenido económico de las relaciones sociales: la escasez económica.
- El conflicto entre recursos escasos y necesidades ilimitadas, y reconocimiento del coste de oportunidad de las decisiones.
- Descripción del problema económico básico, señalando ejemplos del entorno y proponiendo medidas razonadas para solucionarlo.
- Identificación del coste de oportunidad asociado a decisiones económicas personales o próximas a los intereses del alumnado.
- La evolución histórica de las relaciones de intercambio.
- Los agentes económicos. El flujo de renta entre las familias, las empresas y el sector público.
- Identificación de los agentes económicos que intervienen en actividades económicas donde participa el alumnado y que se producen en su entorno.
- Rasgos diferenciales y análisis crítico de cada uno de los tres sistemas económicos: economía de mercado, economía de planificación centralizada y economía mixta.
- Análisis comparativo de la forma que tienen los principales sistemas económicos para resolver los problemas económicos básicos, y descripción de las ventajas e inconvenientes de cada uno.
- Identificación y análisis de los principales problemas de la economía de

las Islas Baleares.

- Interés y curiosidad por conocer y analizar con sentido crítico y solidario los problemas económicos actuales.
- Sensibilización frente a la escasez de recursos y de la necesidad de racionalizar el uso, respetarlos y conservarlos adecuadamente.
- Interés por utilizar el vocabulario económico específico.
- Respeto para las opiniones y los intereses de los otros alumnos.

Bloque 2. Producción e interdependencia económica

- La empresa como un instrumento de coordinación de la producción. El proceso productivo y los factores de producción.
- Descripción del proceso de producción de diversas empresas, identificación de los factores productivos utilizados y de los criterios para elegir la combinación más eficiente.
- División técnica del trabajo, productividad e interdependencia.
- Obtención y análisis del coste de producción y del beneficio.
- Valoración de las ventajas y los inconvenientes que genera la división del trabajo para la mejora de la productividad y del intercambio.
- La empresa y sus funciones.
- Reconocimiento del papel de las empresas como responsables de la producción, de la creación de lugares de trabajo y del crecimiento económico.
- Valoración de la responsabilidad social de la empresa y rechazo de las actuaciones empresariales que implican falta de ética empresarial.
- Los sectores económicos y su interdependencia, y análisis de la estructura productiva de las Islas Baleares y de España.
- Interés por conocer la estructura productiva de las Islas Baleares y valoración de los riesgos de una excesiva terciación.
- Investigación, lectura e interpretación de datos y gráficos sobre los sectores económicos de las Islas Baleares, y comparación con otras zonas.
- Análisis de noticias económicas relativas a cambios en el sistema productivo o en la organización de la producción como consecuencia de la globalización de la economía.

Bloque 3. Intercambio y mercado

- El mercado: concepto. Demanda, oferta y equilibrio del mercado. Fijación de los precios dentro de un mercado. La demanda inducida.
- Reconocimiento de la importancia del mercado como método de asignación de bienes y servicios.
- Valoración del papel de la competencia en el funcionamiento eficiente de los mercados.
- Análisis de los diferentes factores que determinan la demanda y observación de la respuesta de los consumidores ante sus cambios.
- Análisis de los diferentes factores que determinan la oferta y observación de la respuesta de la empresa ante sus cambios.
- Representación gráfica de las curvas de oferta y demanda.
- Comprensión de los diferentes factores explicativos de la variación de los precios en los diversos tipos de mercado.
- La elasticidad de demanda: concepto y tipo.
- Funcionamiento del modelo de mercado de competencia perfecta y de los diferentes tipos de competencia imperfecta: monopolio, oligopolio y competencia monopolística.
- Comparación de los diferentes tipos de mercado y de sus consecuencias para la sociedad.
- Valoración de los límites del mecanismo del mercado y su repercusión en los consumidores.
- Los fallos del mercado: ciclos económicos, externalidades, bienes públicos, competencia imperfecta, reparto desigual de la renta. La intervención de sector público para solucionarlas.
- Valoración del papel de la intervención del sector público para contrarrestar las limitaciones del mercado como asignador de recursos.
- Análisis de mercados reales relacionados con la economía de las Islas Baleares; analizar el cumplimiento o no de las condiciones de competencia y sacar conclusiones sobre las peculiaridades.
- Toma de conciencia de los efectos negativos que tiene la economía sumergida.

Bloque 4. Magnitudes nacionales e indicadores de una economía

- La contabilidad nacional: una visión macroeconómica. El producto interior bruto y las principales magnitudes relacionadas.
- Descripción de las magnitudes macroeconómicas y del equilibrio macroeconómico.
- Obtención del Producto Nacional, cálculo e interpretación de las principales magnitudes relacionadas.
- La Renta nacional y la riqueza nacional. La distribución de la renta y de la riqueza. Las políticas de redistribución de la renta.
- El Gasto Nacional y sus componentes.
- Análisis y comparación de las diferentes magnitudes macroeconómicas de España y de las Islas Baleares.
- Valoración crítica de la medida del PIB como indicador del desarrollo de

los países y las regiones, y de sus limitaciones.

- Crecimiento económico, desarrollo económico, calidad de vida y sostenibilidad.
- Actitud crítica ante los gastos sociales y personales que provocan el crecimiento económico.
- Interés por las magnitudes macroeconómicas de diferentes países.
- Concienciación de la problemática que plantea la existencia de grandes desigualdades en la distribución de la renta.

Bloque 5. La toma de decisión y la intervención del Estado en la economía

- El papel del sector público en la economía, la política económica y sus instrumentos.
- Análisis de los componentes de un presupuesto público como instrumento de política fiscal. El déficit público y su financiación.
- Investigación, consulta, análisis e interpretación de información sobre los presupuestos del municipio, de las Islas Baleares, del Estado y de la Unión Europea.
- Interpretación de políticas fiscales y sus efectos sobre la distribución de la renta.
- Valoración de los efectos del desarrollo del Estado del Bienestar.
- Las grandes opciones de política económica ante los problemas estructurales: desempleo, déficit público, insularidad y degradación del medio ambiente. Políticas sectoriales: vivienda, medio ambiente, sanidad, educación...
- Conocimiento del conflicto de objetivos que se produce ante cualquier medida de política económica.
- Análisis de la actuación del sector público para resolver los problemas de la insularidad.
- Actitud crítica razonada de las diferentes opciones de política económica.
- Debate sobre cuestiones económicas de actualidad, fundamentando las opiniones propias y respetando la de los demás.

Bloque 6. Aspectos financieros de la economía

- El dinero: funciones y clases. Proceso de creación de dinero.
- Valorar el papel del dinero en la sociedad.
- Medida y análisis de la inflación según las diferentes teorías explicativas. Inflación de costos e inflación de demanda.
- Conocimiento de los perjuicios que la inflación tiene sobre determinados grupos sociales.
- Funcionamiento del sistema financiero y del Banco Central Europeo.
- Concienciación sobre la necesidad de control de los intermediarios financieros.
- El mercado de valores. Los valores mobiliarios: renta fija y variable. Mercado primario y secundario.
- Simulación de inversiones en títulos de renta variable en la Bolsa de Valores.
- La política monetaria. Concepto y objetivos. Instrumentos que utiliza: coeficiente de caja, tipo de interés, mercado abierto y certificado de depósito.
- Valoración de políticas monetarias y sus efectos sobre la inflación, el crecimiento y el bienestar.
- Investigación, consulta e interpretación de información sobre la situación del sistema financiero, la inflación y las medidas de política monetaria que toma la autoridad económica.
- Recogida de información sobre la evolución de la inflación a las Islas Baleares durante el curso actual.

Bloque 7. El contexto internacional de la economía

- Funcionamiento, fomento y obstáculos del comercio internacional. Teorías. Proteccionismo y librecambismo.
- Descripción de los mecanismos de cooperación e integración económica y especialmente de la construcción de la Unión Europea.
- La Unión Europea. Origen y evolución. Las principales instituciones que la regulan. La financiación de la Unión Europea. Incidencia de las diferentes políticas comunitarias en las Islas Baleares. Consecuencias del hecho de pertenecer a la Unión Europea.
- Reconocimiento de la función que cumplen los organismos internacionales en el ámbito de las relaciones económicas.
- La balanza de pagos. Concepto y estructura. Interpretación de los principales componentes de una balanza de pagos.
- Análisis de la balanza de pagos de las Islas Baleares.
- El mercado de divisas. Los sistemas de tipo de cambio.
- Causas y consecuencias de la globalización y del papel de los organismos económicos internacionales en su regulación.
- Lectura y análisis, a partir de diferentes fuentes, de las actuales tendencias en la cooperación y la integración económica internacional.
- Fomento de una actitud crítica ante transacciones internacionales que impliquen un aprovechamiento indebido de los recursos humanos y materiales de los países en vías de desarrollo.
- Sensibilización ante actuaciones de cooperación internacional hacia

países subdesarrollados y en vías de desarrollo.

- Realización de debates sobre el comercio justo.

Bloque 8. Desequilibrios económicos actuales

- Las crisis cíclicas de la economía.
- Análisis del mercado de trabajo. La población activa e inactiva, la tasa de actividad y la tasa de desempleo.
- Características del mercado de trabajo en las Islas Baleares.
- Investigación, interpretación y cálculo de datos estadísticos sobre la tasa de actividad y de desempleo de España y de las Islas Baleares.
- Interés por conocer los principales datos estadísticos sobre población.
- Sensibilidad y solidaridad para el fenómeno del desempleo.
- Descripción de los problemas actuales del medio ambiente.
- Consideración del medio ambiente como recurso sensible y escaso, y la necesidad de racionalizar el uso de recursos, respetarlos y conservarlos adecuadamente.
- Diferenciación de los modelos de consumo y evaluación de sus consecuencias.
- Indagación y análisis de las causas de la pobreza, el desarrollo y sus posibles vías para solucionarlo. La deuda externa.
- Solidaridad para los problemas derivados del reparto no equitativo de los recursos.

Criterios de evaluación

1. Identificar los problemas económicos básicos de una sociedad y razonar la forma de resolverlos en los principales sistemas económicos, sus ventajas e inconvenientes (bloque 1).

Con este criterio quiere evaluarse si el alumnado conoce la escasez y la necesidad de elegir como problemas básicos de todo sistema económico y cuáles son las diferentes formas de tratar y resolver estos problemas en los principales sistemas económicos. También se pretende comprobar si el alumnado es consciente de las limitaciones de los recursos en las Islas Baleares y si aprecia la necesidad de administrarlos para poder satisfacer las presentes y futuras necesidades.

2. Relacionar la división técnica del trabajo, la productividad y la interdependencia económica (bloque 2).

Con este criterio se quiere comprobar si el alumnado establece la relación entre la división técnica del trabajo, la productividad y la interdependencia económica y como los sistemas de producción modernos adoptan la división técnica del trabajo como medio para mejorar la productividad.

3. Identificar las características principales de la estructura productiva de España y de las Islas Baleares. Analizar las causas de una deslocalización empresarial a partir de datos sobre la productividad, los costes y los beneficios, así como valorar sus efectos sobre la economía y el mercado de trabajo. Ser consciente del problema de la excesiva terciación de la economía de las Islas Baleares (bloque 2).

La finalidad de este criterio es observar si se identifican las razones del proceso de división técnica del trabajo y si son capaces de relacionar este proceso con la creciente interdependencia económica y con la necesidad de mecanismos de coordinación. También se pretende evaluar si se reconocen las características generales de la estructura productiva de España y de las Islas Baleares y su relación con los países de la Unión Europea y con los cambios en el mercado global.

4. Interpretar, a partir del funcionamiento del mercado, las variaciones en precios de bienes y servicios en función de diferentes variables. Analizar el funcionamiento de mercados reales y observar sus diferencias con los modelos, así como sus consecuencias para los consumidores, empresas o estados (bloque 3).

Este criterio pretende verificar la capacidad de analizar y valorar los efectos del funcionamiento, no solamente de los modelos generales de mercados, sino también de los mercados próximos al alumnado, valorando los efectos positivos o negativos sobre los agentes que participan en estos mercados.

5. Diferenciar las principales magnitudes macroeconómicas, analizar las relaciones existentes y valorar los inconvenientes que presentan como indicadores de la calidad de vida. Interpretar y tratar con instrumentos informáticos cifras e indicadores económicos básicos (bloque 4).

A través de este criterio se pretende comprobar si se reconocen las principales macromagnitudes, así como sus relaciones, la interpretación y la utilidad. También si se valoran críticamente las limitaciones que estos indicadores presentan para conocer el nivel de desarrollo de una sociedad frente a otros indicadores como el índice de desarrollo humano.

6. Explicar e ilustrar con ejemplos significativos las finalidades y las funciones del Estado en los sistemas de economía de mercado, e identificar los principales instrumentos que utiliza, valorando las ventajas e inconvenientes de su papel en la actividad económica. Explicar las funciones de otros agentes que intervienen en las relaciones económicas. Interesarse a conocer algunos ejemplos de aplicación de política monetaria o fiscal que afectan las Islas Baleares (bloque 5).

Con este criterio se pretende evaluar el conocimiento que se tiene del papel que juega el Estado en la economía. También se pretende comprobar si se observan diferentes grados de intervención y se valoran las consecuencias de una determinada medida en la actividad económica.

7. Analizar posibles medidas redistributivas, sus límites y efectos colaterales y evaluar las medidas que favorecen la equidad en un supuesto concreto (bloque 5).

Este criterio pretende valorar la capacidad de análisis de las desigualdades económicas y la manera como determinadas medidas pueden corregirlas. También persigue determinar si reconocen la eficacia de la imposición directa e indirecta, de las políticas sociales y de la solidaridad.

8. Describir el proceso de creación de dinero, los cambios en su valor y la forma en que se miden, e identificar las diferentes teorías explicativas sobre las causas de la inflación y sus efectos sobre los consumidores, las empresas y el conjunto de la economía. Explicar el funcionamiento del sistema financiero y conocer las características de sus principales productos y mercados (bloque 6).

Se pretende comprobar si se reconoce la función del dinero y los productos financieros en la economía y se valoran los diferentes enfoques sobre el problema de la inflación.

9. Reconocer diferentes interpretaciones y señalar las posibles circunstancias y causas que las explican, a partir de informaciones procedentes de los medios de comunicación social y/o Internet que las tratan, desde puntos de vista diferentes, una cuestión de actualidad referida a la política económica del país o de las Islas Baleares, diferenciando entre datos, opiniones y predicciones (bloques 5 y 6).

Se pretende analizar la capacidad de analizar críticamente informaciones con diferentes puntos de vista sobre un mismo hecho aparecido en los medios de comunicación.

10. Analizar la estructura básica de la balanza de pagos de la economía española y/o los flujos comerciales entre dos economías, y determinar cómo afecta sus componentes las variaciones en sus flujos comerciales y eventuales modificaciones en diversas variables macroeconómicas (bloque 7).

Con este criterio se comprobará si el alumnado conoce el significado de las principales partidas de una balanza de pagos y cómo ésta representa las relaciones entre una economía y el exterior. El análisis de los flujos comerciales permitirá conocer con más detalle las características de las relaciones comerciales internacionales y las consecuencias sobre las economías de una variación en el tipo de cambio.

11. Valorar la importancia de las relaciones económicas internacionales y el impacto de las nuevas tecnologías en el comercio internacional (bloque 7).

Con este criterio, el alumnado tiene que demostrar que conoce las principales áreas comerciales del mundo y especialmente la Unión Europea, y al mismo tiempo, analizar los principales indicadores comerciales de las Islas Baleares.

12. Valorar el impacto del crecimiento, las crisis económicas, la integración económica y el mercado global en la calidad de vida de las personas, el medio ambiente y la distribución local y mundial de la riqueza, con especial referencia a los problemas de crecimiento económico y la pobreza de los países no desarrollados como fruto de relaciones económicas desequilibradas junto con la necesidad de intercambios comerciales más justos y equitativos (bloques 7 y 8).

Se trata de evaluar si se reconocen las consecuencias del crecimiento sobre el reparto de la riqueza, sobre la degradación medioambiental y la calidad de vida, así como los problemas que limitan el desarrollo de determinadas economías.

13. Leer e interpretar tabla, gráficos y cuadros estadísticos que contengan información sobre temas económicos de actualidad y sacar conclusiones (todos los bloques).

Este criterio pretende demostrar que el alumnado sabe interpretar las diferentes formas de representar los fenómenos económicos, analizar la información contenida en tablas, gráficos y cuadros estadísticos y, además, sacar

conclusiones.

ECONOMÍA DE LA EMPRESA

Introducción

Economía de la empresa es una aproximación a la realidad empresarial desde un enfoque amplio, que tiene que servir para comprender los mecanismos internos que mueven las empresas y sus interrelaciones con la sociedad. El mundo empresarial está presente a diario en los medios de comunicación, forma parte de la vida de millones de trabajadores y repercute en todos los hogares. Por otra parte, la empresa es una entidad en constante transformación que se adapta a los sucesivos cambios sociales, tecnológicos, políticos, etc., innovaciones que generan a la vez progresos sociales, pero también inconvenientes e incertidumbres que tienen que valorarse en cada caso concreto.

Entender la lógica de las decisiones empresariales con una visión próxima y fundamentada, valorando sus consecuencias desde un punto de vista social, ético y medioambiental, fomentado el uso de las tecnologías de la información y comunicación, constituye el objeto de estudio de esta materia.

Esta materia introduce al alumnado en el entorno con el cual se relacionará durante toda su vida. Sus contenidos se relacionan con los de diferentes materias de la enseñanza secundaria como las ciencias sociales, la educación para la ciudadanía, matemáticas, tecnología y con su realidad diaria como consumidor y contribuyente, y también como futuro trabajador o emprendedor.

Economía de la empresa es un compendio de contenidos relacionados con la gestión empresarial, que incluye múltiples aspectos procedentes de diversas áreas de conocimiento que parten de la economía, pero que necesitan igualmente nociones de derecho, matemáticas, sociología, psicología, tecnología, teoría de la información y comunicación. Por lo tanto, posee numerosas implicaciones con el resto de materias que configuran las modalidades de bachillerato, especialmente el de humanidades y ciencias sociales y constituye una referencia para el alumnado en su formación humana. Tiene a la vez una función propedéutica de estudios superiores, universitarios y de formación profesional.

La metodología que hay que seguir para impartir esta materia tiene que ser la que presenta los problemas empresariales relacionados con el contexto socio-cultural en que se encuentra el alumnado, haciendo referencia específica a la realidad de las Islas Baleares. Se pondrán investigaciones sencillas para realizar en su entorno, para que el alumnado vea esta materia como próxima y útil, y no como una materia alejada de la realidad.

Tienen que potenciarse la evaluación y la valoración de los hechos que forman la realidad empresarial de las Islas Baleares. Se ha de ser crítico con ciertas actuaciones empresariales y exigir una responsabilidad social de respeto al medio, a la seguridad de las personas como trabajadores y consumidores, a la participación de los trabajadores en la toma de decisiones, a la ética en los negocios, a la disminución del desempleo y también con la obligación de informar de forma suficiente y oportuna a los socios, a los acreedores, a la administración, a los inversores y a otras personas interesadas en la situación patrimonial y los resultados obtenidos.

Tienen que utilizarse las TIC para la elaboración de documentos contables, la presentación de informes o presentaciones, la resolución de problemas e Internet para obtener información de diferentes empresas y/o comunicarse con clientes, proveedores, otras empresas, la administración, las entidades financieras...

Tiene que fomentarse la lectura y el análisis de diferentes noticias económicas publicadas en diferentes medios de comunicación. Tienen que realizarse visitas a empresas del entorno del alumnado.

Objetivos

La enseñanza de economía de la empresa en el bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo en el alumnado de las siguientes capacidades:

1. Identificar la naturaleza, las funciones y las principales características de los tipos de empresas más representativas de las Islas Baleares, del Estado español y del resto del mundo.

2. Apreciar el papel de las empresas en la satisfacción de las necesidades de los consumidores y en el aumento de la calidad de vida y el bienestar de la sociedad, así como elaborar juicios o criterios personales sobre sus disfunciones.

3. Analizar la actividad económica de las empresas, en especial las del entorno inmediato, a partir de la función específica de cada una de sus áreas organizativas, las relaciones internas y la dependencia externa.

4. Reconocer la importancia que, para las empresas y la sociedad, tienen la investigación, las innovaciones tecnológicas y la globalización económica en relación con la competitividad, el crecimiento y la localización empresarial.

5. Valorar críticamente las posibles consecuencias sociales y ambientales de la actividad empresarial, como también su implicación en el agotamiento de los recursos naturales, señalando cómo pueden repercutir en la calidad de vida de las personas.

6. Analizar el funcionamiento de las organizaciones y grupos en relación con la aparición y la resolución de conflictos.

7. Identificar las políticas de marketing de diferentes empresas en función de los mercados a los cuales dirigen sus productos.

8. Interpretar, de manera general, los estados de las cuentas anuales de empresas, identificando los posibles desequilibrios económicos y financieros, y proponiendo medidas correctoras.

9. Obtener, seleccionar e interpretar información, tratarla de forma autónoma utilizando en caso necesario medios informáticos, y aplicarla a la toma de decisiones empresariales.

10. Diseñar y elaborar con creatividad e iniciativa proyectos sencillos de empresas proponiendo los diversos recursos y elementos necesarios para organizar y gestionar su desarrollo.

Contenidos

Bloque 1. La empresa

- La empresa y el empresario o empresaria.
- Clasificación, componentes, funciones y objetivos de la empresa.
- Clasificación de diferentes empresas locales, nacionales y multinacionales a partir de datos reales.
- Identificación de la forma jurídica de una serie de empresas de la localidad a partir de su nombre o razón social.
- Funcionamiento y creación de valor.
- Análisis del marco jurídico que regula la actividad empresarial.
- Interrelaciones con el entorno económico y social.
- El balance social: un instrumento para mejorar el bienestar social.
- Selección y análisis de los indicadores sociales más importantes según el alumnado.
- Valoración de la responsabilidad social y medioambiental de la empresa.
- Búsqueda y obtención de información sobre efectos externos de empresas de la localidad y del entorno próximo.
- Características de las empresas de cada sector económico de las Islas Baleares.
- Selección y análisis de artículos que traten diversos aspectos de la empresa.
- Preparación de una visita al polígono industrial de la localidad para obtener información sobre los diferentes tipos de empresas que se encuentran ubicadas en él.
- Preparación y realización de visitas a empresas.
- Conciencia de la actitud responsable que tendría que tener la empresa en relación a sus trabajadores, a los consumidores, a los propietarios y al medio ambiente.

Bloque 2. Desarrollo de la empresa

- Análisis de los factores que determinan la dimensión de las empresas de los diferentes sectores económicos de las Islas Baleares.
- Análisis de los factores que determinan la localización de la empresa. Estudio de las decisiones de localización de las empresas en las Islas Baleares y del municipio del alumno o alumna.
- Consideración de la importancia de las pequeñas y medianas empresas y sus características y estrategias de mercado en entornos cada vez más competitivos, cambiantes y globalizados.
- Estrategias de crecimiento interno y externo. Selección de la mejor estrategia de crecimiento para diferentes tipos de empresas.
- La internacionalización, la competencia global y las tecnologías de la información.
- Identificación de los aspectos positivos y negativos de la empresa multinacional.
- Preparación y realización de visitas a empresas de diferentes dimensiones.
- Realización de debates sencillos sobre la internacionalización de la economía.
- Reconocimiento de la importancia de las PYME para la economía de las Islas Baleares.
- Actitud crítica para con determinadas actuaciones empresariales relacionadas con las condiciones laborales de sus trabajadores y el agotamiento de recursos naturales, la contaminación del medio...

Bloque 3. Organización y dirección de la empresa

- La división técnica del trabajo y la necesidad de organización en el mercado actual.
- Funciones básicas de la dirección.
- Planificación y toma de decisiones estratégicas.

- Análisis y evaluación de diferentes estrategias empresariales.
- Aspectos que hay que considerar para la planificación estratégica de empresas de las Islas Baleares.
- Actitud crítica ante las diferentes estrategias que puede llevar a cabo una empresa.
- Reconocimiento de la responsabilidad que lleva implícita la toma de decisiones.
- Diseño y análisis de la estructura de la organización formal e informal.
- Representación gráfica de la organización formal: los organigramas.
- Identificación y evaluación de la importancia de la organización formal e informal en la empresa.
- Apreciación de la importancia de la organización informal en la empresa.
- La gestión de los recursos humanos y su incidencia en la motivación.
- Los conflictos de intereses y sus vías de negociación.
- Análisis y evaluación de las características del factor humano y su gestión en las empresas de las Islas Baleares.
- Reconocimiento de la importancia de la motivación de los recursos humanos para el buen funcionamiento de la empresa y la mejora de su productividad.

Bloque 4. La función productiva

- Proceso productivo, eficiencia y productividad.
- Importancia de la innovación tecnológica: R+D+I.
- Costes: clasificación y cálculo de los costes en la empresa.
- Identificación de diferentes ejemplos de procesos productivos, comparando los diferentes costes.
- Descripción de la importancia de la calidad en la política general de la empresa.
- Cálculo e interpretación del umbral de rentabilidad de diferentes empresas.
- Representación gráfica del umbral de rentabilidad de diferentes empresas.
- Los inventarios y su gestión.
- Rigor en los cálculos hechos en relación con actividades prácticas que recogen diferentes aspectos relacionados con la producción.
- Valoración de las externalidades de la producción. Análisis y valoración de las relaciones entre producción y medio ambiente, y las consecuencias para la sociedad.
- Sensibilización para con el impacto ambiental derivado de la actividad productiva de las empresas.
- Interés por conocer los últimos avances en la tecnología en relación al medio ambiente.

Bloque 5. La función comercial de la empresa

- Concepto y clases de mercado.
- Técnicas de investigación de mercados.
- Análisis del consumidor y segmentación de mercados.
- Participación en la recogida de información sobre los segmentos de mercado al cual se dirige un determinado producto.
- Actitud crítica ante el consumismo.
- Variables de marketing-mix y elaboración de estrategias comerciales.
- Estrategias de marketing y ética empresarial.
- Recogida de información de diferentes políticas y estrategias de marketing de diversas empresas.
- Identificación de los diferentes tipos de intermediarios comerciales.
- Diferenciación de las diversas técnicas de promoción de un producto.
- Indagación sobre la influencia de la publicidad en los consumidores.
- Actitud crítica ante los mensajes publicitarios y curiosidad por reconocer los tipos de valores que transmiten.
- El marketing y las tecnologías de la información y la comunicación.
- Interés por conocer estrategias de marketing utilizadas por empresas de las Islas Baleares.
- Concienciar de la importancia de estos instrumentos de información para el mercado turístico de las Islas Baleares.
- Búsqueda de información en Internet sobre empresas de las Islas Baleares y análisis de la información obtenida.

Bloque 6. La información en la empresa

- Obligaciones contables de la empresa. El Registro Mercantil. El Plan General de Contabilidad.
- Aceptación de las normas contables aplicables a la empresa.
- La composición del patrimonio empresarial y su valoración.
- Reconocimiento de los elementos patrimoniales y de su agrupación en masas patrimoniales.
- Las cuentas anuales y la imagen fiel.
- Elaboración del balance y la cuenta de pérdidas y ganancias.
- Ser consciente de la necesidad de elaborar unas cuentas anuales para representar y analizar la situación y los resultados de un periodo.

- Obtención de información de la empresa a partir de fuentes externas: informes económicos, prensa escrita, estudios estadísticos, encuestas, visitas a empresas, y de fuentes internas: balances, cuentas de pérdidas y ganancias, memorias, registros contables e informes internos.

- Elaboración de ejemplos sencillos de balances y cuentas de pérdidas y ganancias con datos reales de empresas de las Islas Baleares.

- Clasificación y cálculo de las ratios económicas y financieras más utilizadas.

- Análisis e interpretación de la información contable.

- Rigor en el análisis de las cuentas anuales.

- Interés por interpretar la información económica y financiera de la empresa.

- La fiscalidad empresarial. Conocer las características más importantes de los impuestos de las empresas.

Bloque 7. La función financiera

- Estructura económica y financiera de la empresa.

- Concepto de financiación. Los recursos financieros de la empresa.

- Análisis de las fuentes alternativas de financiación interna y externa.

- Observación de los mecanismos de financiación en los mercados reales y en las empresas

- Valoración del coste de diferentes fuentes de financiación de la empresa.

- Concepto y clases de inversión.

- Reconocimiento de los diferentes métodos de selección de inversiones.

- Cálculo, análisis y comparación de diferentes inversiones.

- Valoración y selección de proyectos de inversión según diferentes métodos.

- Reconocimiento y evaluación de los riesgos de una inversión.

- Rigor en el cálculo del valor de una determinada inversión.

- El funcionamiento del mercado de valores.

- Simulación y análisis de diferentes operaciones de compra-venta en mercado de valores.

Bloque 8. Proyecto empresarial

- Proceso de creación de una empresa: idea, constitución y viabilidad elemental.

- Búsqueda por Internet y otros medios de nuevos negocios en relación al medio ambiente, a las nuevas tecnologías... y otra información sobre empresas concretas y organismos públicos.

- El plan de empresa y su utilidad como documento de análisis económico y financiero:

* La idea, los promotores, los requisitos previos.

* El estudio de mercado y el análisis DAFO.

* Determinación de la inversión y la financiación necesarias.

* La constitución formal de la empresa.

- Actitud participativa para trabajar en equipo y emprendedora ante situaciones concretas.

- Actitud de análisis de hechos, interés por la realización de determinadas acciones y por establecer conclusiones.

Criterios de evaluación

1. Conocer e interpretar los diferentes elementos de la empresa, sus tipos, funciones e interrelaciones, valorando la aportación según el tipo de empresa (bloque 1).

Con este criterio se pretende que el alumnado sepa diferenciar los diferentes elementos que componen una empresa (grupo humano, patrimonio, entorno y organización, la existencia de elementos diferentes en función de cada empresa, y las relaciones entre la empresa y el exterior) (otras empresas, administraciones públicas, clientes, proveedores, entidades financieras, etc.).

2. Identificar las principales características del sector en el cual la empresa desarrolla su actividad y explicar, a partir de éstas, las diferentes estrategias, decisiones adoptadas y las posibles implicaciones sociales y medioambientales (bloques 1 y 3).

Se trata de comprobar que el alumnado sabe qué es un sector empresarial y que es capaz de identificar a qué sector pertenece una empresa cualquiera, señalando las diferentes estrategias que puede seguir una empresa para la consecución de sus objetivos. Igualmente, tendrá que saber diferenciar las implicaciones, tanto positivas como negativas, que suponen las decisiones empresariales en los ámbitos social y medioambiental.

3. Darse cuenta de la importancia que tiene para las empresas la elaboración y la utilización del balance social como instrumento para asegurarse las ganancias empresariales a largo plazo y para mejorar la relación de la empresa con todo su entorno (bloque 1)

Con este criterio se pretende valorar la capacidad del alumnado para reconocer los efectos de las empresas sobre su entorno (externo e interno) y al mismo tiempo comprobar si el alumnado mantiene una actitud crítica para con las empresas especulativas que causan estos efectos negativos con su actividad productiva. También se valorará si conoce las soluciones prácticas más significativas para tratar los problemas.

4. Reconocer y clasificar las empresas según su tamaño y valorar la importancia de un tamaño óptimo (bloque 2).

La finalidad de este criterio es valorar si el alumnado puede diferenciar los tipos de empresas según su tamaño y si reconoce la importancia de calcular el tamaño óptimo de la empresa.

5. Simular y valorar las diferentes estrategias de crecimiento de las empresas (bloque 2).

Se valorará la capacidad del alumnado para analizar y recomendar diferentes formas de crecimiento que pueden utilizar diferentes tipos de empresas.

6. Analizar la situación de las multinacionales y de las PYME españolas y de las Islas Baleares en una economía global (bloque 2).

Este criterio pretende valorar la capacidad del alumnado para describir las características actuales de las multinacionales y las PYME, y para analizar qué estrategias pueden utilizar las PYME de las Islas Baleares para sobrevivir en los mercados actuales fuertemente competitivos y globalizados.

7. Describir la organización de empresa y sus posibles modificaciones en función del entorno donde desarrolla su actividad (bloque 3).

Este criterio pretende comprobar si el alumnado sabe interpretar la organización formal e informal de una empresa, y detectar y proponer soluciones a disfunciones o problemas que impiden un funcionamiento eficiente en la organización empresarial.

8. Describir las técnicas básicas para la gestión de recursos humanos y valorar los cambios que operan en su estructura y organización (bloque 3).

Con este criterio se pretende constatar si el alumnado reconoce la gestión de los recursos humanos y la importancia del comportamiento cooperativo como variables que contribuyen a una mayor eficacia organizativa, comprender cómo las organizaciones de la era de la información fundamentan su desarrollo en el conocimiento y lo transforman en factor de creatividad e innovación, y valorar cómo las nuevas técnicas de gestión y motivación incorporan recursos nuevos en las condiciones de trabajo.

9. Determinar para un ejemplo sencillo la estructura de ingresos y costes de una empresa, y calcular su beneficio y su umbral de rentabilidad (bloque 4).

Se pretende valorar si el alumnado tiene la capacidad de diferenciar y estructurar los ingresos y costes generales de una empresa, determinando el beneficio o la pérdida generada, así como el umbral de ventas necesario para su supervivencia.

10. Analizar las características del mercado y explicar, de acuerdo con éstas, las políticas de marketing aplicadas por una empresa frente a diversas situaciones y objetivos (bloque 5).

Se pretende que se sepa caracterizar un mercado en función del número de competidores, del producto vendido, etc., identificando las diferentes políticas de marketing, adaptándolas a cada caso concreto. Igualmente se evalúa que se sepan interpretar y valorar estrategias de marketing, incorporando a la valoración consideraciones de carácter ético, ambiental, etc.

11. Identificar los datos más relevantes del balance y de la cuenta de pérdidas y ganancias de una empresa. Explicar su significado y diagnosticar su situación a partir de la información obtenida y proponer medidas para mejorarla (bloque 6).

Se pretende comprobar que el alumnado sabe reconocer los diferentes elementos de estos documentos y su significado en la empresa. Se pretende valorar si el alumnado es capaz de analizar la situación patrimonial, financiera y económica en ejemplos sencillos, detectando los desequilibrios y proponiendo medidas correctoras. Tiene que identificar los elementos patrimoniales que integran un balance y agruparlos en masas patrimoniales, como también conocer la estructura de la cuenta de pérdidas y ganancias, identificando la naturaleza de los ingresos y gastos y calcular el resultado del ejercicio económico.

12. Diferenciar las posibles fuentes de financiación en un ejemplo sencillo y razonar la elección más adecuada (bloque 7).

Este criterio pretende comprobar la capacidad del alumnado para valorar las necesidades de financiación básicas de una empresa y proponer, argumentando, las opciones financieras que mejor se adaptan a cada caso concreto.

13. Valorar diferentes proyectos de inversión sencillos y justificar razonadamente a la selección de la alternativa más ventajosa (bloque 7).

Se pretende comprobar la capacidad para utilizar métodos diversos de selección de inversiones para poder resolver ejemplos básicos.

14. Diseñar y planificar un proyecto empresarial simple, con una actitud emprendedora y creativa, evaluando su viabilidad (bloque 8).

Con este criterio se pretende valorar si se saben aplicar con creatividad los contenidos de la materia a un sencillo proyecto empresarial, valorando las dificultades, debilidades y oportunidades. También se pretende fomentar la disposición al trabajo en equipo, la creatividad y la planificación y organización del trabajo, actitudes fundamentales para que el emprendedor aborde proyectos de creación de empresas.

15. Analizar situaciones generales de empresas reales o imaginarias utilizando los recursos materiales adecuados y las tecnologías de la información (todos los bloques).

Se pretende saber si son capaces de aplicar sus conocimientos tecnológicos al análisis y la resolución de ejemplos sencillos, valorando el rigor en el análisis y en la interpretación de la información.

EDUCACIÓN FÍSICA

Introducción

La educación física como materia común está orientada fundamentalmente a profundizar en el conocimiento del propio cuerpo y de sus posibilidades motrices, como medio para la mejora de la salud en relación con la consolidación de hábitos regulares de práctica de actividad física y, también, como ocupación activa del ocio.

La educación física en el bachillerato es la culminación de la progresión de los aprendizajes iniciados en etapas anteriores, que tienen que conducir en el desarrollo de los procesos de planificación de la propia actividad física y favorecer de esta manera la autogestión y la autonomía.

Asimismo, esta materia puede orientar al alumnado en la dirección de futuros estudios superiores, universitarios y profesionales, relacionados con las ciencias de la actividad física, el deporte y la salud.

La incorporación de una manera de vida activa en el ocio que incluya una actividad física por y para la salud es una de las claves para compensar un sedentarismo creciente, fruto de unos avances técnicos y tecnológicos que tienden a reducir el gasto energético del individuo en la realización de sus tareas y actividades diarias.

En la sociedad actual, por lo tanto, el proceso formativo que tiene que guiar a la educación física se orienta entorno a dos ejes fundamentales: en primer lugar, a la mejora de la salud como responsabilidad individual y como construcción social. En esta concepción tienen cabida tanto el desarrollo de componentes saludables de la condición física como la adopción de actitudes críticas ante las prácticas que inciden negativamente. En segundo lugar, tiene que contribuir a cimentar la autonomía plena de los alumnos para satisfacer las propias necesidades motrices, al facilitarles la adquisición de los procedimientos necesarios para planificar, organizar y dirigir las propias actividades. En este sentido, el alumnado en el bachillerato participará no sólo en la ejecución de las actividades físicas sino que, a partir de unas pautas establecidas por el profesorado, colaborará en la organización y planificación, reforzando de esta manera competencias adquiridas en la etapa anterior. La práctica regular de actividades físicas adaptadas a sus intereses y posibilidades facilita la consolidación de actitudes de interés, disfrute, respeto, esfuerzo y cooperación.

Estos dos ejes configuran una visión de la educación física como una materia que favorece la consecución de las diferentes finalidades atribuidas al bachillerato, especialmente de aquellas que hacen énfasis en el desarrollo personal y social. En conexión con estos dos hilos conductores de la materia, se han establecido dos grandes bloques de contenidos, que no pueden entenderse por separado, ya que están íntimamente relacionados. El primer de éstos, 'Actividad física y salud', ofrece al alumnado las herramientas para autogestionar la propia condición física en función de sus objetivos y sus aspiraciones personales. Es un salto cualitativo importante con respecto a los contenidos trabajados en la etapa anterior, cimentando de esta manera su autonomía y su capacidad de desarrollar hábitos saludables a lo largo de su vida. El segundo, 'Actividad física, deporte y ocio', está orientado al desarrollo de un amplio abanico de posibilidades de

ocupar el ocio de manera activa. La práctica de las actividades físicas, deportivas en el entorno natural que se proponen son un excelente medio para conseguir que ejercicio saludable y ocio vayan en la misma dirección.

Objetivos

La enseñanza de la educación física en la etapa de bachillerato tendrá como objetivos el desarrollo en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Conocer y valorar los efectos positivos de la práctica regular de la actividad física en el desarrollo personal y social, facilitando la mejora en la salud y la calidad de vida.

2. Elaborar y poner en práctica un programa de actividad física y salud, incrementando las capacidades físicas implicadas, a partir de la evaluación del estado inicial.

3. Organizar y participar en actividades físicas como recurso para ocupar el ocio y el tiempo de ocio, valorando los aspectos sociales y culturales que llevan asociadas.

4. Resolver situaciones motrices deportivas, dar prioridad a la toma de decisión y utilizando elementos técnicos aprendidos en la etapa anterior.

5. Realizar actividades físicas deportivas en el medio natural, demostrando actitudes que contribuyen a la conservación.

6. Adoptar una actitud crítica ante las prácticas sociales que tienen efectos negativos para la salud individual y colectiva.

7. Diseñar y practicar, en pequeños grupos, composiciones con o sin base musical, como medio de expresión y de comunicación.

8. Utilizar de forma autónoma la actividad física y las técnicas de relajación como medio de conocimiento personal y como recurso para reducir desequilibrios y tensiones producidas en la vida diaria.

Contenidos

Bloque 1. Actividad física y salud

- Beneficios de la práctica de una actividad física regular y valoración de su incidencia en la salud.

- Aceptación de la autonomía y la responsabilidad en el mantenimiento y/o mejora de la condición física.

- Realización de pruebas de evaluación de la condición física saludable.

- Ejecución de sistemas y métodos para el desarrollo de la condición física.

- Planificación del trabajo de las capacidades físicas relacionadas con la salud.

- Elaboración y puesta en práctica, de manera autónoma, de un programa personal de actividad física y salud, atendiendo a la frecuencia, la intensidad, el tiempo y el tipo de actividad.

- Análisis de la influencia de los hábitos sociales positivos: alimentación adecuada, descanso y estilo de vida activo.

- Análisis e influencia de los hábitos sociales negativos: sedentarismo, drogadicción, alcoholismo, tabaquismo, etcétera.

- Aplicación de diferentes métodos y técnicas de relajación.

Bloque 2. Actividad física, deporte y ocio

- El deporte como fenómeno social y cultural.

- Progreso en los fundamentos técnicos y principios tácticos de alguno de los deportes practicados en la etapa anterior.

- Realización de juegos y deportes, con manejo de un implemento.

- Organización y participación en torneos deportivo recreativos de los diferentes deportes practicados.

- Valoración de los aspectos de relación, trabajo en equipo y juego limpio en las actividades físicas y deportes.

- Realización de actividades físicas, utilizando la música como apoyo rítmico.

- Elaboración y representación de una composición corporal individual o colectiva.

- Reconocimiento del valor expresivo y comunicativo de las actividades practicadas.

- Colaboración en la organización y realización de actividades en el medio natural.

- Análisis de las salidas profesionales relacionadas con la actividad física y el deporte.

- Uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la ampliación de conocimientos relativos a la materia.

Criterios de evaluación

1. Elaborar propuestas coherentes en materia de actividades físicas, salud y calidad de vida (bloques 1 y 2).

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado ha desarrollado una actitud crítica con respecto a los aspectos sociales de las actividades físi-

cas, y son capaces de pasar a la práctica diseñando y formulando sugerencias para la mejora de las posibilidades de llevar a cabo actividades físicas en su entorno.

2. Elaborar propuestas críticas sobre las prácticas con efectos negativos para la salud individual y colectiva (bloques 1 y 2).

Se tratará de comprobar si el alumnado es capaz de valorar críticamente los diversos aspectos de los hábitos sociales (referidos fundamentalmente a consumo de alcohol, tabaco, drogas socialmente aceptadas, hábitos negativos...), hábitos deportivos (intolerancia, violencia, sexismo, xenofobia...) y medioambientales (polución, contaminación, limpieza...) y realiza acciones para adoptar medidas que mejoren esta situación en su entorno.

3. Utilizar técnicas de relajación y de autocontrol, de manera autónoma, como medio de mejora de la salud y de la calidad de vida (bloques 1 y 2).

Este criterio centra la atención en observar si el alumnado tiene una disposición favorable en el uso de técnicas de relajación y demuestra una autonomía plena, basada en los conocimientos adquiridos y en el reconocimiento de su funcionalidad.

4. Evaluar sus capacidades físicas como requisito previo a la planificación ajustada a sus propias necesidades (bloque 1).

Mediante este criterio se pretende comprobar que el alumnado es capaz de evaluar por sí mismo su nivel de condición física inicial, fundamentalmente en aquellas capacidades físicas directamente relacionadas con la salud, es decir resistencia aeróbica, fuerza-resistencia y flexibilidad. El alumnado preparará cada prueba, la ejecutará y registrará el resultado, obteniendo así la información necesaria para iniciar su propio programa de actividad física y salud.

5. Realizar de manera autónoma un programa de actividad física y salud, utilizando las variables de frecuencia, intensidad, tiempo y tipo de actividad (bloque 1).

A través de este criterio se evaluará la elaboración de un programa de actividad física para la mejora de la condición física, organizando los componentes de volumen, frecuencia e intensidad de forma sistemática durante un periodo de tiempo, y adaptándolos al tipo de actividad física escogida. De esta manera, se comprobará el incremento del nivel de la condición física con respecto al estado de forma inicial y también el proceso que ha llevado a la mejora. Asimismo, podrá valorarse en el programa el uso autónomo de técnicas de relajación.

6. Diseñar una dieta equilibrada en función del gasto energético (bloque 1).

En este criterio, se trata de comprobar si el alumnado conoce que la alimentación diaria está intrínsecamente relacionada con el esfuerzo de la vida diaria y el realizado durante el ejercicio de la práctica deportiva.

7. Organizar actividades físicas utilizando los recursos disponibles en el centro y en sus alrededores (bloque 2).

Este criterio permite valorar la participación en la organización de actividades físicas atendiendo a criterios organizativos básicos, como por ejemplo la utilización racional del espacio, el uso del material y su control, la participación activa, el diseño de normas y su cumplimiento o la conducción de las actividades.

8. Demostrar dominio técnico y táctico en situaciones reales de práctica en el deporte individual, colectivo o de adversario seleccionado (bloque 2).

A través de este criterio se constatará si es capaz de resolver situaciones motrices en un contexto competitivo, utilizando de manera adecuada los elementos técnicos y tácticos propios de cada disciplina deportiva.

9. Elaborar composiciones corporales colectivas, teniendo en cuenta las manifestaciones de ritmo y expresión, y cooperante con los compañeros (bloque 2).

El objetivo de este criterio es evaluar la participación activa en el diseño y la ejecución de composiciones corporales colectivas, en las cuales se valorará la originalidad, la expresividad, la capacidad de seguir el ritmo de la música, el compromiso, la responsabilidad en el trabajo en grupo y el seguimiento del proceso de elaboración de la composición.

10. Realizar, en el medio natural, una actividad física de bajo impacto ambiental, colaborando en la organización (bloque 2).

Con este criterio se valorarán dos aspectos complementarios. De una parte, el alumnado realizará una actividad física en el medio natural, preferentemente fuera del centro, aplicando las técnicas de esta actividad. De otro lado, identificará los aspectos necesarios para llevarla a cabo, como la recogida de información sobre la actividad (lugar, duración, coste, clima...), el material necesario o el nivel de dificultad.

ELECTROTECNIA

Esta materia requiere conocimientos de la materia física y química.

Introducción

La electrotecnia es la disciplina tecnológica que se dirige a la generación y aprovechamiento del trabajo eléctrico. La electrotecnia comprende los aspectos relativos a la producción, tratamiento y transporte de la electricidad y al diseño y la construcción de aparatos y circuitos eléctricos. El estudio de los fenómenos eléctricos y electromagnéticos se basa en un conjunto de conocimientos elementales de mecánica, electricidad y magnetismo que en el bachillerato se han tratado en la materia de física y química. En la electrotecnia se tratan desde su punto de vista de utilidad práctica.

La materia de electrotecnia tiene una doble finalidad; para una parte, sirve como formación de base para el alumnado que se decide para continuar en ciclos formativos, y por la otra, para aquellos que continúan estudios técnicos.

La enseñanza de la electrotecnia ha de aglutinar los fundamentos científicos para comprender los fenómenos y sus aplicaciones, y el conocimiento de las soluciones técnicas que permiten la aplicación variada de los fenómenos electromagnéticos y, por último, la experimentación y el trabajo en el taller para alcanzar la destreza y seguridad a la hora de manejar aparatos o dispositivos eléctricos.

Para conseguir el equilibrio de los tres ejes tratados en el párrafo anterior se tiene que trabajar en tres campos que configuran el conocimiento y la experiencia:

* Conceptos y leyes científicas que explican los fenómenos físicos que tienen lugar en los dispositivos eléctricos.

* Elementos que forman los circuitos y dispositivos eléctricos, conexiones, características.

* Técnicas de análisis, cálculo y predicción del comportamiento de los circuitos y dispositivos eléctricos.

En el bloque 'Electricidad y magnetismo' se tratan los contenidos introductorios relacionados con los principios que rigen estos fenómenos y, atendido que se incluyen en esta materia, se orientan más hacia las aplicaciones que se desarrollarán a lo largo de la materia que no hacia cuestiones abstractas y especulativa.

Los contenidos que se tratan en 'Corriente alterna' están relacionados con los fenómenos producidos por tensiones eléctricas variables según funciones sinusoidales. También se trabajan los fundamentos en que se basa el funcionamiento de los dispositivos y de los circuitos desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo, enfatizando los aspectos de la transferencia de energía y su balance energético.

Los contenidos del bloque 'Máquinas eléctricas' hacen referencia a la generación, el transporte, la distribución y la conversión de la electricidad y sus circuitos de maniobra y mando asociados. Se estudian las diferentes máquinas que tienen relación con la electricidad, tanto las dinámicas como las estáticas. Desde el punto de vista de la generación, se da una visión global de la transferencia de energía eléctrica de las diferentes formas energéticas, incluidas las fuentes clásicas renovables.

Dentro el bloque 'Medidas eléctricas' se incluye tanto el análisis de los diferentes aparatos de medida como la metodología que hay que seguir para obtener medidas correctas. También se tienen que tener en cuenta los tipos de errores, la precisión y la sensibilidad de los equipos.

En el bloque 'Circuitos y aplicaciones eléctricas' se trata sobre el análisis de circuitos de instalaciones eléctricas básicas. Se incluyen tanto aspectos de aplicaciones domésticas como industriales, y las normas de seguridad que se tienen que cumplir. También se hace referencia a los diferentes campos de aplicación de la electricidad, como el alumbrado, la automatización y los aparatos de frío y calor.

En el bloque 'Circuitos y aplicaciones electrónicas' se trata sobre el análisis de los elementos semiconductores más utilizados y la introducción a los dispositivos y las aplicaciones electrónicas, que ya forman parte integrada de este campo. Todo eso desde un punto de vista global, mediante el análisis de los bloques funcionales característicos que definen la función que hace cada circuito.

Objetivos

La enseñanza de la electrotecnia en la etapa de bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Comprender el funcionamiento de circuitos y dispositivos eléctricos sencillos y los principios y leyes físicas que los fundamentan.
2. Calcular el valor de las principales magnitudes eléctricas de un circuito eléctrico, formado por elementos discretos y en régimen permanente.
3. Seleccionar correctamente los elementos o componentes de valor de acuerdo con su función y conectarlos correctamente para formar un circuito característico de aplicación habitual.
4. Medir las magnitudes eléctricas básicas de los circuitos y de los aparatos eléctricos con los instrumentos y conexiones adecuadas y expresar los resultados de acuerdo a la escala y magnitud seleccionada y el grado de precisión que exige cada caso.
5. Analizar e interpretar esquemas y planos de instalaciones eléctricas características y comprender la función de un elemento o grupo funcional de elementos en el conjunto.
6. Comprender descripciones y características de los dispositivos eléctricos habituales y saber transmitirlo haciendo uso del vocabulario, símbolos y formas de expresión adecuadas.
7. Saber usar las herramientas, los aparatos y los instrumentos en las instalaciones electro-técnicas y respetar las reglamentaciones técnicas y las normas de seguridad.
8. Resolver pequeños circuitos de aplicación habitual y aportar soluciones mediante el diseño, la selección de componentes, el montaje y la realización de los ensayos necesarios para verificar el funcionamiento.
9. Actuar con autonomía, confianza y seguridad al inspeccionar, manipular e intervenir en circuitos y máquinas eléctricas para comprender el funcionamiento y participar activamente y coordinadamente en la realización de un proyecto en equipo.

Contenidos

Bloque 1. Concepto y fenómenos eléctricos básicos y medidas eléctricas

- Magnitudes eléctricas básicas. Definiciones, unidades y símbolos: fuerza electromotriz, voltaje, intensidad, densidad de la corriente, potencia, trabajo y energía. Ley de Ohm.
- Condensador. Carga y descarga del condensador.
- Efectos de la corriente eléctrica. Efecto térmico de la corriente, Ley de Joule.
- Medidas de magnitudes en corriente continua y corriente alterna: tensión, intensidad, potencia, resistencia y osciloscopio.
- Características de los instrumentos de medida: sensibilidad y precisión. Procedimientos de medida.

Bloque 2. Conceptos y fenómenos electromagnéticos

- Imanes. Intensidad de campo magnético. Inducción y flujo magnético.
- Campos y fuerzas magnéticas creados por corrientes eléctricas. Fuerza electromagnética y electrodinámica. Fuerza sobre una corriente en un campo magnético.
- Propiedades magnéticas de los materiales. Circuito magnético. Fuerza magnetomotriz. Reluctancia.
- Inducción electro-magnética. Leyes fundamentales: experiencias de Faraday-Henry. Inductancia. Autoinducción.
- Comprobación experimental de las interacciones entre imanes y corriente eléctrica.

Bloque 3. Circuitos eléctricos

- Circuito eléctrico en corriente continua. Resistencias y condensadores. Características. Identificación. Pilas y acumuladores.
- Análisis de circuitos eléctricos en corriente continua. Leyes y procedimientos. Acoplamiento de receptores. Divisor de tensión e intensidad. Leyes de Kirchoff, Teorema de superposición y Thévenin.
- Características y magnitudes de la corriente alterna. Efectos de la resistencia, autoinducción y capacidad en la corriente alterna. Reactancia. Impedancia. Variación de la impedancia con la frecuencia. Representación gráfica.
- Análisis de circuitos de corriente alterna monofásicos: vectorial, gráfico y números complejos. Circuitos simples R L y C en conexión serie, paralelo y mixto. Potencia en corriente alterna. Factor de potencia y su corrección. Sistemas trifásicos: conexión estrella-triángulo, tensiones en un sistema trifásico, corriente y potencia en circuitos equilibrados.

Bloque 4. Máquinas eléctricas

- Análisis de las aplicaciones de electro-magnetismo en nuestro entorno y en la generación, transformación y utilización de la energía eléctrica.

- Transformadores. Funcionamiento. Constitución. Pérdidas. Rendimiento. Tipo y aplicaciones.
- Máquinas de corriente continua. Funcionamiento. Tipo. Conexiones.
- Máquinas de corriente alterna. Funcionamiento. Tipo. Conexiones.

Bloque 5. Circuitos electrónicos y aplicaciones eléctricas

- Semiconductores. Diodos, transistores, tiristores. Valores característicos y su comprobación.
- Circuitos básicos de electrónica: rectificadores, fuentes de alimentación. El transistor en conmutación.
- Seguridad y reglamentaciones técnicas en las instalaciones eléctricas.
- Campos de aplicación de la electricidad: iluminación, calor, frío, transporte, automatización. Consumo y rendimiento.
- Valoración crítica de las diferentes formas de generación de la energía eléctrica y su incidencia en la economía, la calidad de vida y el medio ambiente.

Criterios de evaluación

1. Utilizar las magnitudes de referencia de manera coherente y correcta a la hora de expresar la solución de los problemas así como las herramientas informáticas en el diseño y comprobación de circuitos eléctricos (bloques 1, 2 y 3).

Con este criterio se comprobará si el alumnado tiene la competencia para utilizar de manera rigurosa el lenguaje matemático y de uso informático en las situaciones y experiencias propuestas.

2. Seleccionar elementos o componentes de valor adecuado y combinarlos correctamente para formar un circuito, característico y sencillo (bloques 1 y 3).

Se trata de comprobar si se conoce el funcionamiento por separado de los elementos que conforman un circuito y el funcionamiento en conjunto, con el fin de producir un efecto determinado.

3. Calcular los valores de las magnitudes que intervienen en un circuito de corriente continua sencilla y explicar cualitativamente los fenómenos derivados de una alteración en un elemento de un circuito eléctrico sencillo y describir las variaciones que se espera que tomen los valores de tensión e intensidad (bloques 1, 3 y 5).

Se trata de evaluar la capacidad operativa, una de las aplicaciones clásicas de la electrotecnia, y de calcular por anticipado los efectos de posibles alteraciones o anomalías en el funcionamiento de un circuito eléctrico cuando puedan producirse situaciones de peligro para las instalaciones o para las personas usuarias.

4. Explicar cualitativamente el funcionamiento de circuitos simples destinados a producir luz, energía motriz o calor y señalar las relaciones e interacciones entre los fenómenos que tienen lugar (bloques 1 y 5).

Con este criterio se evalúa el conocimiento de los efectos de la corriente eléctrica, en un circuito o dispositivo eléctrico característico de uso común y formado por pocos elementos, haciendo una valoración cuantitativa de las posibles alternativas para obtener en cada una de las aplicaciones una eficiencia energética mayor y con eso una reducción de energía más elevada para disminuir el impacto ambiental.

5. Realizar medidas eléctricas básicas en un circuito eléctrico, seleccionar el aparato de medida adecuado, conectarlo correctamente y elegir la escala más óptima (bloque 1).

Se trata de valorar si el alumnado es capaz de realizar una medida correctamente: elección de aparato, conexión, elección de escala en previsión del valor estimado de la medida.

6. Interpretar las medidas realizadas en un circuito eléctrico o encima de sus componentes para verificar el funcionamiento correcto y localizar averías e identificar las posibles causas de éstas (bloque 1).

Este criterio complementa el anterior. Se trata de comprobar si el alumnado es capaz de valorar si la medida realizada coincide o no con las estimaciones previas y si es capaz de seguir un proceso lógico por localizar una avería mediante la realización de diferentes medidas.

7. Pronunciar las leyes básicas del magnetismo y del electro-magnetismo y conocer las aplicaciones de los circuitos magnéticos básicos (bloque 2).

Mediante este criterio se evaluará la relación con los principios físicos del electromagnetismo y las aplicaciones básicas y habituales de circuitos sencillos electromagnéticos.

8. Calcular y representar vectorialmente las magnitudes básicas de un circuito mixto simple, formado por cargas resistivas y reactivas y alimentado por un generador sinusoidal monofásico (bloque 3).

Se pretende evaluar el cálculo de magnitudes eléctricas y la representación gráfica en un circuito completo pero simple, es decir, un circuito mixto de pocas mallas y carga compleja.

9. Interpretar las especificaciones técnicas de un elemento o dispositivo eléctrico y determinar las magnitudes principales de su comportamiento en condiciones normales (bloques 4 y 5)

Con este criterio se comprobará si, a partir de la información técnica de la cual dispone, el alumnado es capaz de escoger un componente adecuado para una determinada aplicación en un circuito eléctrico.

10. Analizar planos de circuitos de uso común y comprender el funcionamiento de los elementos discretos que lo conforman o de los bloques funcionales que lo conforman (bloque 5).

Con este criterio se trata de evaluar la capacidad del alumnado para interpretar la información técnica de un circuito o dispositivo eléctrico, del cual conoce el funcionamiento y utilidad de manera sucinta, y deducir el comportamiento de elementos relevantes o de los bloques funcionales que lo forman.

11. Representar gráficamente en un esquema de conexiones o en un diagrama de bloques funcionales la composición y el funcionamiento de una instalación o equipo eléctrico sencillo y de uso común (bloque 5).

Se evaluará la realización de una representación esquemática de los elementos que conforman un circuito eléctrico a partir del conocimiento del funcionamiento de los elementos y la razón de ser en el conjunto que forma el circuito.

FILOSOFÍA Y CIUDADANÍA

Introducción

La materia de bachillerato filosofía y ciudadanía se ha configurado con un doble planteamiento: de un lado, pretende ser una introducción a la filosofía y a la reflexión filosófica; del otro, ha de profundizar en el estudio, ya empezado en la etapa obligatoria, de la dimensión moral y ciudadana del ser humano, y sus implicaciones a nivel social y político.

Filosofía y ciudadanía es una materia común a todas las modalidades de bachillerato que tiene que tener, también, como el mismo bachillerato, una función propedéutica en relación a la preparación del alumnado para poder continuar con éxito estudios de grado superior, sean de ciclo formativo o universitario, y una función formativa y terminal que contribuya al desarrollo de la madurez intelectual, personal y social del alumnado y que ofrezca las herramientas adecuadas para pensar críticamente, con autonomía, sobre las realidades del mundo contemporáneo y ejercer las competencias ciudadanas. No se tiene que olvidar, sin embargo, el conveniente carácter también de preparación previa, que puede cumplir la materia en relación a la historia de la filosofía que se tiene que cursar en el segundo curso de bachillerato, y de manera particular respecto del aprendizaje de los procedimientos que se introduce ya en este primer curso.

Atendiendo las recomendaciones, entre otras instituciones, de la UNESCO, la materia filosofía y ciudadanía continúa la tradicional presencia de la filosofía en el bachillerato. En efecto, tanto en la Declaración de París a favor de la filosofía (1995), como en la de Santiago de Chile (2005), bajo los auspicios de la UNESCO se recomienda: La enseñanza de la filosofía tiene que mantenerse o ampliarse donde ya existe, implantarse donde todavía no existe y ser nombrada explícitamente con la palabra 'filosofía'.

La filosofía, ha pronunciado la UNESCO, es 'una escuela de libertad', ya que no elabora sólo instrumentos intelectuales que permiten analizar y como aprender conceptos fundamentales como la justicia, la dignidad y la libertad, sino que además crea capacidades para pensar y emitir juicios con independencia, incrementa la capacidad crítica para entender y cuestionar el mundo y sus problemas, y fomenta la reflexión sobre los valores y los principios. La enseñanza de la filosofía contribuye a la formación de ciudadanos libres, estimula la formación de una opinión propia, la confrontación de argumentos, el respeto a los puntos de vista ajenos y la subordinación exclusiva en la autoridad de la razón. La práctica de la filosofía, que no excluye ninguna idea del libre debate y se esfuerza para establecer definiciones exactas de los conceptos utilizados, con el fin de comprobar la validez de los propios razonamientos y efectuar un examen riguroso de los ajenos, permite aprender a pensar con independencia; estimula la apertura mental, la responsabilidad cívica, el entendimiento y la tolerancia entre las personas y los grupos. La educación filosófica induce a la independencia de criterio, a la reflexión, a la resistencia ante las diversas formas de propaganda y prepara para asumir las responsabilidades ante las grandes cues-

tiones del mundo contemporáneo. El fomento del debate filosófico en la educación constituye una aportación primordial en la formación de los ciudadanos al poner en ejercicio su capacidad de juicio, que es fundamental en cualquier democracia. Y la democracia, como se ha dicho en expresión que parece afortunada, no es un status en que un pueblo se puede instalar cómodamente, es una conquista ética y política de cada día, que sólo puede mantenerse a través de una autocritica siempre en vigilancia. Es, como se ha dicho de la moral en general, una tarea infinita en la cual, si no se progresa, se retrocede, ya que incluso aquello ya ganado tiene que reconquistarse día tras día. La democracia nunca podrá dejar de ser lucha por la democracia. es antes, y más profundamente que un sistema de gobierno, un sistema de valores que demanda una permanente educación política y moral.

Si como decía el Filósofo, la ciudadanía no deriva del hecho de habitar en la ciudad, ni tanto solo de la sola posesión de derechos y deberes, sino de su ejercicio en la participación en la cosa pública, hace falta preparar a los futuros ciudadanos para este ejercicio; como reflexión sistemática y crítica sobre la racionalidad en sus múltiples dimensiones, teórica y práctica, científica y valorativa, ética y política, no hay sustituto posible de la filosofía en una educación orientada a la responsabilidad racional de los sujetos.

La presencia de la filosofía en el bachillerato se justifica, pues, por su valor instrumental. Si en la medida en que piensa, todo el mundo puede ser filósofo, y si no es posible enseñar la filosofía y la alternativa es aprender a filosofar, es decir a pensar, hay que espolpear y animar al alumnado a tener el atrevimiento, a correr el riesgo de pensar por su cuenta. Pero hay que también suministrar a los alumnos o, cuando menos, colocarles en situación de asimilar conceptos, técnicas y estrategias para que puedan avanzar en la adquisición de nuevos conocimientos y desarrollar su responsabilidad y autonomía. No se trata, por lo tanto, de exponer y hacer repetir síntesis de teorías, tesis filosóficas o definiciones de términos, sino más bien de recrear las situaciones y actividades que pueden proporcionar estos y otros conocimientos. Fomentar la adquisición de hábitos que permitan convertir a los alumnos no en espectadores, sino en sujetos de su proceso de reflexión y discusión de los problemas, exigiendo, pero también estimulando, el afán para la precisión, el rigor y la honestidad intelectual en la formulación de las cuestiones, la autoexigencia y el esfuerzo.

Para cumplir estas funciones, se enumeran en un bloque inicial los contenidos de carácter metodológico, sin que eso signifique, como es natural, que se tengan que trabajar por separado, ya que no tendría sentido desvincularlos del resto de contenidos; al contrario, estos contenidos procedimentales se tienen que trabajar articuladamente y progresivamente con el resto de bloque, sin olvidar que la adquisición de estas habilidades instrumentales tiene que suponer una base que tiene que facilitar en gran medida el trabajo que se tiene que continuar el curso siguiente de la historia de la filosofía.

A continuación, el primer núcleo temático analiza la problemática del conocimiento humano, presentando la filosofía como un modelo de racionalidad teórica y como una aspiración a la verdad. A la vez, se pretende mostrar el potencial de la filosofía en la vida práctica, como reflexión sobre interrogantes relacionados con los valores, el bien o la política, y formular respuestas personales razonadas a los problemas planteados.

El segundo núcleo temático está dedicado al estudio del ser humano, como animal de cultura, subrayando su dimensión simbólica y el papel del lenguaje como modelo de la realidad, vehículo del pensamiento e instrumento de comunicación. Este bloque pretende un acercamiento científico multidisciplinario en el ser humano desde las perspectivas de la biología, la antropología, la sociología y la psicología y, también, una reflexión crítica sobre su naturaleza social y su condición de persona, revisando algunas concepciones filosóficas sobre el ser humano que forman parte de nuestro bagaje cultural.

Una vez delimitados el carácter del saber filosófico y las diferentes concepciones del ser humano, se abre paso a la fundamentación del concepto de ciudadanía, la segunda parte de la materia. Así, culmina la propuesta de educación para la ciudadanía, que los alumnos han desarrollado a lo largo de la educación obligatoria, con la fundamentación filosófica del concepto de ciudadanía y la profundización conceptual en las bases que constituyen a la sociedad democrática, analizando los orígenes a lo largo de la historia, la evolución en las sociedades modernas, como también la cimentación filosófica de los derechos humanos. Esta reflexión filosófica sobre la ciudadanía tiene que tener una orientación interdisciplinaria y por eso, partiendo de las aportaciones de la antropología filosófica y cultural, vistas en la primera parte, incorporará también las teorías éticas, las aportaciones de la sociología, de las ciencias económicas y de las teorías políticas.

Así, las bases psicológicas, sociológicas, legales y morales sobre las cuales se constituye la vida en común dan paso al estudio de los diferentes tipos de vida en sociedad y, a partir de aquí, de la aparición del Estado, de sus formas y de las características que definen el Estado democrático y de derecho. El origen y la legitimación del poder y la autoridad, las diferentes teorías sobre la justicia, los problemas derivados de la globalización cierran los temas objeto de

estudio en la materia.

En el marco de este estudio se pondrá de manifiesto como la noción de ciudadanía recubre el status y rol, y cómo se vincula a la cuestión de los derechos y de las obligaciones pero también a las ideas de igualdad, de diversidad y de justicia social. Como no puede limitarse de ninguna manera la ciudadanía en el voto, hay que tener presente las múltiples acciones abiertas a la persona, que tienen un impacto sobre la vida de la comunidad local, nacional, estatal e internacional y que exigen un espacio público, físico o virtual en el seno del cual los individuos pueden actuar juntos. Se trata de ir más allá de las paredes del aula y de contribuir a hacer posible en la vida diaria del centro el ejercicio de la ciudadanía, la práctica de la democracia, el cuidado del medio ambiente, estimulando la participación y el compromiso para que los alumnos se ejerciten como ciudadanos responsables no sólo en el centro sino en el entorno social, por cierto cada vez más extenso. No podemos dejar de lado que, por los orígenes familiares o por nacimiento, una parte cada vez más numerosa de nuestro alumnado se vincula a lugares que hasta hace poco habríamos considerado exóticos, pero que más pronto que tarde, como un efecto más de la globalización, acabarán siendo familiares también para nosotros. Será preciso también hacer visible y valorar la contribución de las mujeres en el devenir histórico, reflexionando sobre el proceso de configuración de los papeles sociales asignados a las mujeres y a los hombres a lo largo de la historia, y contribuir, en definitiva, a una redefinición de estos roles en el marco de una relación entre iguales.

Reflexionando sobre la condición de ciudadanos y sus fundamentos, la materia de filosofía y ciudadanía puede ayudar al alumnado a comprender la complejidad de la realidad y de la acción humana, y propiciar el debate sobre los valores y las normas que pueden conformar una ética de mínimos, así como favorecer su desarrollo cívico y político. Practicando la reflexión sobre uno mismo y los demás, el diálogo y la resolución de conflictos, la argumentación y el desarrollo del juicio moral, la participación en la vida del centro y proyectos comunes orientados más allá, esta materia cumplirá entonces el doble ideal filosófico de enseñar a pensar y enseñar a vivir en la diversidad, rechazando la intolerancia y defendiendo de forma decidida la equidad, la justicia y la libertad.

Objetivos

La enseñanza de la filosofía y ciudadanía en la etapa de bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Identificar y valorar el sentido de los problemas filosóficos propuestos, distinguiendo los conceptos involucrados, y reconocer el carácter propio de la filosofía, distinguiéndola de los otros tipos de saberes y pseudosaberes.
2. Adoptar una actitud crítica y reflexiva ante las cuestiones teóricas y prácticas, fundamentando adecuadamente las ideas y las decisiones propias.
3. Identificar, explicar y usar, correctamente la terminología filosófica básica de las diferentes disciplinas filosóficas objeto de estudio.
4. Comentar textos filosóficos, acertando en la identificación de los problemas que plantean, la explicación de los términos que usan, explicitando la estructura y el significado, indicando los argumentos utilizados y las soluciones propuestas.
5. Utilizar procedimientos básicos para el trabajo intelectual: investigación y selección de información, análisis, síntesis, contraste y evaluación crítica, desarrollando el rigor intelectual y la creatividad en el planteamiento de los problemas.
6. Expresar el pensamiento propio, oralmente y por escrito, con rigor, orden, claridad, coherencia y creatividad, argumentarlo de manera coherente, y contrastarlo con otras posiciones y argumentaciones.
7. Practicar y valorar el diálogo filosófico como proceso de aproximación racional al conocimiento, donde se trata de dar y exigir razones, y de constituir una comunidad de investigación como vehículo para buscar respuestas a los problemas planteados.
8. Adoptar una actitud de respeto hacia las diferencias y de crítica frente a cualquier intento de justificación de las desigualdades sociales y ante toda discriminación, ya sea por razones de sexo, etnia, cultura, creencias u otras características individuales o sociales.
9. Valorar la capacidad normativa y transformadora de la razón para construir una sociedad más justa, en la cual exista una verdadera igualdad de oportunidades.
10. Valorar los intentos por construir una sociedad mundial basada en el cumplimiento de los derechos humanos, en la convivencia pacífica y en el respeto a la naturaleza.
11. Consolidar la competencia social y ciudadana fundamentando teóricamente su sentido, valor y necesidad para ejercer una ciudadanía democrática.
12. Desarrollar una conciencia cívica, crítica y autónoma, inspirado en los derechos humanos y comprometidos con la construcción de una sociedad democrática, justa y equitativa y con la defensa de la naturaleza, desarrollando actitudes de solidaridad y participación en la vida comunitaria.

Contenidos

Contenidos comunes

- Tratamiento, análisis y crítica de la información obtenida utilizando diferentes medios de consulta solventes, incluyendo los digitales.
- Análisis y comentario de textos filosóficos o que susciten problemas filosóficos, utilizando con propiedad y rigor los correspondientes términos y conceptos.
- Definición de los principales términos filosóficos.
- Expresión argumentada de ideas, oral y escrita.
- Práctica del diálogo y del debate mediante la exposición razonada del propio pensamiento y la recepción atenta y crítica de los argumentos de los demás.
- Participación en espacios de reflexión e intercambio de información, contraste y expresión de ideas, aprovechando la tecnología de la comunicación.

Bloque 1. El saber filosófico

- Filosofía, ciencia y otros modelos de saber: caracterización de la filosofía y de la ciencia como modelos de conocimiento diferentes del saber ordinario, los mitos, las supersticiones, las religiones y las ideologías.
- Las preguntas y los problemas de la filosofía: identificación y planteamiento de algunos problemas fundamentales de la filosofía y de sus principales soluciones.
- Lenguaje y lógica. Teoría y práctica de la argumentación.
- La filosofía como racionalidad teórica: verdad y realidad
- La filosofía como racionalidad práctica: ética y filosofía política.

Bloque 2. El ser humano: persona y sociedad

- La dimensión biológica: evolución, hominización y cuestiones filosóficas que suscitan.
- La dimensión cultural y social. Naturaleza y cultura. Individuo y sociedad.
- Relación lingüística y simbólica del sujeto con el mundo.
- Concepciones filosóficas del ser humano.

Bloque 3. Filosofía moral y política

- Los fundamentos de la acción moral: libertad y responsabilidad.
- Las teorías éticas ante los retos de la sociedad actual.
- Ética cívica o ética de mínimos y éticas de máximos. Derecho y moral.

Bloque 4. Democracia y ciudadanía

- La dimensión política y ciudadana del ser humano y las diferentes interpretaciones de la ciudadanía. Origen y fundamentación filosófica del concepto de ciudadanía. Conceptos de estado y nación.
- Origen y legitimidad del poder político.
- Fundamentos filosóficos del Estado democrático, social y de derecho.
- Conflictos latentes y emergentes de las sociedades actuales: El problema del medio ambiente, los movimientos migratorios, las desigualdades de género y las económicas, la globalización o las formas de participación democrática a través de las nuevas tecnologías.
- Las utopías sociales. La construcción de una cultura de paz.

Criterios de evaluación

1. Elaborar un vocabulario filosófico básico donde se recoja la definición de los términos más significativos de cada bloque de contenido que sirva para consolidar el hábito de recurrir a los buenos diccionarios generales y especializados, en papel o apoyo electrónico, para asegurar la comprensión y el uso correcto del lenguaje adecuado para tratar los problemas filosóficos (todos los bloques).

Con este criterio se pretende evaluar el dominio de la terminología filosófica básica, la predisposición y la habilidad para llevar a cabo pequeñas investigaciones terminológicas y la capacidad para construir definiciones precisas.

2. Analizar textos filosóficos breves, dando cuenta del problema que tratan, del significado de los términos que usan, de la articulación de la estructura que presentan, de la conexión entre las ideas que se expresan y de los razonamientos que presentes (todos los bloques).

Este criterio trata de evaluar la capacidad del alumnado para llevar a cabo una lectura activa y comprensiva de los textos encaminada a la identificación del tema o problema principal y su enunciación, la explicación de los conceptos que se utilizan y el reconocimiento y la explicitación de las proposiciones y los razonamientos que fundamentan las conclusiones.

3. Realizar actividades de documentación e indagación para obtener información a través de diversas fuentes solventes, contrastarla y organizarla en fichas o archivos, resúmenes, esquemas, diagramas o mapas conceptuales y uti-

lizarla crítica y creativamente como base para llevar a término algún pequeño ensayo individual o colectivo (todos los bloques).

Este criterio trata de comprobar la capacidad de seleccionar y manejar informaciones diversas, desde las más experienciales hasta las más científicas, pasando por las divulgativas y las contenidas en los medios de comunicación y de información, así como el dominio de destrezas de carácter general, como la observación y la descripción, la clasificación y la sistematización, la comparación y la valoración, etc., necesarias para la utilización crítica de esta información.

4. Componer disertaciones o textos propios, y preparar y llevar a término exposiciones orales en las cuales se exprese el resultado de una reflexión personal o colectiva se alcance una integración de las diversas perspectivas y se adelante en la formación de un pensamiento autónomo, razonando con argumentaciones bien construidas (todos los bloques).

Este criterio pretende valorar si el alumnado es capaz de construir y enriquecer sus propias opiniones trabajando de forma activa y constructiva el legado cultural específico de esta materia. Para comprobarlo, serán idóneas las actividades de tipo reflexivo, en las cuales, de manera significativa y funcional, se relacionen nuevos contenidos entre sí con ámbitos de experiencia, expresando de forma clara y coherente el resultado del trabajo de comprensión y de reflexión. Algunos elementos valiosos en éste sentido, pueden ser: las disertaciones o composiciones filosóficas, las investigaciones individuales y en equipo, la preparación y realización de exposiciones orales y debates, y el diario de clase.

5. Participar activamente y constructivamente en sesiones de discusión y diálogo, haciendo aportaciones ordenadas, y sintéticas y prestando atención a los puntos de vista ajenos (todos los bloques).

Con este criterio se trata de comprobar la capacidad del alumnado para contrastar sus ideas con las de los demás, formular y asimilar críticas, respetar las ideas ajenas, reconociendo y practicando los valores intrínsecos del diálogo cómo son el respeto mutuo, la sinceridad, la tolerancia, en definitiva, los valores democráticos y aceptando que el objetivo no es ganar la discusión, sino llegar a conclusiones o, en último término, comprender los motivos y argumentos ajenos y dar a entender los propios.

6. Reconocer y saber explicitar el carácter propio de la filosofía distinguiéndola de otros saberes o pretendidos saberes, y distinguir las vertientes teóricas y prácticas, centrándose en las preguntas y los problemas fundamentales (bloque 1).

Con este criterio se trata de comprobar que no se comprende sólo el carácter propio del saber filosófico y el tipo de planteamiento que supone, sino que también se valoran las aportaciones de la filosofía a la discusión de los grandes problemas de nuestro tiempo.

7. Formular preguntas y expresar dudas como inicio del proceso de investigación de estrategias para dar respuestas reflexivas y críticas que excluyan prejuicios o valoraciones no justificadas con buenas razones (bloque 1).

Con este criterio se trata de medir la capacidad para examinar con cuidado y persistencia las opiniones, las creencias y los conocimientos, intentando descubrir los fundamentos en que se basan, los supuestos que eventualmente las sostienen y las consecuencias que se derivan de la asunción.

8. Criticar la propia concepción del mundo descubriendo su supeditación a determinados factores históricos, políticos, sociales y culturales, y las asunciones implícitas que la condicionan (bloque 1).

Con este criterio quiere determinarse la capacidad del alumnado para examinar la dependencia del propio pensamiento respecto de los factores ajenos que lo condicionan, descubriendo los supuestos y prejuicios eventualmente asumidos de forma acrítica.

9. Conocer y analizar las características específicas del ser humano como una realidad compleja y abierta de múltiples expresiones y posibilidades, profundizando en la dialéctica naturaleza y cultura, individuo y ser social, que constituyen la persona (bloque 2).

Este criterio trata de la capacidad de comprender e integrar las diversas dimensiones del ser humano, incidiendo en la importancia de la construcción social y simbólica, y valorando las concepciones filosóficas del ser humano y su vigencia actual.

10. Conocer y valorar la naturaleza de las acciones humanas en tanto que entregas, responsables, normativas y transformadoras (bloque 3).

Con este criterio se trata de comprobar la capacidad para comprender el

sentido de la razón práctica y la necesidad de la libertad para realizar acciones morales y, consecuentemente, asumir compromisos éticos y políticos tanto en el ámbito personal como social, reflexionando especialmente sobre la búsqueda de la justicia y la universalidad de los valores en la sociedad actual.

11. Comprender y valorar las ideas filosóficas que han contribuido, en diferentes momentos históricos, a definir la categoría de ciudadano y ciudadana, desde la Grecia clásica hasta la ciudadanía global del mundo contemporáneo, haciendo especial énfasis en la Ilustración y en la fundamentación de los Derechos Humanos (bloque 4).

Este criterio trata de evaluar si se ha comprendido la categoría de ciudadano y ciudadana como tarea histórica inacabada y su fundamentación ético-política, así como la importancia de reconocer y practicar las virtudes cívicas que posibilitan una convivencia democrática en el marco universal de los Derechos Humanos.

12. Señalar las diferentes teorías sobre el origen del poder político y su legitimación, identificando las que fundamentan el Estado democrático y de derecho, y analizar los modelos de participación y de integración en la compleja estructura social de un mundo en proceso de globalización (bloque 4).

Con este criterio se trata de valorar a la asimilación del origen y la legitimidad del poder político, de las diferentes concepciones del Estado, y de la fundamentación y el funcionamiento de la democracia, analizando las posibilidades y los deberes de intervención de los ciudadanos, tomando conciencia de la necesidad de participar en la construcción de un mundo más humano.

FÍSICA

Esta materia requiere conocimientos de la materia física y química.

Introducción

La materia de física tiene que mostrar la actividad científica como un proceso constructivo abierto y en continua revisión, históricamente y socialmente condicionado. Como materia del ámbito experimental, relacionará los conocimientos con el comportamiento de la naturaleza, planteará problemas y preguntas objetivamente definidas a partir de los hechos, pronunciará hipótesis racionales y contrastables, pondrá a prueba las predicciones de las teorías, y aplicará los aprendizajes en la resolución de problemas reales.

El estudio de la física y de cómo se elaboran sus conocimientos facilitará la consecución de los objetivos generales del bachillerato relativos a la comprensión de la investigación y de la metodología científica, y a la capacidad de dominar los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales. La física está presente en la vida diaria, y su estudio también contribuye a alcanzar objetivos relacionados con la comprensión, el análisis y la valoración crítica de la contribución de la ciencia y la tecnología en los aspectos sociales, industriales y ambientales de las Illes Balears.

La selección de contenidos se ha hecho teniendo en cuenta que el alumnado que cursa esta materia habrá cursado la de física y química de 1º de bachillerato. El profesorado deberá tenerlo en cuenta a la hora de introducir los conceptos, y tendrá que facilitar la revisión de los conocimientos previos necesarios para trabajar de nuevos.

Los contenidos pertenecen a tres ámbitos de la física: la mecánica, el electromagnetismo y lo que todavía se denomina física moderna. Se exponen aquí en torno a tres núcleos temáticos, los dos primeros comparten aspectos de la mecánica y del electromagnetismo. En el primero se estudia la naturaleza de los campos, en concreto del campo gravitatorio, del campo eléctrico y del campo magnético. En el segundo se introduce el concepto de onda y se concreta para el caso de las ondas armónicas, a partir del estudio previo del movimiento armónico simple, y el de las ondas electromagnéticas; también se trata la óptica geométrica, haciendo uso de la idea de rayo. El tercer bloque introduce las teorías que caracterizan la física del siglo XX, la mecánica cuántica y la relatividad, y trata también de los fundamentos de la física nuclear.

Algunos de los bloques de contenidos podrán complementarse, en función de la disponibilidad de tiempo, con ampliaciones que cada departamento o cada profesor o profesora determinará según las que quiera priorizar: el cálculo del campo magnético B creado por espiras y bobinas, el estudio de las dioptrías de refracción, la polarización de las ondas, el estudio cuantitativo de la actividad radiactiva y las dataciones por radioisótopos del carbono o el tritio.

Hay un conjunto de contenidos de tipo general en el sentido que no se refieren a conceptos concretos, pero que pueden incluirse en todos y cada uno de los bloques temáticos. Estos procedimientos y actitudes generales vienen enunciados antes de los bloques de contenidos de temática específica.

La física está relacionada con otras ciencias que tienen que ver con el

conocimiento de la materia, como la química, la geología, la biología, las ciencias de la Tierra y medioambientales, y con ciencias aplicadas como la electrotecnia, la tecnología y la mecánica aplicada. La física es, por lo tanto, una materia básica para los estudios posteriores de tipos técnicos y científicos, y una parte fundamental de la cultura científica necesaria para la formación integral de las personas. Es importante también en el ámbito social y en el tecnológico, porque ha intervenido en la mejora de nuestras condiciones de vida y ha influido en la industria, en la producción de energía consumible, en los cambios del medio ambiente, etc.

La resolución de problemas es esencial en el desarrollo de la materia de física, porque es en este tipo de actividad donde el alumnado aplica sus conocimientos, comprueba la utilidad, y pone a prueba el grado de comprensión de los principios, las leyes y las teorías que ha alcanzado realmente. Se han seleccionado los contenidos procedimentales teniendo muy en cuenta esta importancia.

También se da mucha importancia a los contenidos de tipo experimental, de manera que en algunos bloques hay contenidos procedimentales en forma de práctica de laboratorio, como experiencia o como pequeña investigación. Los procedimientos de medida se tendrán que relacionar con actividades concretas y con la necesidad de determinar la precisión y el error con que podemos conocer la medida de una magnitud.

Los conocimientos matemáticos que el alumnado ha adquirido cuando llega a segundo curso de bachillerato permitirán trabajar algunos contenidos con un formalismo más rico y adecuado, y con más generalidad. La capacidad de razonamiento formal del alumnado en esta etapa permite un nivel de abstracción muy considerable; pero eso no tiene que hacer olvidar la necesidad de partir de las ideas previas del alumnado, de relacionar los nuevos conocimientos con la estructura cognitiva actual, y de estimular la motivación.

El carácter de proceso abierto de la ciencia hace recomendable destacar en algunos casos, y sobre todo si eso favorece el aprendizaje, los aspectos históricos que muestren las dificultades, alternativas y los momentos de confusión durante la construcción de las teorías científicas dominantes; como se han modificado y adecuado a los nuevos datos experimentales.

Asimismo, tiene una importancia primordial el hecho de tomar como referencia los criterios de evaluación. La extensión y la profundidad con que se tienen que trabajar los contenidos en el aula tienen que ser coherentes con estos criterios, que son, en definitiva, los elementos que permiten decidir si el aprendizaje alcanzado está de acuerdo con los objetivos. El profesorado habrá de adaptar estos criterios a un nivel más concreto que facilite la explicitación a al alumnado a la hora de programar el trabajo en el aula.

En todo el contexto del proceso de impartición de esta materia, tampoco podemos olvidar los recursos que las nuevas tecnologías proporcionan. La utilización de los medios audiovisuales puede servir de ayuda para conseguir una motivación hacia el estudio y puede ser muy importante para visualizar simulaciones y prácticas, para conocer aplicaciones de la física imposibles de mostrar en el aula, etc. El ordenador es un elemento necesario en muchos tipos de actividades, tanto en aspectos de enseñanza asistida como en la búsqueda de información a través de Internet.

El uso de la lengua catalana para impartir esta materia supone contribuir a su normalización como lengua habitual en los procesos de enseñanza/aprendizaje, y a la contextualización de sus contenidos a la realidad de los aspectos culturales, sociales, industriales y ambientales de las Illes Balears.

Objetivos

La enseñanza de la física en la etapa de bachillerato tendrá como objetivo desarrollar en el alumnado las siguientes capacidades:

1. Comprender los principales conceptos de la física, su vinculación a problemas de interés y su articulación en uno cuerpo coherente de conocimientos (leyes, teorías y modelos), como también las estrategias utilizadas en su construcción.
2. Seleccionar y aplicar los conceptos, leyes, teorías y modelos de la física más adecuados para explicar situaciones reales, y resolver problemas, cualitativos y cuantitativos, teóricos y experimentales, incluyendo algunos de la vida cotidiana.
3. Expresarse con coherencia, claridad y precisión sobre aspectos relacionados con la Física, tanto en un contexto científico como en conversaciones cotidianas.
4. Interpretar diagramas, gráficos, tablas, expresiones matemáticas y otros modelos de representación.
5. Analizar y comparar hipótesis contrapuestas con pensamiento crítico, valorando sus aportaciones en el desarrollo de la física como un proceso dinámico, cambiante, complejo y evolutivo, y reconocer los principales retos con que se enfrenta la investigación actual en este ámbito de la ciencia.

6. Comprender el carácter básico e integrador de la física a través de sus relaciones con otras ciencias y con la tecnología, como elemento inseparable del conocimiento general y de la formación integral de las personas, y sus aportaciones a la evolución cultural de la humanidad.

7. Descubrir y valorar la influencia recíproca de la física y la tecnología, sus limitaciones y las repercusiones que tienen sobre la naturaleza y sobre la sociedad, aceptando la necesidad de preservar el medio ambiente y de procurar una mejora de las condiciones de vida de la humanidad, y para alcanzar un futuro satisfactorio y sostenible

8. Diseñar actividades experimentales, prácticas y manipuladoras, en un contexto de investigación, haciendo uso de los conocimientos científicos adquiridos, para así alcanzar objetivos previamente fijados, y realizarlas con el instrumental básico de laboratorio y de acuerdo con las normas de seguridad de las instalaciones.

9. Mantener actitudes propias del pensamiento científico como la curiosidad, el espíritu crítico, la tendencia al trabajo sistemático y riguroso, y un punto de vista tolerante y no dogmático.

10. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para experimentar con simulaciones, tratar datos y extraer información de diferentes fuentes, evaluarlas, fundamentar los trabajos y adoptar decisiones.

Contenidos

Contenidos generales

- Planteamiento de problemas y preguntas de forma clara y objetiva; toma de decisiones referentes a la viabilidad y conveniencia del estudio de determinadas cuestiones y problemas.
- Aplicación de leyes, principios y relaciones entre variables para formular predicciones y encontrar respuestas a cuestiones más o menos abiertas.
- Reconocimiento, generación y exposición de hipótesis.
- Planificación y desarrollo de experimentos controlados, ya sea para contrastar hipótesis, observar fenómenos o responder a interrogantes.
- Formulación, crítica y análisis de fiabilidad de conclusiones y resultados obtenidos en una investigación o en la resolución de problemas.
- Utilización de modelos teóricos y experimentales para verificar y explicar diferentes fenómenos naturales.
- Selección y aplicación de técnicas y manejo de instrumentos usuales en los laboratorios de física.
- Realización de informes escritos con estructura coherente y presentación adecuada para exponer el planteamiento, el desarrollo y los resultados de una investigación.
- Expresión de medidas y resultados con la concreción y la precisión adecuadas.
- Selección y manejo, con disposición crítica, de diferentes fuentes de información.
- Expresión de mensajes científicos con coherencia, claridad y precisión, usando el vocabulario adecuado.
- Respeto al entorno natural y afianzamiento de actitudes favorables a su conservación y protección, prestando atención a las circunstancias ambientales relativas a la insularidad de nuestra comunidad.
- Reconocimiento de la importancia del trabajo en equipo y del respeto a las aportaciones de los otros en la labor científica y técnica.
- Adquisición de las actitudes características del trabajo científico: razonamiento de las soluciones aparentemente obvias, rigor, precisión, creatividad, curiosidad y apertura a nuevas ideas.

Bloque 1. Interacción gravitatoria

- Introducción: la fuerza gravitatoria como una de las cuatro fuerzas fundamentales.
- Fuerzas conservativas. Energía potencial. Relación fuerza/energía potencial.
- La revolución copernicana. Aportaciones de Copérnico y Galileo.
- Leyes de Kepler. Ley de la gravitación universal.
- Fuerzas centrales. Energía potencial gravitatoria.
- Superación de la idea de acción a distancia: Campo gravitatorio. Campo gravitatorio creado por una masa. Líneas de campo.
- Potencial gravitatorio. Superficies equipotenciales. Relación campo gravitatorio/potencial.
- Momento de una fuerza. Momento angular de una partícula. Teorema de conservación del momento angular.
- Movimiento de masas en el seno de campos gravitatorios: satélites y planetas.
- Gravedad terrestre. Determinación experimental de g.
- Apreciación de la importancia de la idea de unificación en las teorías físicas, y en concreto la teoría de la gravitación de Newton.

Bloque 2. Interacción eléctrica

- Interacción entre cargas eléctricas en reposo. Ley de Coulomb.
- Campo eléctrico. Campo eléctrico creado por una carga. Líneas de

campo eléctrico.

- Energía potencial eléctrica. Potencial eléctrico. Superficies equipotenciales.

- Relaciones campo eléctrico/ potencial eléctrico. Campo uniforme.

Bloque 3. Magnetismo

- Fenómenos magnéticos. Magnetismo natural. Campo magnético.

- Fuerza sobre cargas en movimiento. Fuerza de Lorentz. Aplicaciones.

Fuerza magnética sobre corrientes eléctricas.

- Campo magnético creado por corrientes eléctricas. Aplicaciones.

- Interacción magnética entre corrientes paralelas. Definición de amperio.

- Flujo magnético. Inducción electromagnética. Ley de Faraday-Henry.

Ley de Lenz. Producción de corrientes alternas.

- Impacto medioambiental de la producción de energía eléctrica.

- Aproximación histórica a la síntesis electromagnética de Maxwell.

- Analogías y diferencias entre el campo gravitatorio, el campo eléctrico y el campo magnético.

- Realización de trabajos prácticos sobre fenómenos electromagnéticos: visualización de líneas de campo magnético, acción de imanes sobre corrientes, funcionamiento de electroimanes, alternadores, galvanómetros y motores; comprobación de la ley de Lenz.

Bloque 4. Vibraciones y ondas

- El movimiento armónico simple. Elongación, velocidad y aceleración.

- Dinámica y energía del movimiento armónico simple.

- Propagación de una perturbación. Ondas. Clasificación de las ondas.

- Ondas armónicas. Parámetros característicos de las ondas armónicas.

- Ecuación de las ondas armónicas planas. Aspectos energéticos.

- Frente de onda. Rayo. Principio de Huygens.

- Fenómenos ondulatorios: reflexión, refracción; estudio cualitativo de las interferencias, difracción, polarización y efecto Doppler. Ondas estacionarias en una dimensión.

- Leyes de la reflexión y la refracción. Índice de refracción relativo. Reflexión total y ángulo límite.

- Sonido. Ondas sonoras. Sensación sonora. Contaminación acústica: fuentes y efectos. Actitud crítica para con la contaminación acústica y la repercusión que tiene sobre la salud.

- Interpretación del péndulo simple como aproximación a un movimiento armónico simple. Relación entre el periodo del péndulo y la intensidad del campo gravitatorio.

- Estudio experimental de un oscilador armónico.

- Reconocimiento de las implicaciones tecnológicas que los movimientos ondulatorios tienen en la sociedad actual, en especial referencia a las telecomunicaciones.

Bloque 5. Óptica

- Naturaleza de la luz. Teoría corpuscular y ondulatoria.

- Ondas electromagnéticas. Espectro electromagnético.

- Propagación de la luz. Leyes de la reflexión y la refracción. Índice de refracción absoluto.

- Introducción a la óptica geométrica.

- Sistema óptico. Formación de imágenes. Características de las imágenes.

- Espejos planos y esféricos. Elementos característicos, ecuación de los espejos y características de las imágenes.

- Lentes esféricas delgadas. Elementos característicos, ecuación de las lentes y características de las imágenes. Potencia de una lente.

- Estudio cualitativo de interferencias, difracción y dispersión de la luz.

- Instrumentos ópticos. El ojo, sus defectos y la corrección con lentes; la lupa, los telescopios y el microscopio.

- Realización de un trabajo práctico que permita comprobar las leyes de la reflexión y la refracción, y la formación de imágenes a través de una lente delgada.

- Construcción gráfica de la formación de imágenes y análisis de las imágenes obtenidas en espejos, lentes delgadas e instrumentos ópticos sencillos.

- Reconocimiento del carácter unificador de la teoría actual de la naturaleza de la luz entre la corpuscular y la ondulatoria.

Bloque 6. Introducción a la física moderna

- Hecho experimental no explicado en la física clásica: radiación del cuerpo negro; experimento de Michelson y Morley; discontinuidad de los espectros atómicos; efecto fotoeléctrico.

- Cuantificación de la energía: Hipótesis de Planck. Explicación del efecto fotoeléctrico. Justificación de la discontinuidad de los espectros atómicos.

- Postulados de Einstein de la relatividad especial. Consecuencias en la medida de distancias, tiempo y masas. Equivalencia masa/energía.

- Dualidad onda/corpusculo. Hipótesis de De Broglie. Principio de indeterminación de Heisenberg: posición/momento, energía/tiempo.

- Composición y estabilidad del núcleo atómico. Energía nuclear de

enlace.

- Procesos nucleares. Radioactividad. Fisión y fusión nuclear. Aplicaciones y riesgos. Dosis de radiación.

- Descripción y representación simbólica de procesos radiactivos y reacciones nucleares.

- Reconocimiento del carácter evolutivo de la física y de la necesidad de modificar o cambiar las teorías a partir de los datos experimentales.

- Apreciación de la persistencia de la validez de teorías antiguas como casos particulares de teorías más globales.

- Valoración crítica de los beneficios y de los riesgos que acompañan el uso de la energía nuclear.

- Curiosidad para con las investigaciones actuales en el campo de la física teórica.

Criterios de evaluación

1. Analizar situaciones y obtener información sobre fenómenos físicos utilizando la estrategia básica del trabajo científico (todos los bloques).

Se trata de evaluar si los estudiantes se han familiarizado con las características básicas del trabajo científico al aplicar los conceptos y procedimientos aprendidos. Este criterio se tiene que valorar en relación con el resto de criterios, para lo que son necesarias actividades de evaluación que incluyan análisis cualitativos, emisión de hipótesis fundamentadas, elaboración de estrategias, realización de experiencias controladas, análisis detenido de los resultados, implicaciones CTS, toma de decisiones, actividades de síntesis, comunicación, consideración de aspectos históricos, etc.

2. Valorar la importancia de la Ley de la gravitación universal (LGU) y aplicarla a la resolución de situaciones problemáticas de interés como la determinación de masas de cuerpos celestes, el tratamiento de la gravedad terrestre y el estudio de planetas y satélites (bloque 1).

Este criterio pretende comprobar si el alumnado conoce y valora aquello que supuso la LGU en la ruptura de la barrera conceptual entre cielo y Tierra, las dificultades a que se enfrentó y las repercusiones que tuvo, teóricas (en las ideas sobre la ubicación de la Tierra en el universo) y prácticas (hasta la puesta en órbita de satélites artificiales). También se tiene que constatar si comprenden y distinguen los conceptos implicados (campo, energía, fuerza...) y los aplican correctamente en la resolución de problemas: obtener radios y periodos orbitales de planetas a partir de las leyes de Kepler, calcular el campo y el potencial gravitatorio creado por un conjunto discreto de masas sencillo en un determinado punto, etc. Asimismo se tiene que comprobar que el alumnado es capaz de tratar adecuadamente como si fuera un campo uniforme la gravedad terrestre en la superficie del planeta.

3. Conocer los fundamentos del oscilador armónico como respuesta de un sistema en equilibrio a pequeñas perturbaciones, como también las ecuaciones que describen la dinámica y las transformaciones energéticas que tienen lugar; tratar el péndulo simple como una aproximación a un oscilador y utilizarlo para determinar la gravedad terrestre (bloques 1 y 4).

Como punto de partida de las ondas armónicas se ha de averiguar si conocen la naturaleza de un oscilador armónico y sus características, y si saben relacionar el péndulo simple con los movimientos armónicos simples. Se tiene que ver si saben aplicar la expresión del periodo de un péndulo simple en relación a la intensidad del campo gravitatorio en un trabajo experimental. En relación al criterio 1, se podría incluir como actividad el diseño y la realización de un estudio experimental del oscilador armónico, de su dinámica y de los aspectos energéticos.

4. Construir un modelo teórico que permita explicar las vibraciones de la materia y su propagación (ondas), aplicándolo a la interpretación de diversos fenómenos naturales y desarrollos tecnológicos (bloque 4).

Con este criterio se ha de evaluar si el alumnado puede identificar los diferentes tipos de ondas existentes, como materiales o electromagnéticas y longitudinales o transversales, elaborar modelos sobre vibraciones y ondas en la materia y asociar lo que perciben con lo que estudian, como relacionar por ejemplo la intensidad con la amplitud y la energía, o el tono con la frecuencia en el caso del sonido; también se ha de averiguar si conocen los efectos de la contaminación acústica en la salud. Asimismo se tiene que comprobar que saben deducir los valores de los parámetros característicos de una onda a partir de la ecuación y viceversa, y explicar cuantitativamente algunas propiedades de las ondas, como la reflexión y la refracción, y cualitativamente otras, como las interferencias, la difracción y el efecto Doppler.

5. Utilizar los modelos clásicos (corpusculares y ondulatorios) para explicar las diferentes propiedades de la luz (bloque 5).

Se trata de constatar si el alumnado conoce el debate histórico sobre la naturaleza de la luz y el triunfo del modelo ondulatorio, y si entre las

propiedades de la luz conoce el valor de su velocidad de propagación en el vacío como constante fundamental de la naturaleza. También se ha de evaluar si es capaz de obtener imágenes con lentes, espejos e instrumentos ópticos sencillos, interpretarlas en base a un modelo de rayos, y construir, algún instrumento óptico sencillo; asimismo se ha de evaluar la comprensión de las múltiples aplicaciones de la óptica en el campo de la fotografía, la comunicación, la investigación, la salud... Se ha de averiguar si el alumnado es capaz de resolver ejercicios numéricos como aplicación de las ecuaciones de los espejos y las lentes delgadas, explicar la dispersión de la luz blanca, relacionar el color de la luz con la frecuencia, y extender esta relación con todo el espectro electromagnético.

6. Usar los conceptos de campo eléctrico y magnético con el fin de superar las dificultades que plantea la interacción a distancia, calcular los campos creados por cargas y corrientes rectilíneas, y las fuerzas que actúan sobre cargas y corrientes, cómo también justificar los fundamentos de algunas aplicaciones prácticas (bloques 2 y 3).

Con este criterio quiere comprobarse si los estudiantes pueden calcular campos eléctricos o magnéticos y potenciales eléctricos en situaciones simples (una o dos cargas; corrientes rectilíneas) y las fuerzas que estos campos ejercen sobre otras cargas o corrientes en su seno, y si saben resolver problemas de campos uniformes. También se tiene que constatar si comprenden y distinguen los conceptos implicados (campo, energía, fuerza...) y los aplican correctamente en la resolución de problemas. Asimismo se tiene que comprobar que saben utilizar y comprenden el funcionamiento de electroimanes, motores, galvanómetros, y otras aplicaciones de interés de los campos eléctricos y magnéticos, como los aceleradores de partículas y los tubos de televisión.

7. Explicar la producción de corriente mediante variaciones del flujo magnético y algunos aspectos de la síntesis de Maxwell, como la predicción y producción de ondas electromagnéticas y la integración de la óptica en el electromagnetismo; y valorar sus aplicaciones (bloques 3 y 5).

Se trata de evaluar si se comprende la inducción electromagnética (leyes de Faraday y de Lenz) y la producción de campos electromagnéticos. También si se justifican críticamente las mejoras que suponen algunas aplicaciones relevantes de estos conocimientos (el uso de diferentes fuentes para obtener energía eléctrica o de las ondas electromagnéticas en la investigación, la telecomunicación, la medicina, etc.) y los problemas ambientales y de salud que suponen.

8. Utilizar los principios de la relatividad especial para explicar una serie de fenómenos: la dilatación del tiempo, la contracción de la longitud y la equivalencia masa-energía (bloque 6).

A través de este criterio se trata de averiguar si el alumnado conoce los postulados de Einstein para superar las limitaciones de la física clásica (por ejemplo, la existencia de una velocidad límite o el incumplimiento del principio de relatividad de Galileo para la luz), el cambio que supuso en la interpretación de los conceptos de espacio, tiempo, cantidad de movimiento y energía, y sus múltiples implicaciones, no tan sólo en el campo de las ciencias (la física nuclear o la astrofísica) sino también en otros ámbitos de la cultura.

9. Conocer la revolución científico-tecnológica que tuvo el origen en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados por los espectros continuos y discontinuos, el efecto fotoeléctrico, etc., y que dio lugar a la física cuántica, y a nuevas y notables tecnologías; delimitar los dominios de validez de la física clásica (bloque 6).

Este criterio evaluará si el alumnado es capaz de mencionar y describir muy brevemente los aspectos fundamentales de las principales aportaciones teóricas o experimentales a la física del siglo XX de Planck, Einstein, Bohr, De Broglie, Heisenberg. Se tiene que constatar que los estudiantes comprenden que los fotones, electrones, etc., no son ni ondas ni partículas según la noción clásica, sino que son objetos con un comportamiento no descrito hasta entonces, el cuántico, y que con el fin de describirlo fue necesario construir un nuevo cuerpo de conocimientos que permite una mejor comprensión de la materia y el cosmos: la física cuántica. Se evaluará también si conocen el gran impulso de esta nueva revolución científica en el desarrollo científico y tecnológico: células fotoeléctricas, microscopios electrónicos, láser, microelectrónica... Por otro lado, se ha de evaluar la capacidad de distinguir los dominios de aplicación de la física clásica, la física cuántica y la física relativista y la permanencia (como teoría aproximada) de la física clásica como la de óptima aplicación en múltiples ámbitos de la ciencia y la tecnología.

10. Aplicar la equivalencia masa-energía para explicar la energía de enlace de los núcleos y su estabilidad, las reacciones nucleares, la radioactividad y sus múltiples aplicaciones y repercusiones. Conocer las aportaciones de los primeros investigadores en radioactividad (bloque 6).

Este criterio trata de comprobar si el alumnado puede mencionar y

describir brevemente los aspectos fundamentales de las principales aportaciones teóricas de Becquerel y Marie Curie, y reconocer su importancia. También pretende evaluar si el alumnado es capaz de interpretar la estabilidad de los núcleos a partir de las energías de enlace y los procesos energéticos vinculados con la radioactividad y las reacciones nucleares (calcular la energía de enlace de un núcleo y la energía liberada en procesos de fisión y fusión a partir del defecto de masa), describir y representar simbólicamente procesos radiactivos (desintegración por radiación, fisión y fusión). Si son capaces de utilizar estos conocimientos para la comprensión y valoración de problemas de interés, como las aplicaciones de los radioisótopos (en medicina, arqueología, industria...) o el armamento y reactores nucleares, y si son conscientes de los riesgos y las repercusiones (residuos de alta actividad, problemas de seguridad, etc.).

FÍSICA Y QUÍMICA

Introducción

La materia de física y química en el bachillerato tiene que ser coherente con el carácter de ciencias experimentales, esencial en estas disciplinas. Como materia del ámbito científico tiene que proporcionar al alumnado un punto de vista explicativo -y no solos descriptivo- de los fenómenos que se dan en la naturaleza, ha de ayudar a construir un cuerpo organizado de conocimientos en relación a las leyes que rigen las interacciones y los cambios en la materia y la energía, y tiene que poner de manifiesto el proceso constructivo abierto y en continua revisión, históricamente y socialmente condicionada, que constituye la actividad científica.

También, y como materia del ámbito experimental, tiene que mostrar la necesidad de relacionar los conocimientos con el comportamiento de la naturaleza, de plantear problemas y preguntas objetivamente definidas a partir de los hechos, de pronunciar hipótesis racionales y contrastables, de poner esmeradamente a prueba las predicciones de las teorías, y de aplicar los aprendizajes a la resolución de problemas reales.

Contribuirá especialmente a desarrollar en el alumnado la capacidad de comprender los elementos fundamentales de la investigación y el método científico, participar de forma solidaria en el desarrollo y la mejora del entorno, y dominar los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales. La física y la química están presentes en la vida diaria, y su estudio también contribuye a alcanzar objetivos relacionados con la comprensión, el análisis y la valoración crítica de los aspectos sociales, industriales y ambientales de las Islas Baleares.

La física y la química están relacionadas con otras ciencias que tienen que ver con el conocimiento de la materia, cómo la geología, la biología, las ciencias de la Tierra y medioambientales, y con ciencias aplicadas como la electrotecnia y la tecnología. La física y la química son, por tanto, unas materias básicas para los estudios posteriores de tipos técnicos y científicos, y una parte fundamental de la cultura científica necesaria para la formación integral de las personas.

La utilización del catalán resulta coherente con la necesaria contextualización de esta materia como lengua vehicular en el proceso de enseñanza/aprendizaje del bachillerato, al facilitar el conocimiento y el uso de un léxico específico, propio del ámbito científico.

La selección de contenidos se ha hecho teniendo en cuenta que casi la totalidad del alumnado que cursa esta materia habrá cursado la de física y química de 4º de educación secundaria obligatoria, aunque es posible que en algunos casos no sea así. El profesorado tendrá que tener en consideración esta circunstancia a la hora de introducir los conceptos, y tendrá que facilitar una revisión de aquellos conocimientos previos necesarios para trabajar los nuevos. Estos contenidos se organizan en seis núcleos temáticos. Corresponden a la química: la estructura y la organización de la materia, los cambios químicos y la química del carbono. Corresponden a la física: la mecánica (cinemática y dinámica), la energía y la electricidad.

Hay un conjunto de contenidos pertinentes a la materia de física y química considerados como generales en el sentido que no se refieren a conceptos concretos, pero que pueden ser desarrollados de forma transversal en todos y cada uno de los bloques temáticos. Estos procedimientos y actitudes generales conforman el primer bloque de contenidos propiamente dicho. Es obvio que las estrategias de investigación (definición de preguntas y problemas, elaboración de hipótesis, diseño y realización de experiencias, evaluación y comunicación de resultados) tienen que ser un referente constante en las actividades de aprendizaje.

La resolución de problemas numéricos es esencial en el desarrollo de la materia de física y química, porque es en este tipo de actividad donde el alumnado aplica sus conocimientos, comprueba la utilidad, y pone a prueba el grado de comprensión de los principios, las leyes y las teorías que ha alcanzado realmente.

También tienen mucha importancia los contenidos de tipo experimental, de manera que en cada bloque se tendría que realizar como mínimo un trabajo práctico.

Las tecnologías de la información y la comunicación tienen que ser una herramienta muy importante del aprendizaje tanto para hacer simulaciones, búsqueda de información, tratamiento de datos, laboratorios virtuales, etc.

Se tienen que remarcar las relaciones con la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente, desde un punto de vista objetivo y crítico, y con disposición a evaluar cómo la ciencia y la tecnología modifican —o podrían modificar— el estilo y la calidad de vida de la sociedad.

Con el estudio de esta materia se pretende la apropiación de las competencias de la actividad científica y tecnológica, y la formación del alumnado como ciudadanos en la necesaria toma de decisiones en torno a los graves problemas a los que se enfrenta la humanidad.

Por otra parte, el carácter de proceso abierto que tiene la ciencia hace recomendable destacar en algunos casos, y sobre todo cuando eso favorezca el aprendizaje, aquellos aspectos históricos que muestren las dificultades, alternativas, e incluso los momentos de confusión, que se han dado durante la construcción de las teorías científicas dominantes; y cómo se han ido modificando y adecuando en los nuevos datos experimentales.

Tiene una importancia primordial tomar como referencia los criterios de evaluación. La extensión y la profundidad con que se tienen que trabajar los contenidos en el aula tienen que ser coherentes con estos criterios, que son, en definitiva, los elementos que permiten decidir si el aprendizaje alcanzado está de acuerdo con los objetivos. El profesorado habrá de adaptar estos criterios a un nivel más concreto, que facilite la explicitación al alumnado a la hora de programar el trabajo en el aula.

Objetivos

La enseñanza de la física y química en la etapa de bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Conocer y comprender los conceptos básicos, las leyes fundamentales, las teorías y los modelos más importantes y generales de la física y de la química, para tener una visión global del desarrollo de estas ciencias y una formación científica básica que les permita avanzar en estudios ulteriores.

2. Aplicar los conceptos, leyes, teorías y modelos de la física y la química para explicar situaciones reales y de la vida cotidiana, como también para elaborar estrategias para plantear y resolver problemas, tanto cualitativos como cuantitativos.

3. Comprender la importancia de la física y de la química para participar como ciudadanos en la necesaria toma de decisión fundamentadas en torno a problemas locales y globales a los que se enfrenta la humanidad, y contribuir a construir un futuro sostenible, participando en la conservación, protección y mejora del medio natural y social.

4. Utilizar con autonomía estrategias de investigación propias de las ciencias (planteamiento de problemas, formulación de hipótesis fundamentadas, búsqueda de información, elaboración de estrategias de resolución de problemas, diseño y realización de trabajos experimentales, análisis de resultados, etc.) relacionando los conceptos aprendidos con los que ya tenían, con el fin de construir un cuerpo coherente de conocimientos.

5. Expresar pensamientos que impliquen conceptos científicos básicos de la física y de la química con coherencia, claridad y precisión, tanto en un contexto científico adecuado a su nivel de conocimiento como para explicarlos en conversaciones cotidianas.

6. Utilizar de manera habitual las tecnologías de la información y la comunicación para realizar simulaciones, tratar datos, y extraer y utilizar información de diferentes fuentes, evaluar el contenido y adoptar decisiones.

7. Diseñar y realizar actividades experimentales, haciendo uso de los conocimientos científicos adquiridos, utilizando una tecnología adecuada y prestando una especial atención a las normas de seguridad y al tratamiento de residuos.

8. Analizar y comparar hipótesis de forma crítica, con el fin de reconocer el carácter dinámico, creativo y evolutivo de estas ciencias, cómo también valorar las aportaciones de los grandes debates científicos en el desarrollo del pensamiento humano.

9. Reconocer y valorar la dimensión cultural del conocimiento científico en el ámbito de la física y la química como elemento inseparable del conocimiento general y de la formación integral de las personas, como también saber valorar las relaciones con la tecnología y las repercusiones en aspectos sociales y en el medio ambiente.

10. Mantener actitudes propias del pensamiento científico, como la curiosidad, el espíritu crítico, la tendencia al trabajo sistemático y riguroso, y un punto de vista tolerante y no dogmático.

Contenidos

Contenidos generales

- Planteamiento de problemas y preguntas de forma clara y objetiva.
- Aplicación de leyes, principios y relaciones entre variables para formular predicciones y encontrar respuestas a cuestiones más o menos abiertas.
- Reconocimiento, generación y exposición de hipótesis.
- Planificación y desarrollo de experimentos controlados para contrastar hipótesis.
- Formulación y aplicación de conclusiones razonables obtenidas en una investigación o en la resolución de problemas.
- Utilización de modelos teóricos y experimentales para verificar y explicar diferentes fenómenos naturales.
- Resolución de problemas teóricos y aplicados mediante el uso de técnicas básicas del ámbito científico y la aplicación de conceptos.
- Selección y aplicación de técnicas y manejo de instrumentos usuales en los laboratorios de química y de física, como también la adquisición de hábitos que impliquen un manejo y una cuida correctos del material, y un comportamiento conforme a las normas de seguridad en el laboratorio y en el tratamiento de residuos.
- Realización de informes escritos con estructura coherente y presentación adecuada para exponer el planteamiento, el desarrollo y los resultados de una investigación.
- Expresión de medidas y resultados con la concreción y la precisión adecuadas.
- Selección y manejo, con disposición crítica, de diferentes fuentes de información.
- Expresión de mensajes científicos con coherencia, claridad y precisión, usando el vocabulario adecuado.
- Con respecto al entorno natural y afianzamiento de actitudes favorables a su conservación y protección, prestando atención a las circunstancias ambientales relativas a la insularidad de nuestra comunidad.
- Reconocimiento de la importancia del trabajo en equipo y el respeto a las aportaciones de los otros en la labor científica y técnica.
- Adquisición de las actitudes características del trabajo científico: razonamiento de las soluciones, rigor, precisión, creatividad, curiosidad y apertura a nuevas ideas.

Bloque 1. Naturaleza y organización de la materia

- Ley de la conservación de la masa y ley de las proporciones definidas. Diseño y realización de trabajos prácticos para su comprobación. Teoría atómica de Dalton.
- Evolución de la teoría de Dalton. Ley de los volúmenes de combinación de Gay-Lussac. Hipótesis de Avogadro.
- Leyes experimentales de los gases ideales. Ecuación de los gases ideales. Teoría cinetico-molecular. Estados de agregación de la materia.
- Concepto de mol. Número de Avogadro. Masas atómicas y moleculares. Fórmulas empíricas y moleculares.
- El lenguaje químico. Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos. Reglas de la IUPAC.

Bloque 2. Estructura interna de la materia

- Modelos atómicos de Thomson y Rutherford. Validez y limitaciones.
- Características de los átomos. Número atómico y número de masa. Isótopos.
- Interacción de la radiación electromagnética con la materia: espectros atómicos. Modelo atómico de Bohr.
- Niveles energéticos y configuración electrónica.
- Introducción cualitativa al modelo cuántico.
- Ordenación periódica de los elementos. Su relación con los electrones externos y con el carácter metálico y no metálico. Abundancia e importancia de los elementos en la naturaleza.
- Estabilidad energética y enlace químico. Enlaces iónicos y covalentes. La regla del octeto y la notación de Lewis. Fuerzas intermoleculares. Introducción al enlace metálico.
- Propiedades de las sustancias que tienen enlace covalente, iónico o metálico.

Bloque 3. Los cambios en los procesos químicos

- Sistemas homogéneos. Dispersiones y disoluciones. Concentraciones. Tipo de disoluciones. Preparación de disoluciones.
- Importancia del estudio de las transformaciones químicas. Reacciones químicas. Ecuaciones químicas. Tipo.
- Interpretación microscópica de las reacciones químicas. Velocidad de reacción. Diseño y realización de un trabajo práctico sobre los factores que afectan a la velocidad de reacción
- Estequiometría. Reactivo limitante y en exceso. Rendimiento de un proceso químico. Pureza de reactivos. Reacciones consecutivas.

- Química e industria: materias primas y productos de consumo. Implicaciones de la química industrial.

- Valoración de algunas reacciones químicas que, por la importancia biológica, industrial o repercusión ambiental, tienen un mayor interés en nuestra sociedad. El papel de la física y la química en la construcción de un futuro sostenible.

Bloque 4. Introducción a la química del carbono

- Orígenes de la química orgánica. Importancia y repercusiones de las síntesis orgánicas.

- Compuestos del carbono. Grupos funcionales. Series homólogas. Isomería

- Peculiaridades del átomo de carbono y sus enlaces. Formulación y nomenclatura de compuestos orgánicos.

- Los hidrocarburos, aplicaciones, propiedades y reacciones químicas. Fuentes naturales de hidrocarburos. El petróleo y sus aplicaciones. Repercusiones socioeconómicas, éticas y medioambientales asociadas al uso de combustibles fósiles.

- El desarrollo de los compuestos orgánicos de síntesis: de la revolución de los nuevos materiales a los contaminados orgánicos permanentes. Ventajas e impacto ambiental sobre la sostenibilidad.

Bloque 5. Cinemática. Descripción de movimientos

- Importancia del estudio de la cinemática en la vida cotidiana y el nacimiento de la ciencia moderna. Aportaciones de Galileo.

- Carácter relativo del movimiento y sistemas de referencia inerciales. Magnitudes que definen el movimiento. Ecuación del movimiento.

- Vector velocidad. Vector aceleración. Componentes intrínsecos de la aceleración.

- Movimiento rectilíneo uniforme. Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado y aplicación al movimiento de caída libre. Estudio experimental de movimientos sencillos.

- Composición de movimientos. Movimiento parabólico de cuerpos cerca de la superficie terrestre.

- Características del movimiento periódico. Movimiento circular uniforme.

- Importancia de la educación vial. Estudio de situaciones cinemáticas de interés, como el espacio de frenado, la influencia de la velocidad en una colisión, etc.

Bloque 6. Dinámica. Las fuerzas y su acción sobre el movimiento

- Evolución del concepto de fuerza. La fuerza como interacción. Carácter vectorial de las fuerzas.

- Leyes de la dinámica de Newton. Diseño y realización de experimentos para comprobar las leyes de Newton y los factores de los cuales depende la fuerza de rozamiento.

- Cantidad de movimiento e impulso mecánico. Principio de conservación de la cantidad de movimiento.

- Interacción gravitacional. La fuerza peso.

- Fuerzas de contacto y de rozamiento en superficies horizontales e inclinadas. Tensiones con cuerdas y fuerzas elásticas.

- Dinámica de los movimientos rectilíneos y del movimiento circular uniforme.

Bloque 7. La energía y su transferencia

- Trabajo y calor como formas de energía en tráfico. Equivalencia entre trabajo y calor. Rapidez en la transferencia de energía: potencia.

- Formas de la energía. Energía cinética y energía potencial. Teorema de las fuerzas vivas. Energía potencial gravitacional cerca de la superficie terrestre.

- Principio de conservación de la energía. Balance energético en presencia de fuerzas disipantes.

- Primer principio de la termodinámica. Degradación de la energía.

- Fuentes de energía. Crisis energética.

Bloque 8. Electricidad. La carga y la corriente eléctrica

- Naturaleza eléctrica de la materia. Carga eléctrica. Principio de conservación de la carga.

- Electrostática. Interacción entre cargas: Ley de Culombio e introducción al campo eléctrico y al potencial eléctrico.

- Corriente eléctrica. Continua y alterna.

- Intensidad, resistencia y diferencia de potencial. Ley de Ohm.

- Estudio de circuitos de corriente continua. Aparatos de medida. Generadores y fuerza electromotriz. Asociación de resistencias y generadores. Diseño y montaje experimental de circuitos sencillos.

- Energía y potencia de la corriente eléctrica. Efecto Joule.

- La corriente eléctrica en la sociedad actual. Generación, transporte, uso y repercusión de su utilización. Situación en las Islas Baleares.

Criterios de evaluación

1. Analizar situaciones y obtener información sobre fenómenos físicos y químicos utilizando las estrategias básicas del trabajo científico (todos los bloques).

Se trata de evaluar si los estudiantes se han familiarizado con las características básicas del trabajo científico al aplicar los conceptos, los procedimientos y las actitudes aprendidas en relación a las diferentes actividades realizadas, desde la comprensión de los conceptos, la resolución de problemas y la realización de trabajos prácticos. Este criterio hace referencia a todos los bloques de contenidos; por lo tanto, las actividades de evaluación han de incluir, análisis cualitativos, emisión de hipótesis fundamentadas, elaboración de estrategias, planificación, diseño y realización de trabajos prácticos, con la expresión correcta de las medidas, en condiciones controladas y reproducibles, análisis y comunicación de resultados, búsqueda de información, implicaciones CTSA, toma de decisión, referencias a la historia de la ciencia, etc., aplicados a los diferentes contenidos trabajados a lo largo del curso.

2. Interpretar las leyes ponderales y las relaciones volumétricas de Gay-Lussac, aplicar el concepto de cantidad de sustancia y su medida y determinar fórmulas empíricas y moleculares (bloque 1).

Se pretende comprobar si los estudiantes son capaces de describir el comportamiento de los sólidos, líquidos y gases a partir de la teoría cinetico-molecular, de interpretar las leyes ponderales y volumétricas entre gases teniendo en cuenta la teoría atómica de Dalton y las hipótesis de Avogadro, de comprender la importancia y el significado de la magnitud cantidad de sustancia y de su unidad, el mol, y son capaces de determinarla en una muestra, tanto gaseosa como sólida o en disolución. También se valorará si saben aplicar el concepto de mol y las leyes ponderales en la determinación de fórmulas empíricas y moleculares.

3. Justificar la existencia y la evolución de los modelos atómicos, valorando el carácter tentativo y abierto del trabajo científico, y conocer el tipo de enlace que mantiene unidas las partículas constituyentes de las sustancias de forma que puedan explicar sus propiedades (bloques 1 y 2).

Se pretende comprobar si el alumnado es capaz de identificar qué experimentos llevaron a cuestionar un modelo atómico y sustituirlo por otro que permitiera explicar nuevos fenómenos, reconociendo el carácter hipotético del conocimiento científico sometido a continua revisión. También se valorará si es capaz de relacionar las configuraciones electrónicas de los átomos con la tabla periódica y con los enlaces iónicos, metálicos y covalentes, como también los enlaces intermoleculares. También se evaluará si conoce las propiedades de las sustancias a partir de su enlace, como también la formulación utilizando las normas de la IUPAC.

4. Reconocer la importancia del estudio de las transformaciones químicas y sus repercusiones, interpretar microscópicamente una reacción química, emitir hipótesis sobre los factores de los que depende la velocidad de una reacción, comprobándolos experimentalmente, y realizar cálculos estequiométricos en ejemplos de situaciones de interés (bloque 3).

Se evaluará si el alumnado conoce la importancia de las reacciones químicas en la sociedad actual, como por ejemplo las combustiones, las reacciones ácido-base, como también diversas disoluciones y reacciones realizadas en el laboratorio en la industria química siguiendo las normas de seguridad y el tratamiento de residuos. También se valorará la realización de experimentos para comprobar las hipótesis sobre los factores que intervienen en la velocidad de una reacción y su importancia en procesos cotidianos. Se valorará la aplicación de los conocimientos sobre moles, disoluciones y gases para resolver problemas estequiométricos en las reacciones químicas.

5. Identificar las propiedades físicas y químicas de los hidrocarburos, como también la importancia social y económica, y saber formularlos aplicando las reglas de la IUPAC, y valorar la importancia del desarrollo de las síntesis orgánicas y sus repercusiones (bloque 4).

Se evaluará si los estudiantes valoran la superación del vitalismo y el desarrollo de las síntesis orgánicas y su importancia social, económica y ambiental. A partir de los enlaces entre el carbono y el hidrógeno tienen que ser capaces de formular, nombrar y conocer, las propiedades físicas y químicas de los hidrocarburos de cadena lineal y ramificados, como también su reactividad (reacciones de combustión y adición). También tienen que ser capaces de formular y nombrar compuestos sencillos que presenten funciones oxigenadas y/o nitrogenadas. Asimismo tendrán que conocer las principales fracciones de la destilación del petróleo y sus aplicaciones en la obtención de muchos de los productos de uso cotidiano, como también valorar las repercusiones de la utilización, el agotamiento y la necesidad de investigaciones en el campo de la química orgánica que pueden contribuir a la sostenibilidad.

6. Aplicar estrategias características de la actividad científica al estudio de los movimientos estudiados: uniforme, rectilíneo circular y rectilíneo uniformemente acelerado (bloque 5).

Se trata de evaluar si el alumnado comprende la importancia de los diferentes tipos de movimientos, si es capaz de identificar el sistema de referencia en relación al cual se describe el movimiento, de interpretar y analizar gráficos de diferentes movimientos, de conocer el carácter vectorial de las diferentes magnitudes y de resolver problemas utilizando las estrategias básicas del trabajo científico. Se valorará el conocimiento de las aportaciones de Galileo en el desarrollo de la cinemática y su aplicación al estudio de la superposición de movimientos para el estudio de los tiros horizontales y oblicuos.

7. Identificar las fuerzas que actúan sobre los cuerpos, como resultado de interacciones entre éstos, y aplicar el principio de conservación de la cantidad de movimiento, para explicar situaciones dinámicas cotidianas (bloque 6).

Se evaluará la comprensión del concepto newtoniano de interacción y de los efectos de fuerzas sobre cuerpos en situaciones cotidianas como, por ejemplo, las que actúan en un ascensor, sobre un objeto que se ha lanzado verticalmente, sobre cuerpos apoyados o colgados, que se mueven en un plano inclinado o en un movimiento circular, con rozamiento, etc. También se evaluará si los estudiantes son capaces de aplicar el principio de conservación de la cantidad de movimiento. Se valorará la capacidad para relacionar el peso con la interacción gravitatoria.

8. Aplicar y relacionar los conceptos de trabajo, energía y calor, al estudio de las transformaciones, y el principio de conservación y transformación de la energía en la resolución de problemas (bloque 7).

Se trata de comprobar si los estudiantes comprenden los conceptos de trabajo, calor y energía y sus relaciones, en particular las referidas a los cambios de energía cinética, potencial y total del sistema, como también si son capaces de aplicar el principio de conservación de la energía y si comprenden la idea de degradación. Se valorará también si han adquirido una visión global de los problemas de la energía y si están informados sobre las fuentes y el uso de energía en las Islas Baleares, como también si son conscientes de la responsabilidad de cada persona en las soluciones y en la adquisición de una actitud crítica contra el mal uso que se hace de la energía.

9. Interpretar la interacción eléctrica y los fenómenos asociados, como también sus repercusiones, y aplicar estrategias de actividad científica y tecnológica para el estudio de circuitos eléctricos (bloque 8).

Con este criterio se pretende comprobar si los estudiantes son capaces de reconocer la naturaleza eléctrica de la materia y la influencia de las cargas en su entorno, si conocen los elementos básicos de un circuito eléctrico y las relaciones entre las magnitudes eléctricas. Se evaluará si saben diseñar, interpretar y montar, circuitos eléctricos utilizando los principales aparatos de medida, y si conocen los efectos energéticos de la corriente eléctrica y sus repercusiones sociales. Se valorará también si saben resolver problemas relacionados con los fenómenos eléctricos.

GEOGRAFÍA

Introducción

La geografía es la ciencia que estudia y analiza la organización del espacio, entendido como el conjunto dinámico de interacciones entre las actividades humanas y el medio natural.

En el currículo de ciencias sociales de la etapa de educación secundaria obligatoria, los contenidos sobre geografía se han centrado especialmente en los aspectos más generales, como son la descripción, la localización y la distribución de los fenómenos espaciales. En el bachillerato, en cambio, parece oportuno introducir los contenidos más específicos de esta materia, para que el alumnado adquiera una visión global, más analítica y de alcance más amplio, de los hechos y de los procesos geográficos. Básicamente, se pretende facilitar el estudio de las interacciones que se producen en el espacio, la comprensión de las diversas estructuras y organizaciones espaciales, como también el análisis de los problemas en el ámbito territorial, sobre todo en lo que concierne al conocimiento de las causas y la previsión de las consecuencias que comportan las decisiones que se adoptan sobre el uso del espacio.

Hay que destacar también la aportación específica de la geografía en la adquisición de determinadas habilidades y capacidades de interpretación y de síntesis, que se adquieren mediante la obtención y el tratamiento de la información, el análisis de fenómenos geográficos complejos, la formulación de hipótesis, la búsqueda de soluciones alternativas, etc..

De lo contrario, hay que considerar los valores ecológicos de esta mate-

ria, no sólo porque aporta el conocimiento objetivo sobre los recursos naturales, sino también porque favorece la adquisición de actitudes participativas que promueven la conservación del patrimonio medioambiental y el mantenimiento del equilibrio dinámico entre la naturaleza y la acción antrópica.

La selección de objetivos y contenidos y la organización del currículo de geografía para el bachillerato se han hecho a partir de diversos criterios fundamentales. El primero trata de garantizar el estudio de la realidad espacial de los territorios del Estado español, tanto desde el punto de vista de las características que tienen en común, como desde el análisis de su diversidad y pluralidad geográficas. En segundo lugar, no hace falta dudar del hecho que los fenómenos geográficos han alcanzado una dimensión cada vez más global, especialmente intensa en las últimas décadas. En el mundo actual ningún espacio puede estar explicado teniendo en cuenta únicamente su realidad. El Estado español mantiene relaciones con otros espacios y países, es miembro de la Unión Europea, forma parte de los principales organismos internacionales, es una pieza más del sistema mundial. Por eso se hace imposible explicar la parte sin el todo, que es la que, al mismo tiempo, determina que en la formulación de los objetivos y de los contenidos se haya considerado la proyección de la realidad espacial española a la de las isla en el ámbito mediterráneo, europeo y, en algunos casos, mundial, alternando las escalas del análisis geográfico.

Finalmente, se ha considerado el desarrollo del pensamiento lógico-formal del alumnado de bachillerato y sus posibilidades de abstracción, conceptualización y generalización para profundizar en el conocimiento geográfico y para relacionar e integrar conocimientos diversos en un campo y un ámbito territorial concreto, alternado de manera coherente la aplicación de este método en ámbitos territoriales diversos y complementarios.

El proceso de la enseñanza y aprendizaje de la geografía en el bachillerato es impulsado y mediatizado, sobre todo, por el profesorado de cada una de las materias. De aquí la importancia que hay que atribuir al diseño y la selección de las estrategias de intervención didáctica para obtener la máxima rentabilidad en su aplicación práctica.

Es en las estrategias de aprendizaje donde se relacionan los materiales, la organización y las actividades que se adoptan para hacer más accesible, más comprensible, la geografía como disciplina científica.

De lo contrario, hay que considerar que la enseñanza y aprendizaje de la geografía presenta, como ocurre con otras materias de las ciencias sociales, considerables dificultades. En primer lugar, porque se trata de una ciencia de síntesis, interdisciplinaria, que se organiza en numerosas ramas o especialidades (física, humana, urbana, regional, etc.) cada una de las cuales utiliza, al mismo tiempo, diferentes técnicas auxiliares. En segundo lugar, porque los cambios importantes que en las últimas décadas ha experimentado la investigación geográfica han generado enfoques diversos del conocimiento de los hechos y de los fenómenos geográficos, cómo son: la geografía de la percepción, la geografía radical, la geografía social o los modelos geográficos cuantitativos.

En el aprendizaje de la geografía es conveniente la reflexión y el análisis sobre las interacciones que se producen en el espacio entre dos estructuras diversas: la física y la humana, ambas son objeto de estudio de muchas otras ciencias que, particularmente, analizan aspectos parciales. En todo caso, se tiene que garantizar que el alumnado alcance la asimilación y la comprensión de los fenómenos geográficos en su dimensión espacial, también domine suficientemente los contenidos conceptuales y, concretamente, de la terminología específica de la ciencia geográfica.

En lo que concierne al enfoque metodológico utilizado en el proceso de despliegue de las unidades didácticas, parece oportuno señalar, sobre todo, las posibilidades que ofrecen tanto las estrategias de carácter expositivo como las de indagación.

Las estrategias para la exposición parecen especialmente indicadas cuando se tratan los contenidos factuales y conceptuales, y son recomendables cuando se tienen que realizar los planteamientos introductorios o cuando se ha de establecer el marco de referencia general de estos contenidos. En líneas generales, se recomienda que en el planteamiento de los contenidos se adelante progresivamente desde los más simples y generales hasta los más complejos y particulares, y que se intercalen actividades de síntesis que permitan interrelacionar, en un marco más amplio, los nuevos conocimientos con los que el alumnado ya ha adquirido.

Las estrategias de indagación están asociadas más directamente con actividades de contenido procedimental y, al mismo tiempo, se orientan tanto en el aprendizaje y la asimilación de los hechos y de los conceptos, como el dominio directo de las técnicas básicas, del método y del trabajo científico propios de la geografía. También son especialmente indicadas para el desarrollo y la adquisición de los hábitos y de los contenidos actitudinales.

Estas estrategias de intervención didáctica permiten que el alumnado

reflexione sobre la complejidad de los fenómenos geográficos y adquiera el hábito de buscar la resolución con autonomía, mediante la investigación, la consulta y el tratamiento de informaciones documentales diversificadas (estadísticas, gráficas, cartografías, etc.). Se trata, en definitiva, de dotar al alumnado con una metodología adecuada, para que pueda analizar críticamente situaciones geográficas diversas en uno o en diversos ámbitos territoriales. Eso representa un esfuerzo importante de planificación del trabajo procedimental que abarca, sobre todo, la selección y la interpretación de la información geográfica, el análisis de las interacciones que se producen en el espacio, la realización de trabajos monográficos que requieren la aplicación de las técnicas del trabajo geográfico y, sobre todo, el tratamiento de las informaciones cartográficas, dado que el lenguaje cartográfico es una de las expresiones más específicas del trabajo procedimental de esta materia.

En el conjunto de actividades de aprendizaje de la geografía, merece una atención especial el trabajo de campo, cuya realización se convierte en gran utilidad por conocer y analizar aspectos diversos de la realidad geográfica del entorno más próximo del alumnado. Los datos obtenidos mediante este procedimiento, que tienen que ser sometidas en un proceso crítico de validación, son de gran utilidad para comprobar hipótesis iniciales o para completar las variables necesarias para una determinada investigación geográfica de alcance más amplio.

Objetivos

La enseñanza de la geografía en la etapa de bachillerato tiene como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Identificar y comprender los elementos básicos de la organización territorial aplicando los métodos y los procedimientos propios del análisis geográfico en el planteamiento y la resolución de problemas de ámbito espacial.
2. Procesar, interpretar y comunicar, adecuadamente la información sobre el espacio geográfico, entendido como una realidad diversa y compleja en la cual intervienen múltiples factores, aplicando las técnicas de representación cartográfica.
3. Conocer y explicar la diversidad y la pluralidad del espacio geográfico español. Comprender esta realidad geográfica como el resultado de la interacción de diversos procesos económicos, sociales, culturales y de organización espacial que, en el devenir histórico, han actuado sobre el territorio y el medio natural.
4. Explicar la posición de las Islas Baleares y del Estado español en el contexto mediterráneo, europeo y mundial. Conocer las características territoriales de la Unión Europea y analizar las relaciones con los principales problemas de alcance geográfico en un mundo cada vez más interrelacionado, en el cual coexisten la uniformización económica y el control y reparto desigual de los recursos.
5. Valorar la función del medio natural, de los recursos naturales y de las actividades productivas en la configuración del espacio geográfico español. Reconocer que los medios naturales están afectados para actividad de las sociedades humanas y por la explotación de los recursos, y que el paisaje constituye la manifestación perceptible de esta acción.
6. Conocer y valorar las características del territorio de las Islas Baleares, como también las transformaciones recientes que ha sufrido el medio natural isleño, y ser consciente del impacto medioambiental que plantea la ocupación territorial, la explotación de los recursos y la ordenación de las actividades económicas.
7. Entender y analizar la importancia de la dinámica demográfica y de la red urbana en la configuración de los procesos que definen el espacio geográfico.
8. Comprender las interrelaciones que se dan entre los diferentes territorios del Estado español y entre estos y otros ámbitos geográficos europeos y mundiales. Mostrar actitudes de conocimiento y respeto tanto en relación con el espacio más próximo del entorno al alumnado como con otros espacios geográficos más alejados, y cooperar en la superación de las desigualdades que imponen los diferentes niveles de desarrollo.
9. Adquirir conciencia de la globalidad de los problemas ambientales y actuar localmente en las decisiones que afectan la ordenación del territorio. Valorar la importancia de potenciar la preservación del medio natural y colaborar en la consecución de una sociedad más justa y solidaria.

Contenidos

Bloque 1. El espacio geográfico

- Definición y características del espacio geográfico. Instrumentos de información y de representación geográfica. La cartografía. El pensamiento geográfico. Tendencias actuales de la geografía.
- Globalización y diversidad en el mundo actual: procesos de mundialización y desigualdades territoriales, clasificación de las grandes áreas geoeconómicas. Europa en el mundo. El área mediterránea.
- Características geográficas esenciales del Estado español y de las Islas Baleares: situación geográfica; contrastes y diversidad interna.

- Posición relativa del Estado español en el mundo y en las grandes áreas socio-económicas y geopolíticas.
- Obtención, selección y lectura de documentos cartográficos diversos: planos, mapas, fotografías aéreas, imágenes de satélite, de características y escalas diferentes. Identificación de los símbolos cartográficos.
- Realización de salidas de trabajos de campo con la finalidad de practicar la observación directa y la recogida de informaciones de contenido geográfico.
- Corrección en el lenguaje y utilización adecuada de la terminología específica.
- Curiosidad por el entorno geográfico e interés por buscar explicaciones a los fenómenos geográficos.

Bloque 2. El espacio físico y natural

- El medio natural como escenario físico: diversidad geológica, morfológica, edafológica, climática e hídrica del territorio español.
- El medio natural español como un recurso para las actividades humanas: materias primas, fuentes y recursos energéticos. Regulación y distribución de los recursos hídricos.
- El medio natural como ecosistema: problemática actual. Situación y condicionantes, la protección de los espacios naturales.
- La diversidad de paisajes en el Estado español: identificación de sus elementos geomorfológicos, estructurales, climáticos y biogeográficos.
- El espacio físico y natural en las Islas Baleares. La insularidad. La acción antrópica sobre el medio natural isleño: degradación y conservación.
- Concienciación de la importancia que tiene la preservación y conservación del medio natural y del patrimonio geográfico.
- Elaboración de conclusiones, a partir de las informaciones obtenidas, sobre los diferentes hechos geográficos. Presentación clara y ordenada de los resultados utilizando la terminología científica adecuada.

Bloque 3. El espacio demográfico

- Evolución de la población española. Distribución espacial: los desequilibrios regionales.
- Dinámica de la población española: movimientos naturales y migratorios. El fenómeno de la inmigración actual.
- Estructura de la población. Distribución por edad, sexo y por sectores de actividad.
- La población en las Islas Baleares. Evolución histórica, cambios actuales y perspectivas de futuro.
- Tratamiento de datos e informaciones así como referencias a los valores que forman en el alumnado la solidaridad, el respeto y la disposición para participar activamente en su entorno espacial y social.
- Interés por comprender las relaciones que se establecen entre los flujos migratorios y sus repercusiones económicas, sociales culturales y lingüísticas.

Bloque 4. El espacio económico

- La acción de los factores socioeconómicos en el territorio español: evolución histórica, panorama actual y perspectivas.
- El sector primario en los territorios del Estado español: la pluralidad de los espacios rurales. Dinámicas recientes del mundo rural. La actividad pesquera.
- El sector industrial: evolución histórica, factores de localización y tendencias territoriales actuales de la industria española.
- El sector de servicios. El proceso de terciarización de la economía española. La heterogeneidad de los servicios y su impacto territorial desigual. El comercio, los transportes y las comunicaciones.
- El espacio turístico. Factores explicativos del desarrollo turístico español; tipología de las regiones turísticas.
- El espacio económico de las Islas Baleares. La terciarización de la economía balear. El turismo: factores y evolución. Medio ambiente y turismo: la balearización.
- Esfuerzo por comprender la incidencia de la actividad de las sociedades humanas y la manera en que éstas han explotado los recursos naturales.
- Concienciación de los problemas derivados de ciertas actuaciones humanas y de actuar pensando en presentes y futuras generaciones, valorando las decisiones que afectan la gestión sostenible de los recursos y la ordenación del territorio.

Bloque 5. El espacio urbano

- Evolución del espacio urbano y del proceso de urbanización en el Estado español. El crecimiento urbano y sus transformaciones recientes.
- Estructura y morfología urbana. La complejidad del fenómeno urbano y de la red urbana en el Estado español.
- Las relaciones campo-ciudad y las posibles alternativas al declive rural. La rururbanización.
- El sistema urbano de las Islas Baleares. Las capitales insulares. La macrocefalia de Palma. La ordenación territorial.
- Concienciación de los problemas derivados del planeamiento urbano y de la necesidad de la existencia de políticas de ordenación territorial.
- Lectura, interpretación y comentario de informaciones diversas relativas

a cuestiones de carácter urbano de actualidad a partir de documentos científicos y de los medios de comunicación.

Bloque 6. El espacio político-administrativo

- La organización territorial del Estado español a la Constitución de 1978. La administración central, autonómica y municipal.
- Los desequilibrios interterritoriales. Contrastes espaciales entre las comunidades autónomas, disparidades demográficas y desigualdades socio-económicas. Políticas regionales europeas.
- La comunidad autónoma de las Islas Baleares y sus particularidades político-administrativas.
- Preparación y realización de debates, realización de exposiciones personales y presentación de resultados y de conclusiones mediante la utilización correcta de la expresión oral.
- Interés por entender los factores de unidad y diversidad del territorio español atendiendo en los procesos históricos así como la ordenación político-administrativa actual.

Bloque 7. El espacio europeo

- El proceso de integración europea. Estructura territorial e institucional de la Unión Europea. Perspectivas y retos de futuro.
- Naturaleza y medio ambiente en la Unión Europea: los contrastes físicos. Políticas comunitarias que inciden en el medio ambiente.
- El Estado español en el contexto político y económico europeo. Rasgos socioeconómicos generales de la Unión Europea y de los estados miembros; disparidades regionales, políticas regionales y cohesión territorial.
- Factores que explican la integración española en la Unión Europea. Transformaciones sociales, políticas y económicas en el Estado español desde la entrada a la Unión Europea. Incidencia de las políticas europeas sobre el espacio isleño.
- Preparación y realización de debates, realización de exposiciones para analizar los efectos de la entrada del Estado español en la Unión Europea.
- Exposición de los resultados de los trabajos realizados utilizando una expresión oral y escrita correcta.
- Apreciación del valor de la diversidad geográfica valorando el entorno.

Criterios de evaluación

1. Definir brevemente los conceptos geográficos necesarios para comunicar adecuadamente la información alcanzada en cada tema. Expresar oralmente y por escrito, en exposiciones personales o debates, resultados y conclusiones, sobre lecturas, trabajos e investigaciones, utilizando la terminología científica adecuada. Conocer la importancia de la expresión correcta en la información geográfica de los diferentes documentos gráficos, especialmente del lenguaje cartográfico (todos los bloques).

Con este criterio se pretende comprobar que se ha adquirido destreza en el manejo de las diferentes fuentes de información geográfica y así se reconocen los límites de la propia información.

2. Interpretar material cartográfico específico de la topografía del Estado español. Utilizar documentos cartográficos, planos, mapas, fotografías aéreas, imágenes de satélite y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la utilización de los SIG (sistemas de información geográfica). Actuar con rigor en el método de análisis geográfica sin restringir sus contenidos a un ámbito territorial concreto, sino alternando de una manera coherente la aplicación de este método en diversos ámbitos territoriales (todos los bloques).

Con este criterio se pretende evaluar si el alumnado es capaz de reconocer, localizar y describir, los principales medios naturales del Estado español e identificar los elementos e interacciones. Se han de evaluar igualmente las peculiaridades de los diferentes paisajes y apreciar su diversidad.

3. Sacar conclusiones, a partir de textos que muestren la introducción a múltiples factores, en la configuración del espacio geográfico. Componer, a partir de datos geográficos procedentes de diversas fuentes (elaboración propia, medios de comunicación e instituciones, fuentes bibliográficas, gráficos, etc.), la configuración del espacio geográfico (todos los bloques).

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado valora el patrimonio geográfico (paisajístico, urbanístico y medioambiental) y la necesidad de mantener las condiciones de habitabilidad de nuestro entorno.

4. Reconocer la tendencia mundial a la globalidad económica, teniendo en cuenta el control y reparto desigual de recursos. Confeccionar gráficas a partir de datos estadísticos de anuarios, bases de datos, censos y prensa, que demuestren la desigualdad en la distribución de población y recursos. Comportarse coherentemente en relación con la tendencia hacia la uniformización económica global, e intentar participar en la corrección de desequilibrios que provoca esta globalidad (todos los bloques).

Este criterio pretende comprobar que se comprende la localización como un proceso que tiene implicaciones espaciales y sociales importantes para su impacto en diferentes áreas, como la integración de la actividad económica mundial.

5. Describir la diversidad y la pluralidad del espacio geográfico español, como resultado de la interacción de procesos económicos, sociales y culturales. Demostrar las relaciones que se establecen entre las diversas variables geográficas (sociales, culturales y económicas) que configuran la diversidad de paisajes. Interesarse por comprender las relaciones entre los principales problemas geográficos del área mediterránea, como también las repercusiones en el Estado español y en las Islas Baleares (bloques 1, 2, 3 y 4).

Mediante este criterio se trata de evaluar si el alumnado es capaz de reconocer, localizar y describir, los principales medios naturales de Europa y el Estado español, identificar sus elementos e interacciones, analizarlos con relación a la acción humana y valorar los problemas que los afectan.

6. Señalar las características del territorio de las Islas Baleares como resultado de la ocupación territorial y su impacto medioambiental. Recoger datos geográficos, procedentes de diversas fuentes, que demuestren el fenómeno de la balearización y la rururbanización (bloques 1, 2 y 4).

Con este criterio se pretende que el alumnado aprecie la diversidad geográfica de nuestro entorno, valorando el patrimonio paisajístico, urbanístico, medioambiental, cultural, etc., y contribuya a su defensa y conservación.

7. Identificar las características territoriales del sistema mundial, la Unión Europea e indicar la posición del Estado español y de las Islas Baleares respecto de éstos. Recoger información que caracterice el espacio económico balear y español, a la Unión Europea y el mundo, teniendo en cuenta el índice de actividad económica, la estructura urbana y los flujos de circulación. Saber que vivimos en un mundo en evolución constante y que nuestro entorno está afectado por la construcción de la Unión Europea y valorarlo positivamente, como principal proyecto de los gobiernos europeos que es (bloques 1 y 7).

Este criterio pretende que se den cuenta de la importancia especial que estos conocimientos tienen en la acción política y económica, no sólo por la pertenencia al Estado español o a la Unión Europea sino también por su relación con otras áreas geoeconómicas de manera que se capte el proceso creciente de universalización del espacio geográfico.

8. Saber cuáles son los espacios más afectados por los problemas medioambientales y analizar lo que puede hacerse desde las diferentes administraciones. Elaborar propuestas de intervención para incidir en la mejora de los problemas en el ámbito del medio ambiente (bloques 2 y 6).

Con este criterio se trata de evaluar la capacidad de reaccionar ante las consecuencias espaciales, económicas y ambientales que suponen los problemas medioambientales que afectan a la sociedad, y participar activamente en la preservación del medio. Interesa también la comprensión de las consecuencias que para la vida social y para la sostenibilidad tienen hechos como el planeamiento urbano, la gestión municipal o la actuación de los grupos de presión.

9. Conocer la distribución desigual de la población en el Estado español y expresar los inconvenientes que ésta genera en lo que concierne a la distribución de la propiedad y de la renta. Demostrar los efectos sociales, los niveles de renta, las condiciones laborales, la riqueza, etc., que supone la distribución de la población en el Estado español. Interesarse por conocer las causas de la distribución de la población en el Estado español, con el fin de poder apreciar los desequilibrios de renta, de estructura económica, como también la distribución desigual de las infraestructuras (bloques 3 y 4).

Este criterio trata de evaluar los conocimientos demográficos y la destreza en el manejo e interpretación de los diferentes tipos de tasas, fuentes y estadísticas, así como las formas más sencillas de representación gráfica.

10. Relacionar el medio natural, los recursos y las actividades productivas, en la configuración del espacio geográfico del Estado español. Elaborar material cartográfico que represente los diferentes paisajes, a partir del medio natural, de datos de población y de actividades productivas. Valorar la interrelación entre diversos factores geográficos (usos del suelo, aprovechamiento y gestión de recursos, redes de comunicaciones, etc.), para incidir en la mejora de su gestión y utilización (bloque 4).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para situar y caracterizar los principales espacios productivos analizados con una perspectiva dinámica que permita reconocer los factores de los cambios que han experimentado.

11. Identificar los procesos de urbanización y los sistemas de red urbana, y también los tipos y funcionalidad de las ciudades. Planificar una salida de trabajo de campo con la finalidad de practicar la observación directa y la recogida de información sobre el emplazamiento, la estructura y la morfología de la ciudad de Palma. Interesarse para analizar los mecanismos de configuración morfológica, funcional y de segregación espacial que se producen en los espacios urbanos, e interrelacionarlos con variables como la planificación urbanística, el valor del suelo, las condiciones ambientales, etc. (bloque 5).

Con este criterio se pretende comprobar si se sabe relacionar el proceso de urbanización y la organización del territorio que se articula a partir de la constitución y funcionamiento del sistema urbano español y de sus transformaciones actuales.

12. Describir la organización política y administrativa que se da entre los diferentes territorios del Estado español, y los desequilibrios interterritoriales que, entre éstos, se producen. Observar las diferentes jerarquías de organización político-territorial, administrativa, militar, judicial, electoral y económica, destacando la consecuencia derivada de la existencia de fronteras. Apreciar la riqueza, diversidad y pluralidad del espacio geográfico español y comprender cómo esta pluralidad es el resultado de la interacción de factores naturales y de procesos económicos, sociales y culturales (bloque 6).

Este criterio pretende comprobar que se considera al Estado español como una realidad geográfica plural, organizada en diferentes espacios políticos y administrativos: las comunidades autónomas, provincias, municipios, etc. Han de identificarlas y localizarlas y comprender los efectos espaciales derivados de esta organización administrativa. También se tienen que valorar los desequilibrios del conocimiento de las políticas de integración y cohesión que se desarrollan desde las diferentes entidades políticas y administrativas españolas y guardado de la Unión Europea.

13. Realizar salidas en el entorno, trabajos de campo o de indagación sobre un espacio o un tema concreto, compilar la información necesaria para plantearse cuestiones sobre la zona o el tema y presentar un informe estructurado, utilizando un vocabulario geográfico correcto (todos los bloques).

Este criterio trata de evaluar la medida con que el alumnado (si es necesario con ayuda del profesor o profesora), es capaz de planificar y realizar un trabajo sobre el terreno a partir de fuentes geográficas. Se trata de evaluar especialmente la aplicación de conceptos, técnicas y destrezas de la geografía en la localización de elementos, diferenciación, interrelación, análisis, interpretación y explicación, y presentar las conclusiones de manera oral o escrita con la terminología adecuada.

GRIEGO I y II

La materia griego II requiere conocimientos de la materia griego I.

Introducción

La materia de griego en el bachillerato aporta las bases lingüísticas y culturales necesarias para entender aspectos esenciales de la civilización occidental como resultado de una larga tradición que surgió de Grecia y Roma.

El estudio de la lengua griega en los aspectos morfológico, sintáctico y léxico, vinculados a los de su contexto cultural e histórico, tiene en sí mismo un alto valor formativo para los alumnos que hayan optado por una primera especialización en el campo de las humanidades o las ciencias sociales. La coincidencia de su estudio con el de la lengua latina, a la hora que invita a un tratamiento coordinado, permite comprender la estructura flexiva de ambas lenguas, tan ricas de contenido y tan fecundas en su contribución a las lenguas modernas.

Los contenidos propuestos para griego I y II a través de los cuales se desarrolla la materia se centran en dos grandes ámbitos, la lengua y la cultura, distribuidos en cuatro bloques: características de la lengua griega, interpretación de los textos, el léxico y el legado griego.

Estos contenidos se abordarán de forma coherente y progresiva, y el desarrollo debe tener una aplicación esencialmente práctica que permita que el alumnado, mediante el ejercicio de la traducción y la lectura de textos ya traducidos, alcance un conocimiento básico de los aspectos fundamentales de la lengua griega y se introduzca en técnicas básicas de análisis filológico y de interpretación de los textos.

Los textos, que son el objeto principal de la materia, se seleccionarán entre autores de diferentes épocas y géneros literarios, presentándolos tanto en su forma original, con las adaptaciones necesarias para facilitar la comprensión, como en traducciones.

Atendiendo a la variedad dialectal del griego, pueden aprovecharse los

textos en jónico-ático original para manejar y traducir a clase, y las otras variedades de la lengua (cualesquiera que sean, tanto las arcaicas como las que no lo son) pueden ofrecerse en versiones al catalán o al castellano.

La práctica de la traducción de textos griegos tiene que contribuir también a la reflexión sobre la lengua propia, buscando la correcta adecuación entre las estructuras lingüísticas de ambas lenguas. De la misma manera, el estudio del griego se tiene que poner en relación con todas las lenguas que estudia el alumno o alumna, tanto las propias de la comunidad como las extranjeras, ya que esta reflexión lingüística facilita la captación y la asimilación de estructuras gramaticales particulares y únicas de cada lengua. Para eso servirá el uso de diccionarios de diverso tipo, y gradualmente se irá introduciendo el manejo del diccionario específico de la lengua griega.

El análisis y la interpretación de los textos tiene que completarse con datos extraídos de otras fuentes que, accesibles fácilmente gracias a los bancos de datos y recursos disponibles en Internet, permitan establecer y conocer su relación con las diferentes épocas de la historia de Grecia, así como de sus diversas manifestaciones artísticas y culturales.

El estudio y el aprendizaje del léxico constituyen un instrumento para la traducción y al mismo tiempo contribuye a enriquecer el bagaje de los alumnos, mostrar los mecanismos de formación de palabras y valorar la trascendencia del préstamo lingüístico como parte del legado cultural aportado por el pensamiento griego.

La aproximación a Grecia y su legado se tiene que hacer con un enfoque global y vinculado al aprendizaje de la lengua, centrandolo en el antropocentrismo griego para intentar comprender la mentalidad y la dimensión social e individual del pueblo griego a través de su proyección en las instituciones, el arte y la literatura en la Grecia antigua y valorar la tradición clásica y su pervivencia en las sociedades actuales.

Corresponde al primer curso la asimilación de los contenidos básicos de lengua y cultura. Es tarea del segundo curso la consolidación y ampliación, con un tratamiento específico de la literatura, los géneros y los autores, que contribuya a profundizar en las raíces griegas de nuestra cultura. En resumidas cuentas, en el primer curso se tienen que crear unas estructuras morfológicas regulares básicas bien memorizadas y lo suficientemente reforzadas para poder entender, en el segundo curso, el complejo sistema verbal y poder acercarse a los textos originales con una cierta profundización. Tanto en cuestión de léxico como de morfología, es importante ejercitar la memoria.

Objetivos

La enseñanza del griego en el bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Conocer y utilizar los fundamentos morfológicos, sintácticos y léxicos de la lengua griega, iniciándose en la interpretación y traducción de textos de dificultad progresiva.
2. Reflexionar sobre el léxico de origen griego presente en el lenguaje cotidiano y en la terminología científica, identificando étimos, prefijos y sufijos griegos que ayuden a una mejor comprensión de las lenguas modernas.
3. Analizar textos griegos, originales, adaptados y traducidos, realizando una lectura comprensiva, y distinguiendo sus características principales y el género literario al cual pertenecen.
4. Alcanzar unos esquemas de los hitos principales de la historia de Grecia y de la literatura griega.
5. Utilizar de manera crítica fuentes de información variadas, obteniendo datos relevantes para el conociendo de la lengua y cultura estudiadas.
6. Reconocer y valorar la contribución de las diferentes manifestaciones culturales de la Grecia antigua en diferentes ámbitos a lo largo de la historia y su pervivencia actual, es decir, a partir de los conocimientos asimilados, ser capaz de ponerlos en relación con otros contextos que no sean el de la antigüedad clásica.

Griego I

Contenidos

Bloque 1. La lengua griega

- Del indoeuropeo al griego moderno.
- El alfabeto griego. Pronunciación. Signos gráficos. Transcripción.
- Clases de palabras. Flexión nominal, pronominal y verbal.
- Sintaxis de los casos. La concordancia.
- Sintaxis del participio.
- Sintaxis de las oraciones simples y las coordinadas. Nexos y partículas.

Bloque 2. Los textos griegos y su interpretación

- Iniciación en las técnicas de traducción y el comentario de textos.
- Análisis morfosintáctico.
- Lectura comprensiva de obras y fragmentos traducidos.
- Interpretación de textos: cuestiones de realia.

Bloque 3. El léxico griego y su evolución

- Aprendizaje del vocabulario griego básico.
- Formación de palabras. Prefijos y sufijos. Composición y derivación.
- Helenismos en el vocabulario común de las lenguas modernas.
- El vocabulario científico y técnico.

Bloque 4. Grecia y su legado

- Sinopsis de la geografía e historia de Grecia.
- La polis griega: organización política y social.
- La vida cotidiana. Pervivencia de algunas costumbres.
- Religión y mitología griegas: su influencia en todas las artes. Especial comparación con el patrimonio cultural de las Islas Baleares.
- Literatura griega: géneros y autores principales. Repercusión posterior y mención especial de la literatura balear.

Criterios de evaluación

1. Leer textos griegos breves, transcribir sus términos a la lengua materna, utilizar los diferentes signos ortográficos y de puntuación, y reconocer el reflejo del alfabeto griego en el abecedario latino propio de las lenguas modernas (bloque 1).

Con este criterio se comprueba si el alumnado reconoce los signos ortográficos básicos de la lengua griega y lee con soltura textos breves. Asimismo se comprobará la capacidad del alumnado para transcribir términos en su lengua materna y para relacionar los dos sistemas de escritura, distinguiendo las semejanzas y diferencias ortográficas y fonéticas entre ambos.

2. Reconocer en textos griegos los elementos básicos de la morfología y la sintaxis de la oración, apreciando variantes y coincidencias con otras lenguas conocidas (bloques 1 y 2).

Este criterio pretende comprobar si se han adquirido las nociones de morfología y sintaxis que permitan reconocer las características de una lengua flexiva, e identificar formas y funciones. Se relacionarán estos elementos básicos con los de la lengua materna u otros de conocidas.

3. Traducir textos sencillos (bloques 1 y 2).

Con este criterio se pretende determinar la capacidad de reconocer las diversas estructuras lingüísticas de una lengua flexiva mediante la traducción literal de un texto en su lengua de uso. Los textos serán breves, originales o elaborados, preferentemente en prosa ática de los siglos V y IV a. C y de dificultad mínima. Se valorará la elección correcta de las estructuras sintácticas, de las formas verbales, de las equivalencias léxicas en la lengua materna y del orden de palabras en el proceso y resultado de la traducción.

4. Distinguir los helenismos más frecuentes del vocabulario común y del léxico científico y técnico de las lenguas modernas, a partir de términos que aparezcan en los textos (bloques 1 y 3).

Este criterio permite comprobar si el alumnado es capaz de relacionar términos de su lengua materna o de otras de conocidas por él con el correspondiente étimo griego. También intenta verificar si el alumnado ha adquirido un vocabulario básico que le permita deducir palabras, teniendo en cuenta los procedimientos de derivación y composición, de la misma familia etimológica y sus significados.

5. Leer y comentar textos traducidos de diversos géneros y distinguir los aspectos históricos y culturales que contienen (bloques 1, 2 y 4).

Con este criterio se pretende determinar la capacidad de comprender el contenido esencial de un texto, delimitar sus partes y establecer la relación entre ellas. El estudiante podrá manifestar su competencia mediante ejercicios de lectura comprensiva de textos con sentido completo pertenecientes a diversos géneros literarios, análisis y síntesis de los mismos, contrastándolos con textos de literatura actual y valorando la posible vigencia de dichos aspectos en la actualidad.

6. Alcanzar un esquema de los principales géneros y autores literarios griegos (bloque 4).

Con este criterio quiere dotarse el alumnado de unos conocimientos mínimos de la contribución de la lengua griega a la literatura universal, tomando Grecia como cuna de la cultura europea que llega hasta nuestros días.

7. Situar en el tiempo y en el espacio los acontecimientos históricos más importantes de Grecia, como sus manifestaciones culturales básicas y reconocer su huella en nuestra civilización (bloque 4).

Este criterio trata de comprobar que se sitúan en su época y marco geográfico tanto los acontecimientos más importantes que forjaron la historia de Grecia como sus manifestaciones culturales más significativas. Se pretende también constatar si se es capaz de reconocer los elementos de la cultura griega presentes en la actualidad. El alumnado podrá manifestar su competencia elaborando mapas y desarrollando exposiciones escritas o bien orales sobre el mundo clásico.

8. Reconocer las principales divinidades griegas e identificarlas en múltiples manifestaciones artísticas (bloque 4).

Este criterio pretende evaluar la competencia del alumnado a la hora de analizar una obra de arte inspirado en el panteón griego. Podrán reconocerse las deidades griegas en pinturas, esculturas, obras literarias y otras manifestaciones artísticas, tanto en general a nivel europeo como en particular dentro de la comunidad de las Islas Baleares.

9. Realizar, siguiendo las pautas del profesor o profesora, pequeños trabajos de investigación sobre la pervivencia del mundo griego, consultando las fuentes directas y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas de organización y comunicación de los resultados (bloque 4).

Este criterio pretende verificar que el alumnado distingue los elementos del mundo clásico, reconociéndolos como herencia de nuestro propio pasado y que los interpreta a la luz de los conocimientos que ya tiene, mediante la utilización selectiva de fuentes diversas. También trata de evaluar si es capaz de indagar en las fuentes directas y tomar contacto con los materiales ordenando los datos obtenidos y elaborando su trabajo mediante el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación como herramientas fundamentales.

10. Analizar una obra artística, de cualquier tipo de manifestación, presente o gestada en el seno de la comunidad balear y ponerla en relación con los conocimientos aprendidos (bloque 4).

Con este criterio se pretende valorar la capacidad del alumnado para poner en relación aquello que ha aprendido a nivel teórico con una realidad en la cual se ha inspirado. Quiere fomentarse también el hallazgo de las raíces clásicas de nuestra literatura, escultura, pintura, etc.

Griego II

Contenidos

Bloque 1. La lengua griega

- Revisión de la flexión nominal y pronominal. Formas poco frecuentes e irregulares.
- Revisión de la flexión verbal. Los verbos atemáticos. Los modos verbales.
- Revisión y ampliación de la sintaxis. La subordinación.

Bloque 2. Los textos griegos y su interpretación

- Traducción y comentario de los textos originales.
- Uso del diccionario.
- Análisis morfosintáctico de los textos.
- Lectura y comentario de obras y fragmentos griegos traducidos.

Bloque 3. El léxico griego y su evolución

- Aprendizaje de vocabulario.
- Campos semánticos y familias léxicas.
- Helenismos en el vocabulario común de las lenguas modernas.
- El vocabulario específico de origen grecolatino presente en las materias que se estudian en el bachillerato.

Bloque 4. Grecia y su legado

- La transmisión de los textos griegos y el descubrimiento de Grecia: desde Roma hasta nuestros días.
- La literatura griega a través de sus textos. Géneros y autores.
- Raíces griegas de la cultura moderna en la literatura, la filosofía, la ciencia y el arte.
- Pervivencia del legado griego en nuestra comunidad.

Criterios de evaluación

1. Analizar y traducir de manera coherente textos griegos de una cierta complejidad pertenecientes a diversos géneros literarios (bloques 1 y 2).

Con este criterio se pretende comprobar el progreso en la práctica de la traducción. Se valorará, después del procedimiento de análisis morfosintáctico, la elección correcta de las estructuras sintácticas, de las formas verbales, de las equivalencias léxicas en la lengua materna y del orden de palabras en el proceso y resultado de la traducción, así como el uso adecuado del diccionario.

2. Identificar y analizar en textos originales los elementos de la morfología y de la sintaxis casual y oracional comparándolos con otras lenguas conocidas (bloques 1 y 3).

Este criterio intenta comprobar el conocimiento de la lengua griega por parte del alumnado. El alumno o alumna tiene que manifestar su avance en este nivel haciendo análisis morfosintáctico de textos originales de mayor complejidad y reconociendo las variantes y coincidencias con respecto a otras lenguas que conoce.

3. Reconocer en los textos griegos originales términos que son componentes y étimos de helenismos y deducir su significado, tanto en el vocabulario patrimonial de las lenguas modernas como en los diversos léxicos científico-técnicos (bloques 1 y 3).

Este criterio sirve para determinar si se domina el vocabulario básico y se conocen los procedimientos de derivación y composición de los helenismos en las lenguas modernas, así como la correcta transcripción de los términos y las transformaciones que sufren a nivel formal y semántico.

4. Realizar comentarios de textos originales o traducidos, analizar las estructuras y los rasgos literarios de estos mismos, y reconocer el papel de la literatura clásica en las literaturas occidentales, en especial la producida en el seno de nuestra comunidad (bloques 2 y 4).

Con este criterio se pretende comprobar la identificación de los elementos esenciales de un texto literario, formales y de contenido, y si se reconocen los diversos géneros por sus rasgos diferenciadores. El comentario versará sobre textos con sentido completo de diversos géneros literarios y su comparación con textos de literatura posterior en los cuales permanezcan rasgos, temas o tópicos de la literatura griega.

5. Poner en relación un autor literario griego con su obra y su época, y establecer una comparación con otras literaturas posteriores (bloque 4).

Con este criterio se pretende valorar el dominio del panorama literario griego. Dado que género y autor suelen ir ligados, el alumnado demostrará comprender la génesis y evolución de los diferentes periodos literarios y será capaz de comparar la literatura griega con sus herederas.

6. Realizar trabajos monográficos consultando las fuentes directas y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, como herramienta de organización y de comunicación de resultados (bloque 4).

Este criterio intenta constatar la capacidad creativa del alumnado en la planificación, búsqueda, recopilación y sistematización de la información, así como el grado de corrección en la expresión oral o escrita. El alumno o alumna, guiado por el docente, planificará la actividad, organizará la información, la contrastará e intentará formular hipótesis, elaborando su trabajo mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta fundamental en todo el proceso y como soporte polivalente para la exposición de sus conclusiones.

HISTORIA DE ESPAÑA

Introducción

La materia de historia de España de segundo de bachillerato proporciona conocimientos sobre el pasado que ayudan a la comprensión del presente y tienen que permitirnos mejorar el futuro; así, se estudian las experiencias humanas a través del tiempo, y es un valor formativo de primera importancia. Contribuye a mejorar la percepción del entorno social y a construir una memoria colectiva. De esta manera se forman ciudadanos responsables y conscientes de sus derechos y obligaciones con la sociedad.

Presente en la formación común del alumnado de bachillerato, tiene en esta etapa el Estado español como ámbito de referencia fundamental. Su estudio, que parte de los conocimientos adquiridos en etapas educativas anteriores, tiene que servir para profundizar en el conocimiento de su herencia personal y colectiva. El Estado español está históricamente configurado, y constitucionalmente reconocido, como un estado cuya diversidad constituye un elemento de riqueza y un patrimonio compartido, por lo que el análisis de su historia ha de

atender tanto a aquello que es común como a los factores de pluralidad, al específico de un espacio determinado. Por otra parte, la historia del Estado español contiene múltiples elementos de relación con un marco espacial más amplio, de carácter internacional, en el cual se encuentran buena parte de sus claves explicativas contribuyendo con esto a poder situarse conscientemente en el mundo.

La indagación del origen y la evolución de los fenómenos y el análisis de las relaciones que hay entre ellos, el estudio de los individuos y las sociedades en sus aspectos políticos, económicos, sociales, culturales, religiosos y tecnológicos, y las tendencias y avances de la historiografía son mecanismos a disposición del conocimiento histórico para entender el presente. La materia exige el desarrollo de capacidades y técnicas intelectuales propias del pensamiento abstracto y formal: observación, análisis, interpretación, capacidad de comprensión y de expresión, ejercicio de memoria y sentido crítico.

La historia de España de segundo de bachillerato, como parte de los estudios actuales, parte de la base de los conocimientos adquiridos en las ciencias sociales de secundaria obligatoria y profundiza, muy especialmente, en aquellos contenidos alcanzados en el último curso de la etapa, así como la adquisición de habilidades para el análisis, la inferencia, el manejo de fuentes de información, la interpretación crítica, la síntesis o la emisión de juicios ponderados sobre asuntos o cuestiones discutibles, además de contribuir al propio conocimiento histórico, enseñan que el conocimiento científico es antidogmático y provisional. Estas destrezas se presentan en un bloque inicial como contenidos comunes que han de impregnar el resto. La materia sirve de eje vertebrador de las ciencias humanas, base para la comprensión de todas las disciplinas vinculadas con la actividad humana. Es importante que el alumnado llegue a la universidad o a la vida adulta conociendo la historia de su país, con un dominio de los elementos político-institucionales.

Los contenidos de la materia están estructurados en bloques ordenados cronológicamente y existe la necesidad de incluir todas las etapas de la historia del Estado español desde la antigüedad hasta la sociedad actual pero con predominancia de la época contemporánea. Así se dedica un segundo bloque a las raíces del Estado español, el siguiente al siglo XIX y el último a la historia contemporánea del siglo XX. Estos contenidos han de ayudar a conocer y entender algunas de las realidades políticas, económicas, sociales y culturales del proceso histórico de las Islas Baleares y se tienen que relacionar, de una manera dinámica y estructural, con el contexto y la realidad española.

Dentro de la metodología para la enseñanza de las ciencias sociales se tienen a nuestro alcance multitud de materiales y recursos didácticos: entre los escritos encontramos las fuentes escritas, los gráficos, las estadísticas y los mapas entre otras y para el estudio del pasado más inmediato disponemos de la prensa escrita, pero también disponemos de los medios audiovisuales y los informáticos o las últimas tecnologías, que conforman los materiales más innovadores.

Finalmente, indicar que los contenidos establecidos en el bloque inicial 'Contenidos comunes' se corresponden con los indicados en la materia de historia del mundo contemporáneo de primero de bachillerato ya que son procedimientos y valores aplicables en todas las etapas históricas y por lo tanto en todos los cursos donde se estudia la historia.

Objetivos

La enseñanza de la historia de España en la etapa de bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Identificar, explicar y analizar, hechos históricos, procesos y estructuras de la historia del Estado español y las Islas Baleares ubicándolos en el tiempo y el espacio.
2. Conocer los principales personajes, etapas y problemas más relevantes de la evolución histórica del país y de las diferentes nacionalidades o regiones que lo componen, muy especialmente los referentes a las Baleares.
3. Distinguir los procesos de transformación y cambio producidos y las consecuencias que se han derivado de ellos, así como su pervivencia hasta la actualidad.
4. Situar la evolución particular de la historia del Estado español y las Baleares en el contexto europeo y mundial. Explicar y comprender sus implicaciones e influencias mutuas.
5. Expresar con rigor científico ideas propias sobre aspectos básicos de la historia utilizando un discurso ordenado, estructurado y con la terminología específica adecuada.
6. Desarrollar sensibilidad y responsabilidad para con la democracia y los derechos humanos, fundamentadas en las normas básicas que regulan el ordenamiento constitucional.
7. Valorar el patrimonio cultural, lingüístico e histórico de las Islas Baleares.
8. Fomentar la tolerancia y solidaridad con las diferentes nacionalidades y regiones del Estado respetando las diversas ideas y las diferencias y también

valorando los aspectos comunes.

9. Interrelacionar los aspectos políticos, económicos, sociales y culturales analizando los antecedentes y factores que los han conformado.

10. Aplicar las técnicas elementales de comentario de textos y de interpretaciones de mapas, gráficos y otras fuentes históricas.

11. Identificar los cambios coyunturales y las características permanentes del proceso histórico por encima de los hechos aislados y de los protagonistas concretos, con la finalidad de alcanzar una visión global de la historia.

12. Seleccionar e interpretar información procedente de fuentes diversas, incluida la proporcionada por las tecnologías, y utilizarla de forma crítica para la comprensión de procesos y hechos históricos.

Contenidos

Contenidos comunes

- Ubicación de los procesos históricos en el tiempo y el espacio. Uso de la cronología.

- Interrelación entre los componentes económicos, sociales, políticos y culturales de los diferentes acontecimientos históricos.

- Identificación de los cambios y procesos que configuran el mundo actual estableciendo relaciones de causalidad y destacando sus consecuencias.

- Trabajo con las fuentes: documentos históricos, textos historiográficos, fuentes iconográficas, datos, mapas, prensa, nuevas tecnologías...

- Elaboración de síntesis, conclusiones y trabajos de investigación de manera ordenada y rigurosa.

- Uso adecuado de la terminología histórica específica.

- Concienciación de la parcialidad y complejidad de la historia.

- Defensa de los derechos, deberes y libertades, valorando las instituciones cívicas y democráticas.

- Aceptación e interés por la pluralidad.

- Estimación por el patrimonio histórico y las manifestaciones artístico-culturales.

Bloque 1. Las raíces de la España contemporánea

1. Las raíces históricas

- La prehistoria en la península Ibérica. El proceso de hominización. La prehistoria balear.

- Los pueblos prerromanos. Ibiza púnica.

- La romanización y la pervivencia del legado romano.

- El reino visigótico. Las Baleares bajo el pueblo vándalo y el pueblo bizantino.

2. Al-Andalus y los reinos cristianos

- Al-Andalus: organización política, económica, social y cultural. Las islas orientales.

- Los primeros reinos cristianos. Orígenes y evolución. Repoblación.

- La expansión cristiana del siglo XIII.

- La crisis del siglo XIV.

- La Corona catalano-aragonesa. El Reino de Mallorca. La expansión por el Mediterráneo.

3. El nacimiento del estado moderno

- La construcción del estado moderno. Unión dinástica. Expansión territorial: Granada, Navarra y Canarias.

- Religión, economía y sociedad en tiempo de los Reyes Católicos.

- El descubrimiento de América.

- Organización y explotación del imperio colonial.

4. Auge y decadencia del Imperio español

- El imperio universal de Carlos V.

- La monarquía hispánica de Felipe II.

- Política, economía y sociedad en tiempo de los Austria.

- El siglo XVII y el fin de los Habsburgo en el Estado español. El Siglo de Oro.

- Las Baleares en los siglos XVI y XVII: conflictos y tensiones sociales.

5. La España del siglo XVIII

- La Guerra de Sucesión Española. La paz de Utrecht. Menorca y las dominaciones extranjeras.

- Centralización borbónica. Los decretos de Nueva Planta.

- El reformismo borbónico.

- El despotismo ilustrado.

Bloque 2. La España del siglo XIX

1. La crisis del Antiguo Régimen (1808-1833)

- La guerra del Francés.

- Las Cortes de Cádiz y la Constitución de 1812.

- El reinado de Fernando VII: sexenio absolutista, trienio liberal y década absolutista.

- La independencia de la América Latina.

2. El Estado liberal (1833-1874)

- Las guerras carlistas. Absolutismo frente a liberalismo. Regencias.

- El reinado de Isabel II. Moderados y progresistas.

- La revolución de 1868. El Sexenio democrático. La monarquía de Amadeo de Saboya. La Primera República Española.

- Las Islas Baleares durante la formación del Estado liberal.

3. La Restauración monárquica (1875-1902)

- El reinado de Alfonso XII. El sistema canovista.

- El nacimiento de los nacionalismos.

- La crisis de 1898.

4. Transformaciones económicas y cambios sociales en el siglo XIX

- Crecimiento demográfico y agrario.

- El nacimiento de la industria moderna.

- El ferrocarril.

- Los primeros movimientos obreros.

- Anarquismo y socialismo.

Bloque 3. La España del siglo XX

1. La crisis de la Restauración (1902-1931)

- El reinado de Alfonso XIII.

- Conflictividad social. La guerra de Marruecos. La Semana Trágica.

- La Primera Guerra Mundial y la crisis de 1917.

- La dictadura de Primo de Rivera.

- Las Baleares en el primer tercio del siglo XX.

2. La Segunda República (1931-1936)

- La proclamación de la República.

- La Constitución de 1931.

- El bienio reformista.

- El bienio conservador.

- El triunfo del Frente Popular.

- La II República en las Islas Baleares.

3. La Guerra Civil Española (1936-1939)

- El golpe de Estado y el conflicto.

- La internacionalización de la guerra.

- La zona republicana.

- La zona nacional.

- Las consecuencias de la guerra.

- El posicionamiento de las Baleares en la guerra.

4. El Franquismo (1939-1975)

- El régimen franquista.

- Autarquía, miseria, racionamiento y aislamiento.

- El crecimiento económico de los años sesenta.

- La oposición.

- La crisis final del régimen.

- Las Baleares durante el Franquismo. El desarrollo del turismo.

5. La Transición y la democracia (desde 1975)

- La Transición política.

- La Constitución de 1978.

- El Estado de las autonomías. El Estatuto de autonomía de las Baleares.

- Los gobiernos democráticos.

- La integración de España en la Unión Europea.

- El papel de España en Europa y en el mundo.

Criterios de evaluación

1. Conocer los procesos y hechos más destacados de la historia del Estado español y las Islas Baleares y situarlos cronológicamente distinguiendo los diferentes ritmos del tiempo histórico (todos los bloques).

Con este criterio se pretenden evaluar los conocimientos que el alumna-do ha alcanzado desde la prehistoria hasta la actualidad, y su capacidad para situarlos ordenadamente en el tiempo.

2. Reconocer la peculiaridad de la formación del estado moderno español dentro del espacio del continente europeo y, también, las relaciones estrechas que han existido entre España y América Latina desde la formación del imperio colonial hasta las relaciones diplomáticas actuales entre ambos (todos los bloques).

Se pretende comprobar la habilidad para desarrollar la evolución de la monarquía hispánica desde la edad moderna hasta el Estado centralista borbónico, así como sus relaciones con el continente europeo. Asimismo, el alumnado tiene que saber explicar el descubrimiento, la conquista, las aportaciones demográficas, el modelo de explotación de América y su trascendencia en la España moderna.

3. Entender los problemas actuales de España y las Islas Baleares conociendo y tomando como referencia el contenido estudiado sobre el pasado (todos los bloques).

Con este criterio se pretende el análisis de los contenidos alcanzados y la relación con los acontecimientos del presente y los problemas actuales.

4. Reunir información de fuentes primarias y secundarias, y valorarla críticamente (todos los bloques).

Este criterio trata de comprobar la capacidad de seleccionar y utilizar informaciones diversas, desde las más experienciales hasta las más científicas, pasando por las divulgativas y las contenidas en los medios de comunicación y de información.

5. Saber representar gráficamente la cronología de los principales acontecimientos de la historia de España y de las Islas Baleares, así como localizarlos geográficamente a través de la cartografía histórica (todos los bloques).

Se pretende que el alumnado domine la localización gráfica en el tiempo y el espacio de los principales hechos históricos.

6. Exponer argumentaciones realizando un análisis crítico y elaborando reflexiones sobre los conocimientos adquiridos (todos los bloques).

Con este criterio se pretende consolidar y reforzar la capacidad de comprensión y expresión de forma crítica y reflexiva.

7. Diferenciar entre regiones y destacar los aspectos comunes a la evolución histórica, especialmente los aspectos de la Corona catalano-aragonesa y el Reino de Mallorca (bloque 1).

El alumnado tiene que saber la importancia de la Corona catalano-aragonesa y el Reino de Mallorca dentro de la evolución de la formación de los diferentes reinos peninsulares.

8. Analizar las características del Antiguo Régimen y su crisis, destacando la peculiaridad de España y las Baleares (bloque 2).

Se pretende destacar el papel de la guerra del Francés, las Cortes de Cádiz, la Constitución de 1812 y la llegada del liberalismo, y entender el reinado de transición que supuso Fernando VII.

9. Caracterizar el proceso de formación del Estado liberal y las dificultades que encontró el desarrollo de la economía capitalista (bloque 2).

Se tienen que conocer los principales rasgos políticos, económicos y sociales del reinado de Isabel II y las causas de la revolución de 1868. También entender el proceso democratizador de estos momentos.

10. Analizar las peculiaridades del sistema político de la Restauración, destacando los fracasos y los avances más significativos. Explicar la crisis y la descomposición del régimen (bloques 2 y 3).

Con este criterio quiere profundizarse en las características más destacadas de la Restauración, muy especialmente en los nacionalismos, el bipartidismo y el nacimiento de los movimientos obreros. Se ha de entender el proceso de crisis del reinado de Alfonso XIII y las peculiaridades de la dictadura de Primo de Rivera.

11. Valorar la trascendencia histórica de la Segunda República y los grandes avances que originó, así como el enfrentamiento posterior que se generó con la Guerra Civil (bloque 3).

Se trata de comprobar que el alumnado conoce las principales caracte-

terísticas de la Segunda República, los proyectos reformistas, la Constitución de 1931 y el desarrollo de la guerra, además del papel que tuvieron las Baleares.

12. Conocer los aspectos sociales, económicos y políticos de la dictadura franquista y entender el papel de la resistencia y la oposición. Valorar la influencia de la coyuntura internacional (bloque 3).

El alumnado tiene que saber situar cronológicamente los principales acontecimientos políticos, económicos y sociales de la dictadura y reconocer las bases ideológicas, los apoyos sociales y los fundamentos institucionales y legislativos del régimen franquista.

13. Describir las características y las dificultades del proceso de transición democrática, la constitución de 1978 y los gobiernos democráticos posteriores (bloque 3).

Se trata de evaluar la capacidad del alumnado para reconocer los cambios del régimen franquista hacia el estado democrático y las fases en que se divide. También tiene que conocer la estructura de la organización política y territorial de España a partir de 1978, en especial la autonomía de las Islas Baleares.

HISTORIA DE LA FILOSOFÍA

Introducción

La historia de la filosofía es una materia común a todas las modalidades, que culmina la educación filosófica en el bachillerato y que, por lo tanto, está estrechamente relacionada con la materia filosofía y ciudadanía que se imparte en el primer curso. Se trata, efectivamente, de una aproximación desde la perspectiva histórica a los grandes problemas filosóficos que han sido estudiados en filosofía y ciudadanía desde un punto de vista sistemático.

La historia de la filosofía abarca un amplio campo del saber, que recoge un conjunto de reflexiones en torno al ser humano y su mundo, ligadas a los diferentes momentos históricos que se generaron y conectadas entre sí en un intento progresivo de comprender, racional y críticamente, la realidad en su conjunto, orientando, además, la acción humana, tanto en el plan individual como en el colectivo.

En el proceso de configuración de aquello que denominamos cultura occidental, el pensamiento filosófico, como una de las manifestaciones más totales de la racionalidad humana, ha contribuido, a la elaboración de sistemas conceptuales que proporcionaron respuestas a preguntas básicas sobre problemas fundamentales a los cuales se enfrenta el ser humano. Estos sistemas conceptuales han sido el resultado de la actividad reflexiva de un gran número de pensadores, desde los presocráticos hasta nuestros días, cuyos textos constituyen la expresión paradigmática del saber filosófico occidental.

Por lo tanto, el sentido de esta materia en el bachillerato ha de atender al estudio y el análisis de algunos de los problemas que autores muy representativos se plantearon en las diferentes épocas en las cuales suele dividirse la historia de la filosofía. Este estudio tendrá que permitir al alumnado el contacto directo con textos filosóficos no extensos, pero suficientemente representativos de sus autores, de los contextos histórico-culturales que se produjeron y de la propia tradición filosófica, cuyo legado constituye uno de los componentes esenciales de la racionalidad contemporánea occidental. Eso no presupone de ninguna manera una actitud de menosprecio hacia otras tradiciones filosóficas distintas, sino más bien un intento de proporcionar al alumnado elementos que le permitan situarse de forma consciente y crítica en su propia cultura y descubrir, en el seno de ésta, como se han ido configurando determinadas formas de comprender el mundo y el propio ser humano.

Hay quien cree que esta aproximación histórica es la mejor introducción a la filosofía ya que, de hecho, los problemas y los sistemas conceptuales nunca están desconectados de la situación histórica en que aparecen. En este sentido, se ha llegado a afirmar que la filosofía y la historia de la filosofía son una misma cosa, afirmación rotunda, sin embargo, que no es necesario asumir para entender que el currículo de esta materia quedaría incompleto si no incluyera el estudio crítico de las raíces históricas del pensamiento filosófico.

La justificación de la presencia de la historia de la filosofía en el currículo de bachillerato, en consecuencia, no puede ser diferente de la que se ha dado en la introducción del currículo de filosofía y ciudadanía. La única diferencia realmente significativa es el énfasis que se pone en la exigencia que las teorías filosóficas se presenten situadas en las circunstancias históricas y sociales concretas en que serían construidas como respuestas a unas preguntas planteadas en el contexto intelectual de una época determinada.

Hay diversas maneras de enfocar la historia de la filosofía y no porque los cambios en su evolución pueden explicarse de forma diferente, sino también

porque son bastante diferentes las actividades y producciones intelectuales que a lo largo del tiempo han sido consideradas sólo filosóficas. No es extraño, pues, que sea enorme el número de autores, escuelas, corrientes, movimientos, sistemas o teorías que legítimamente pueden incluirse en una historia de la filosofía. Ante este panorama se impone seleccionar los contenidos de acuerdo con criterios que tengan en cuenta, por una parte, las necesidades formativas de los jóvenes destinatarios de esta enseñanza y, por otra, la significación del conocimiento de autores y corrientes filosóficas para obtener una visión ponderada del papel que ha representado el pensamiento filosófico en el conjunto de la cultura propia.

Según estos criterios no tendría mucho sentido reducir la historia de la filosofía a una lista cronológica más o menos exhaustiva de teorías, corrientes y autores de los cuales pareciera que puede extraer se la prueba de que no hay ninguna opinión absurda que no haya sido sostenida por algún filósofo. No obstante, tampoco podrían presentarse los contenidos seleccionados sin tener una visión de conjunto de cada época y un esquema de las principales tendencias filosóficas que incluyera los autores más representativos. Y es que en la selección de los contenidos de esta materia, parte de la cual se deja en la discreción del profesorado, la contextualización dentro del pertinente marco histórico tiene que jugar un papel fundamental. La cuestión que tendría que presidir y acompañar el desarrollo de la programación de esta materia es la en lo que se refiere a qué aportaciones filosóficas del pasado son significativas para comprender los problemas del presente. La respuesta a esta pregunta exige combinar el contexto actual en el cual aparece la variedad de intereses contemporáneos y el contexto coetáneo a los intereses filosóficos planteados en la época histórica que se pretende estudiar. En este punto conviene evitar las dos ilusiones consistentes en pensar, por una parte, que los problemas de los antiguos son los mismos que los que tenemos en la actualidad, o, por otra parte, creer que aquellos problemas no tienen nada que ver con los problemas del presente. Por muy diferentes que sean las circunstancias sociales y políticas del pasado, y por mucho que el historiador acentúe estas diferencias para caracterizar una determinada situación histórica, podemos encontrar un conjunto de experiencias comunes que han sido tema de aquello que un poeta decía 'la conversación que nosotros mismos somos'. Que esta conversación se haya hecho en diferentes lenguas es también una experiencia común que tuvieron los antiguos griegos cuando asimilaron la sabiduría de pueblos extranjeros, los romanos al traducir al latín el pensamiento de pueblo griego, que también tuvieron los musulmanes al traducir al árabe las obras de los filósofos y científicos griegos, y los catalanes, los castellanos y los de otras naciones al traducir a su lengua respectiva obras de la cultura clásica; es la experiencia que hoy nosotros compartimos con los antiguos cuando hemos de aprender otro idioma o tenemos que recurrir a traducciones para poder acceder a las obras literarias o filosóficas producidas en lenguas diferentes a la nuestra. Para hablar sobre la vida y la muerte, sobre la felicidad y las desgracias, sobre la justicia y el poder, sobre la naturaleza y las creaciones humanas, sobre los dioses y las ciudades..., se han manejado conceptos ciertamente diversos, sin embargo nunca no tan inconmensurables con los nuestros como para poder decir que no hablaban de lo mismo que nosotros hablamos cuando utilizamos estos conceptos. Los cambios en la manera de pensar nunca son tan drásticos que queden desvinculados absolutamente de sus raíces históricas y, así, la genealogía de un concepto es una historia de la continuidad a través del cambio, y de la unidad a través de la diversidad. Los conceptos de naturaleza o de justicia, por ejemplo, son entendidos hoy de manera lo suficientemente distinta de la que tenían los antiguos, pero estos y otros conceptos, aun siendo conocidos a través de traducciones, retienen sobradamente un significado básico que nos permite reconocerlos en los diferentes contextos lingüísticos en que son utilizados. Por este motivo el recurso de la lectura, la interpretación y el comentario de una pequeña antología de textos de los autores seleccionados es completamente indispensable para estudiar la historia de la filosofía.

Para quien se aproxima a la historia del pensamiento todavía es más decisivo tener en cuenta que la exploración contemporánea de los conceptos centrales de la filosofía no hubiera sido posible sin el constante recurso de aquello que estos conceptos retienen de las construcciones o restos del pasado. En eso consiste la historicidad de la filosofía, cuya comprensión exige enlazar sin solución de continuidad los problemas filosóficos del presente con los del pasado.

Objetivos

La enseñanza de la historia de la filosofía la etapa de bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Leer de manera comprensiva textos filosóficos de autoría diversa, compararlos entre sí, situarlos en su contexto histórico, analizarlos, interpretarlos y hacer un comentario crítico.
2. Conocer y utilizar adecuadamente la terminología básica de los autores estudiados.
3. Desarrollar hábitos de trabajo intelectual y estrategias de acceso, recogida, selección y organización de informaciones pertinentes para realizar trabajos escritos, exposiciones orales o debates sobre algún tema de interés filosófico.

4. Exponer correctamente, de palabra y por escrito, el pensamiento filosófico de los autores estudiados y expresar el pensamiento propio con corrección lingüística, rigor, orden, claridad, coherencia y creatividad.

5. Practicar correctamente el diálogo y el debate, y valorarlos como medio de aproximación a la verdad y como vía privilegiada para el ejercicio activo del respeto, la tolerancia y la comprensión mutua.

6. Reconocer y comprender desde una perspectiva histórica los problemas filosóficos estudiados en el curso anterior, valorándolos como tentativas de solución a problemas planteados en un determinado contexto histórico y en conexión con otras realizaciones culturales.

7. Conocer los principales rasgos de los periodos en que se divide la historia de la filosofía occidental y relacionar los aspectos sociales, económicos y políticos de cada uno de éstos con las producciones de la técnica, la ciencia y la filosofía.

8. Desarrollar y consolidar una actitud crítica ante opiniones contrapuestas, a partir de la comprensión de la relación que se da entre teorías y corrientes filosóficas que se han sucedido a lo largo de la historia, analizando las similitudes y diferencias en la manera de plantear los problemas y en las soluciones propuestas.

9. Valorar la utilidad de la reflexión filosófica a lo largo de la historia para acercarse a la solución de problemas filosóficos, morales, sociales y políticos, y reconocer su significación para la comprensión del mundo actual.

10. Apreciar la capacidad de la razón para regular la acción humana individual y colectiva a través del conocimiento y análisis de las principales teorías éticas y de las diversas teorías de la sociedad, el Estado y la ciudadanía elaboradas a lo largo de la historia, y consolidar la propia competencia social y ciudadana como resultado de los compromisos cívicos asumidos a partir de la reflexión ética.

11. Identificar y juzgar críticamente el uso de conceptos, creencias, teorías o formas de pensar que hayan conducido o conduzcan a posiciones de carácter intolerante, excluyente o discriminatorio cómo son ahora el androcentrismo, el etnocentrismo u otros.

12. Descubrir los condicionamientos históricos y culturales de la propia concepción del mundo y fortalecer la actitud crítica ante las diferentes opiniones, teorías o doctrinas filosóficas mediante el análisis de los supuestos o prejuicios que les han condicionado.

Contenidos

Contenidos comunes

- Lectura, análisis y comentario de textos filosóficos, utilizando con propiedad y rigor los principales términos y conceptos filosóficos.
- Exposición escrita, y, en su caso, oral, de aspectos del pensamiento de los autores estudiados, de su relación con cuestiones actuales, o de las propias reflexiones sobre los principales problemas filosóficos, incorporándoles críticamente el pensamiento de los diferentes filósofos.
- Planificación y ejecución de pequeños trabajos de investigación relacionados con algún apartado del currículo.
- Práctica del diálogo y del debate sobre los problemas filosóficos tratados, mediante la exposición razonada del propio pensamiento y la recepción atenta y crítica de los argumentos de los demás.

Bloque 1. La filosofía antigua y medieval

- Los orígenes del pensamiento filosófico occidental.
- Platón.
- Aristóteles.
- El helenismo, Roma y el cristianismo.
- La filosofía escolástica. El lulismo.

Bloque 2. La filosofía moderna

- El renacimiento. La revolución científica.
- Descartes y el racionalismo.
- El empirismo. Hume.
- La ilustración.
- Kant y el idealismo.

Bloque 3. La filosofía contemporánea

- Marx y el marxismo.
- Nietzsche y la crisis de la razón.
- La filosofía analítica.
- Otras corrientes filosóficas del siglo XX.
- La filosofía hispana.

Criterios de evaluación

1. Leer, analizar y comentar, textos filosóficos breves, determinando el tema tratado, identificando el problema planteado, explicitando las ideas principales o la tesis sostenida, analizando la estructura lógica y retórica del discurso,

y situando el texto dentro del contexto correspondiente (todos los bloques).

Este criterio trata de evaluar la capacidad de comprender textos filosóficos y de distinguir los aspectos primordiales que han de intervenir en su análisis: la identificación del tema o problema principal, la explicación de los conceptos que se utilizan y el reconocimiento de las proposiciones y los razonamientos que fundamentan, en su caso, la conclusión.

2. Interpretar el sentido de los textos filosóficos relacionándolos con el conjunto de la obra del autor, comparándolo con el pensamiento de otros autores, y situarlos, en cualquier caso, en el pertinente contexto histórico (todos los bloques).

Con este criterio quiere medirse la capacidad del alumnado para explicar con sus propias palabras el sentido de un texto filosófico superando la mera paráfrasis y utilizando la información obtenida sobre el autor, su obra y el contexto sociocultural en que se ha expresado, como también la capacidad de compararlo con otras obras de autores que se hayan ocupado de problemas filosóficos parecidos.

3. Identificar los supuestos implícitos que sustentan los textos y valorar la consistencia de sus argumentos y conclusiones, como también la vigencia de sus aportaciones en la actualidad (todos los bloques).

Más allá de la comprensión precisa del texto, este criterio trata de valorar la asimilación por parte del alumnado de las ideas expuestas por el autor; de la valoración que hace y del desarrollo del espíritu crítico por parte del alumnado, capaz de juzgar y manifestar de forma razonada su acuerdo o desacuerdo con las opiniones del autor.

4. Confeccionar un vocabulario básico a partir de la lectura de textos, la búsqueda del significado de los términos y la definición de los conceptos teniendo en cuenta el contexto en que se usan (todos los bloques).

Con este criterio se pretende evaluar el dominio del vocabulario específico de la filosofía, más allá del conocimiento del léxico culto de la lengua general, distinguiendo los diferentes usos que un autor puede hacer en diferentes contextos y los diversos sentidos que puede adquirir en diferentes autores o corrientes de pensamiento.

5. Realizar actividades de documentación sobre diversos aspectos de la historia del pensamiento y organizar la información obtenida en fichas, archivos o cuaderno, con esquemas o diagramas, mapas conceptuales o cuadros cronológicos, etc., con el fin de preparar y confeccionar trabajos posteriores (todos los bloques).

Con este criterio se trata de medir la habilidad en el manejo de diferentes tipos de obras de consulta solventes, como diccionarios, enciclopedias, publicaciones periódicas, historias de la filosofía y de la ciencia, en soporte estándar o informático, como herramientas para la explicación de textos, la preparación de exposiciones orales y debates, o la redacción de trabajos que superen la tendencia inadmisibles de la simple copia, como también la capacidad para organizar la información obtenida y aprender a citar las fuentes.

6. Exponer oralmente o por escrito el pensamiento de los autores estudiados así como la relación entre el pensamiento filosófico de estos autores y las propias ideas sobre cuestiones de actualidad tratadas por diferentes medios de comunicación: prensa, revistas, televisión, cine, Internet, etc. (todos los bloques).

Con este criterio se trata de evaluar la competencia lingüística y argumentativa obtenida por el alumnado, comprobando el grado de autonomía y actitud crítica en el momento de analizar y valorar las aportaciones históricas en el tratamiento de problemas filosóficos del presente.

7. Participar en diálogos y debates sobre cuestiones filosóficas que susciten el interés del alumnado aportando las propias reflexiones, aprovechando las aportaciones de los compañeros y estableciendo relaciones significativas con otras posiciones sostenidas a lo largo de la historia de la filosofía (todos los bloques).

Este criterio pretende comprobar la capacidad para comprender puntos de vista ajenos, tanto de los expresados por los compañeros como de los aprendidos con el estudio de la historia de la filosofía, y sostener los propios puntos de vista aportando argumentos en un diálogo orientado a la búsqueda en comunidad de las mejores razones para dar respuestas a una cuestión filosófica

8. Relacionar las cuestiones filosóficas estudiadas con las condiciones históricas, sociales y culturales en las cuales surgieron y con los problemas coetáneos a los cuales intentaron dar respuesta (bloques 1, 2 y 3).

La intención de este criterio es comprobar la capacidad para situar las

cuestiones filosóficas en el pertinente marco histórico en que surgen, comparando y diferenciando el saber filosófico de otras manifestaciones culturales (mito, arte, ciencia, religión, literatura, etc.) que aparecen en el mismo contexto, y analizar la relación existente entre los planteamientos y las propuestas filosóficas, y los problemas y las necesidades de la sociedad de la época.

9. Ordenar y situar cronológicamente las diversas teorías filosóficas analizadas en el desarrollo de los núcleos y en el estudio de los textos, relacionándolas unas con otras (bloques 1, 2 y 3).

Se pretende comprobar con este criterio la capacidad para localizar cronológicamente las diversas teorías filosóficas estudiadas poniéndolas en relación con los grandes hitos históricos e identificar la similitud o discrepancia de los planteamientos y las soluciones adoptadas por cada una.

10. Reconocer y repudiar las conceptualizaciones de carácter excluyente y discriminatorio, como el esclavismo, el androcentrismo y el etnocentrismo, que aparecen eventualmente en los discursos filosóficos de diferentes épocas, y valorar positivamente los intentos de superarlas (bloques 1, 2 y 3).

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumnado para descubrir en los textos filosóficos supuestos, implícitos o explícitos, que comporten actitudes contrarias al respeto de los derechos humanos, como también su capacidad para examinar atentamente y de manera crítica las consecuencias prácticas de los prejuicios y de los discursos teóricos.

11. Criticar la propia concepción del mundo descubriendo su supeditación a determinados factores históricos, políticos, sociales y culturales, y las asunciones implícitas que la condicionan (bloques 1, 2 y 3).

Con este criterio quiere determinarse la capacidad del alumnado para examinar la dependencia del propio pensamiento respecto de los factores ajenos que lo condicionan, descubriendo los supuestos, y prejuicios eventualmente asumidos de forma acrítica.

12. Apreciar la capacidad de la razón para formular explicaciones tentativas de la realidad, y en particular de la sociedad y para orientar la acción humana individual y colectiva a través del conocimiento y el análisis de las principales teorías éticas y de las diversas teorías de la sociedad, el Estado y la ciudadanía elaboradas a lo largo de la historia, y consolidar la propia competencia social y ciudadana como resultado de los compromisos cívicos asumidos a partir de la reflexión ética (bloques 1, 2 y 3).

Con este criterio se pretende saber si el alumnado ha llegado a descubrir, y en qué grado, el papel imprescindible de la razón para el planteamiento de los problemas teóricos y prácticos y si es consciente del esfuerzo que ha supuesto a lo largo de la historia de la humanidad la ampliación y el mantenimiento de su alcance.

HISTORIA DE LA MÚSICA Y DE LA DANZA

Introducción

La historia de la música y de la danza, materia propia de la modalidad de bachillerato de artes escénicas, música y danza, tiene por objeto proporcionar una visión global del sitio que ocupan la música y la danza en la historia del arte y de sus aportaciones, así como dotar al alumnado de herramientas de comprensión, análisis y valoración de las obras y de criterios para hacer juicios propios sobre éstas.

Las intenciones educativas de la materia se concretan en diez objetivos generales que incluyen capacidades cognitivas, expresivas y creativas, actitudes de valoración y sentido crítico y aspectos específicos de las Islas Baleares. Los contenidos se organizan en ocho bloques que dibujan un panorama histórico amplio de los diferentes periodos en el cual, convencionalmente, se acostumbra a dividir la historia de la música y de la danza desde los orígenes hasta la actualidad (bloques 2 a 7). En ellos, se incluyen el conocimiento de las características que configuran un estilo, las sonoridades y danzas propias de cada época, las formas musicales nuevas o heredadas, las obras y autores representativos y aquéllos que marcaron la evolución hacia otras concepciones estéticas.

El primer bloque, 'Percepción, análisis y comentario de obras', engloba las herramientas necesarias para poder terminar el estudio del panorama histórico que se estudiará. Es a partir del conocimiento del contexto histórico, la audición, la visualización, el análisis de la partitura, la búsqueda de información y la utilización de la terminología adecuada cuando podrá accederse a la comprensión y valoración de la obra propiamente dicha. El último bloque, 'Música y danzas tradicionales', incluye la música y las danzas características de las tradiciones, ritos y fiestas, e incide especialmente en las que son propias de las Islas Baleares, por su riqueza y el contacto más próximo con el alumnado.

Las obras de arte, y en ellas las composiciones musicales y las danzas,

constituyen la herencia de unas ideas, creencias, medios materiales, actitudes, valores, etc., tanto personales como colectivos y sociales de las personas de cada época y cada sociedad, ya que no hay ninguna época ni ninguna sociedad que no haya producido su música y no tenga sus bailes. Así, las Islas Baleares con rasgos geográficos, históricos, políticos y culturales peculiares han generado un patrimonio en clara coincidencia con la cultura occidental en que están inmersas, pero al mismo tiempo con señas que le otorgan un sentido definitorio propio.

La aproximación y el estudio de la materia tienen que tener un carácter integrador, de comprensión y valoración de las grandes aportaciones individuales o colectivas, de las características y de su evolución en el tiempo, y no un estudio detallado del catálogo de obras de diferentes autores. La perspectiva de la materia tiene que ser eminentemente práctica, no tiene que desligarse por completo de las propias fuentes históricas que, a la vez, familiarizan el alumnado con la lectura de documentos y de partituras. La audición y la visualización libre o con partitura, junto con el visionado, será la herramienta más importante para aproximarse a la comprensión de la música y de la danza a lo largo de los distintos periodos históricos. La audición tiene que ser activa y participativa, donde se contrastan las opiniones y cuestiones suscitadas en clase. A fin de que el alumnado se haga una idea de la evolución de los diversos estilos, géneros, etc., se recomendable adoptar una secuenciación cronológica de los contenidos, e incidir en los principales músicos, bailarines y obras de cada periodo. En esta secuenciación tienen que tener caber los artistas de nuestras islas y las obras más representativas que han realizado, relacionándolos con cada época, estilo, etc.

El estudio de la historia de la música y de la danza puede contribuir de manera intensa a la formación humana y social del alumnado y favorecer su madurez intelectual, ya que les ayuda a hacerse una idea de la rica variedad de manifestaciones humanas que han formado nuestro patrimonio a lo largo del tiempo, puede facilitar la adquisición de habilidades de escucha activa y análisis, de técnicas de investigación e indagación, de interpretación de códigos propios del lenguaje musical y corporales, de la sensibilidad y la aplicación de todo ello al consumo propio de música y al consumo del ocio. Todo eso hace que esta materia sea una herramienta inestimable para la formación del alumnado en las edades en que se produce su desarrollo intelectual y afectivo, en definitiva porque es una materia fundamental para el estudio de la historia de la humanidad.

Por las características descritas, la historia de la música y de la danza participa activamente en la consecución de los objetivos generales del bachillerato: contribuye a desarrollar la sensibilidad artística, así como el criterio estético, deviene una fuente de formación y enriquecimiento cultural, ayuda a formar y consolidar una madurez personal y social que permite actuar de manera autónoma y responsable, participa en la adquisición de hábitos de lectura y estudio y transmite el valor social de respeto y defensa del patrimonio artístico de nuestras islas y de la humanidad en general, y potencia también una orientación hacia salidas profesionales específicas.

Se relaciona íntimamente con otras disciplinas propias de la modalidad como son análisis musical y lenguaje y práctica musical; pero también con materias comunes como historia de España, historia de la filosofía, lengua y literatura castellana y catalana, etc. porque favorece un enfoque interdisciplinario. El estudio de la historia de la música y de la danza no empieza de cero ni acaba en sí misma, sino que parte de los contenidos iniciados en la educación secundaria obligatoria y proporciona la preparación y la sensibilidad artística para estudios posteriores.

Objetivos

La enseñanza de la historia de la música y de la danza en la etapa de bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Identificar, mediante la audición o el visionado, las características estéticas y estilísticas de las obras y ubicarlas históricamente.
2. Conocer las principales características de las diferentes etapas de la historia de la música y de la danza, sus creadores, sus obras y la importancia de éstos en la evolución de las disciplinas.
3. Percibir la música y la danza como manifestaciones artísticas de una sociedad, considerar la influencia de factores de tipo cultural, económico, político, estético, científico y técnico en el proceso creativo y relacionarlos con otras disciplinas artísticas.
4. Impulsar la curiosidad por el conocimiento de la pluralidad de las manifestaciones artísticas, especialmente las contemporáneas, fomentando así los valores de comprensión y respeto por los gustos personales y construir un pensamiento estético autónomo, abierto y flexible.
5. Adquirir el hábito de escuchar y presenciar espectáculos de música y de danza de cualquier procedencia (clásica, popular, contemporánea, de otras culturas, etc.) para ampliar la formación estética y desarrollar el espíritu crítico.
6. Utilizar el léxico y la terminología adecuados para analizar una obra, explicar las características estéticas y estilísticas y las relaciones con el entorno

cultural en que fue creada.

7. Utilizar las fuentes bibliográficas y las tecnologías de la información y la comunicación para explicar las características de una obra o de una época.

8. Conocer el proceso de creación musical y coreográfica y distinguir los agentes que participan e influyen en su difusión: intérpretes, instrumentos, grabaciones, etc.

9. Valorar el patrimonio artístico de la música y de la danza como parte integrante del patrimonio histórico y cultural, reconocer las aportaciones significativas hechas desde el Estado español y desde las Islas Baleares.

10. Conocer, analizar y valorar, las diferentes manifestaciones musicales y dancísticas del panorama cultural balear, y relacionarlas adecuadamente con el resto de producciones musicales.

Contenidos

Bloque 1. Percepción, análisis y comentario de obras

- La obra artística en su contexto histórico. Función social de la música y la danza y de los artistas en diferentes épocas.
- La partitura como elemento para el análisis e identificación de estilos y periodos. Evolución de la notación y la grafía musical.
- Escucha y visionado de obras de música y danza representativas para apreciar las características estéticas y estilísticas.
- Léxico y terminología específica sobre obras y textos relacionados con la música y la danza para poder elaborar argumentaciones y juicios personales.
- Uso de diferentes fuentes de información (bibliográficas, tecnológicas, etc.) para realizar valoraciones estéticas sobre épocas, artistas y obras.
- Elaboración de argumentaciones, valoraciones estéticas y juicios personales sobre autores y obras utilizando la terminología apropiada, los conocimientos aprendidos e interrelacionar la música y la danza con su contexto.

Bloque 2. La música y la danza de la antigüedad al renacimiento

- La música y la danza en las civilizaciones antiguas.
- El canto gregoriano y otros cantos litúrgicos de la edad media.
- La música profana medieval.
- El nacimiento de la polifonía. *Ars antiqua* y *Ars nova*.
- Patrimonio musical medieval en la Península y en las Islas Baleares.
- La música vocal religiosa en el renacimiento y sus principales representantes.
- Formas vocales profanas renacentistas.
- Polifonía española del s. XVI.
- Instrumentos y formas instrumentales del renacimiento.
- Danzas y espectáculos cortesanos.

Bloque 3. El barroco

- Instrumentos barrocos. La orquesta barroca.
- El barroco en Alemania e Inglaterra.
- El barroco en Italia. El nacimiento y desarrollo de la ópera.
- El barroco en el Estado español. Panorama musical en las Islas Baleares.
- El ballet de cour. Danzas cortesanas: la suite de danzas.

Bloque 4. El clasicismo

- Estilo galante y Escuela de Mannheim.
- La reforma operística de Gluck. Ópera buffa y seria.
- Música sinfónica y música de cámara.
- Evolución de los instrumentos al clasicismo. El piano. La orquesta clásica.

Bloque 5. Romanticismo

- La ópera romántica. Ópera en Alemania e Italia. El verismo.
- Romanticismo pianístico.
- Simfonismo romántico.
- El ballet académico. El ballet romántico.
- Músicas y danzas de salón.
- Música y poesía romántica.
- La música del s. XIX en el Estado español. Panorama musical en las Islas Baleares.

Bloque 6. Postromanticismo, impresionismo y nacionalismos

- Géneros y compositores postrománticos.
- Los nacionalismos musicales. Escuelas y estilos.
- Impresionismo musical.
- Los ballets rusos de Diaghilev.

Bloque 7. La primera mitad del s. XX

- El neoclasicismo.

- Expresionismo y atonalidad. Dodecafonismo. Escuela de Viena.
- La música en el Estado español. Generación del 98. Generación del 27.
- Nacimiento y consolidación del jazz.
- Música no occidental y su influencia en la música europea.
- La danza moderna. Influencia de los nuevos ritmos.

Bloque 8. La segunda mitad del s. XX

- Nuevas graffías, nuevos instrumentos y tecnologías aplicadas a la música.
- Serialismo integral en Europa.
- Música electroacústica y música concreta.
- Indeterminación y aleatoriedad.
- La música de vanguardia en el Estado español. Generación del 51. Música contemporánea en las Islas Baleares.
- La danza en el s. XX.
- El canto y el baile flamencos.
- La música y danza popular moderna: pop y rock.
- La música en el cine y en la publicidad. La danza en el cine.

Bloque 9. Música y danzas tradicionales

- Estilos de canto, escalas, ritmos. Organología.
- La música y la danza en los ritos, tradiciones y fiestas.
- Música tradicional de las Islas Baleares.
- Danzas y bailes propios de las Islas Baleares.

Criterios de evaluación

1. Identificar, mediante la audición o el visionado, obras de diferentes épocas, diferentes estéticas y estilos, describir las características y distinguir la pertenencia a un periodo histórico (todos los bloques).

Se pretende evaluar la capacidad para discriminar épocas, distinguir géneros y captar las características estéticas y estilísticas de las obras propuestas.

2. Expresar juicios personales mediante un análisis estético o un comentario crítico a partir de la audición o visionados de una obra, teniendo en cuenta aspectos técnicos, expresivos, interpretativos, utilizando los conocimientos adquiridos y la terminología apropiada (todos los bloques).

Este criterio evalúa la capacidad del alumnado para valorar una obra en concreto a partir de los conocimientos aprendidos, mostrando el dominio del vocabulario y terminología específicos aplicados a la música y la danza.

3. Situar cronológicamente una obra o comparar obras de características similares, poniendo de relieve las similitudes y diferencias (todos los bloques).

Se pretende comprobar si se identifican correctamente y se sitúan cronológicamente los diferentes periodos de la historia de la música y la danza, así como si se conocen las características de los estilos y géneros y las diferencias entre ellos.

4. Saber interrelacionar la historia de la música y de la danza y sus obras, con otros aspectos de la cultura, el contexto histórico y la sociedad (todos los bloques).

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para comprender el hecho artístico dentro de su contexto y valorarlo en su justa medida.

5. Identificar las circunstancias culturales y sociológicas que inciden en la evolución de las épocas, estilos o autores más representativos (todos los bloques).

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para comprender la diversidad de circunstancias que determinan la formación de un estilo, las características de una estética o las peculiaridades de un autor.

6. Analizar textos relativos a la música o a la danza (todos los bloques).

Este criterio evalúa la capacidad para extraer y describir los planteamientos plasmados en un texto y relacionarlos con la estética de una época.

7. Exponer trabajos adecuados al nivel, los cuales requieren realizar una búsqueda de información sobre algún aspecto de la música, la danza o la estética de una época (todos los bloques).

Se valora aquí la capacidad del alumnado para trabajar individualmente o en equipo sobre un tema, utilizando las fuentes de documentación necesarias, para plantearse y redactar un pequeño estudio que le permita conocer y des-

cubrir algo más sobre la materia.

8. Explicar la utilización de la música y de la danza, como soporte de un texto literario en óperas, ballets, cine o teatro (todos los bloques).

Se pretende comprobar la comprensión del papel de la música y la danza en relación con otro arte.

HISTORIA DEL ARTE

Introducción

La obra de arte es la protagonista de la materia de historia del arte y tiene que estudiarse desde diversas vertientes: como esencia de una creatividad personal, dentro de un contexto histórico que muchas veces queda reflejado dentro de la obra de arte misma, como un cúmulo de experiencias del autor o autores, como una evolución de diversas ideas y tendencias artísticas y como una unión de características propias de su momento; es así como se crea una obra única. Por lo tanto, es fundamental que el alumnado formule cuestiones y obtenga los datos anteriores, con los cuales podrá entender y apreciar cualquier manifestación artística.

La historia del arte se sitúa dentro de la educación artística vinculada a las humanidades, dirigida a alumnos que quieren encaminarse hacia el mundo de las artes. Su objetivo es observar, analizar, interpretar, sistematizar y valorar, las obras de arte para poder entender estas manifestaciones como objetos capaces de comunicar ideas y compartir sensaciones y que contribuyen al desarrollo de la sensibilidad estética.

Tiene que tenerse en cuenta también que toda obra de arte se sitúa dentro de un espacio y un tiempo que han contribuido a su creación y que se interrelacionan. Así, se trata de manifestaciones de la actividad humana y de unas realidades en sí mismas que actúan como testimonio de hechos históricos o situaciones concretas que en muchas ocasiones nos dan a conocer la transformación de las sociedades. Para analizar los factores y las circunstancias que confluyen es necesario el estudio de su contexto sociocultural y vincularlas con otros campos de actividad y conocimiento.

La importancia del patrimonio artístico y cultural y los problemas que se derivan de su conservación hace que sea crucial promover el estudio y el interés por ésta materia y que el alumnado pueda disfrutar de las diferentes obras de arte que le rodean y que actúan como un legado de una memoria colectiva, así como desarrollar actitudes de respeto y conservación con el fin de hacerlas llegar a futuras generaciones. Es fundamental inculcar el gusto por la observación, la valoración positiva del placer estético proporcionado por las manifestaciones artísticas y la sensibilización por la belleza y la armonía.

Sin duda, el mundo de las obras de arte es inabarcable en un solo curso académico y es por eso que debe concretarse el temario con un conjunto de obras fundamentales de manera que se pueda conseguir una visión global de la evolución del arte, desde los inicios en la prehistoria hasta las últimas tendencias con las cuales convivimos actualmente. También hay que indicar que el estudio se centra dentro de la cultura de occidente y se asegura de acercar al alumnado a la comprensión del arte contemporáneo y el papel del arte en el mundo actual.

La historia del arte de segundo de bachillerato tiene que estar arraigada en los contenidos de arte estudiados en la materia de ciencias sociales trabajada en la etapa de secundaria obligatoria, cuando se han estudiado las principales características de cada periodo como un conjunto dentro del contexto histórico. De esta manera, entre los aspectos económicos, sociales, políticos y otros, se incluían los artísticos o culturales. Así, tiene que hacerse también concretando los estilos dentro del ámbito de las Islas Baleares, espacio que posee manifestaciones artísticas propias y suma un patrimonio riquísimo y que tiene que incluirse, sin duda, dentro de los contenidos de este currículo como un elemento característico más para la definición del pueblo de las Islas Baleares. Por lo tanto, el alumnado tiene que conocer, comprender y valorar nuestro patrimonio histórico-artístico.

Los contenidos de la materia están estructurados en bloques ordenados cronológicamente y simplificados en las características fundamentales de cada tendencia o periodo artístico, que pueden estudiarse a través de una serie de obras maestras a partir de las cuales pueden definirse las tendencias y las características mencionadas, con el fin de establecer las concepciones estéticas de cada estilo, su contexto histórico, las variantes geográficas y las diversas valoraciones que se han hecho a lo largo del tiempo.

Dentro de la metodología para la enseñanza de la historia del arte tenemos al alcance multitud de materiales y recursos didácticos y hay que hacer mención especial de los medios audiovisuales y de los informáticos o últimas tecnologías, que conforman los materiales más innovadores y nos acercan a obras repartidas por los principales museos y galerías mundiales.

Finalmente, hay que indicar que los contenidos establecidos en el bloque inicial (Bloque 1) tienen un carácter transversal y tienen que relacionarse con el resto de contenidos de los otros bloques.

Objetivos

La enseñanza de la historia del arte en la etapa de bachillerato tendrá el objetivo de desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Conocer las principales características de cada estilo artístico y la evolución del arte a lo largo de la historia.
2. Entender las obras de arte como una creación humana y el testimonio de una época, una sociedad y una cultura.
3. Comprender el lenguaje artístico de las diferentes artes visuales y saber utilizar los métodos de análisis para su estudio.
4. Saber hacer comentarios de obras de arte estructurados, documentados y ordenados. Utilizar la terminología artística específica con precisión y rigor.
5. Situar las obras de arte en el tiempo y el espacio correspondiente (identificando, clasificando y argumentando, el estilo y el artista) y valorar su influencia o pervivencia en etapas posteriores.
6. Conocer, disfrutar y valorar, el patrimonio artístico, contribuir a su conservación y denunciar el deterioro.
7. Adquirir una formación que permita obtener un gusto personal y una capacidad de disfrute estético y sentido crítico. Aprender a expresar sentimientos e ideas propias ante la contemplación de obras de arte, superando estereotipos y prejuicios.
8. Obtener información de las diversas fuentes para comprender las manifestaciones artísticas y llevar a cabo actividades de documentación y de indagación en las cuales se analicen e interpreten informaciones diversas sobre aspectos de la historia del arte.
9. Favorecer el conocimiento y la comprensión de épocas y sociedades históricas a partir de sus manifestaciones artísticas.
10. Analizar autores, obras y temas de estilos particularmente relevantes en la producción artística dentro del ámbito de la historia de las Islas Baleares.
11. Tomar conciencia de la significación especial que tiene el patrimonio histórico-artístico como manifestación de la memoria colectiva y expresión de la identidad propia y genuina del pueblo de las Islas Baleares.

Contenidos

Bloque 1. Contenidos comunes

- La obra artística como expresión humana en el tiempo y el espacio. Su contexto histórico.
- Función social del arte: artistas, mecenas y clientes.
- El papel de la mujer en la creación artística.
- El lenguaje plástico y visual: materiales, técnicas y elementos formales.
- Los métodos de análisis e interpretación de las obras de arte.
- Los elementos de comentario de una obra arquitectónica, escultórica o pictórica.
- La protección, la conservación y el respeto del patrimonio artístico: los museos y la restauración.
- Uso del vocabulario artístico específico.
- Valoración de las manifestaciones artísticas propias de las Islas Baleares.

Bloque 2. Los inicios del arte

1. Las primeras manifestaciones artísticas

- El arte en la prehistoria: la pintura rupestre y la arquitectura megalítica.
- El arte del antiguo Egipto.
- La arquitectura y las artes figurativas en Mesopotamia.

2. El arte clásico

- La antigua Grecia.
- La arquitectura, la escultura y la pintura romanas.
- El arte en la Hispania romana.

Bloque 3. El arte en la época medieval

1. Las primeras manifestaciones de arte medieval

- La aportación cristiana a la arquitectura y la iconografía. El arte paleocristiano.
- El arte bizantino.
- El arte prerrománico. El arte hispanomusulmán.
- El arte islámico.

2. El románico

- Características de la arquitectura, la escultura y la pintura.
- El camino de Santiago.

3. El gótico, expresión de una cultura urbana

- Arquitectura y artes plásticas.
- El arte gótico en las Islas Baleares.

Bloque 4. El arte occidental en el mundo moderno

1. El renacimiento

- Características generales de la arquitectura, la escultura y la pintura.
- El renacimiento italiano: quattrocento y cinquecento.
- El renacimiento en el resto de Europa.
- La llegada del renacimiento a la península Ibérica.
- El caso de las Islas Baleares.

2. El barroco

- Características de la arquitectura y escultura.
- La pintura italiana, flamenca y holandesa.
- El arte civil y religioso del barroco.
- El barroco hispánico y el siglo de oro.
- El arte barroco en las Baleares.

3. El siglo XVIII y el inicio del XIX

- El neoclasicismo. La figura de Goya.
- El romanticismo.

Bloque 5. El arte contemporáneo

1. La arquitectura contemporánea

- La Revolución Industrial y los nuevos materiales. El urbanismo del XIX.
- El modernismo. El caso de Cataluña y las Islas Baleares.
- La arquitectura del siglo XX: funcionalismo, Bauhaus, organicismo y últimas tendencias.
- La arquitectura del siglo XX en las Baleares.

2. La evolución de las artes plásticas en los siglos XIX y XX

- El realismo.
- El impresionismo y el postimpresionismo.
- Las vanguardias: fauvismo, expresionismo, cubismo, futurismo y surrealismo.
- El expresionismo abstracto, el informalismo, el arte pop y el hiperrealismo.
- La escultura y la pintura en las Baleares entre los siglos XIX y XX.

3. Los nuevos lenguajes del arte.

- La fotografía.
- El cine.
- El comic.
- El diseño gráfico.
- Las nuevas tecnologías: videocreación, imágenes para ordenador...
- Arte y cultura visual de masas: el consumo de arte.

Criterios de evaluación

1. Analizar el concepto de arte y sus funciones, así como los cambios desarrollados a lo largo de distintos momentos históricos y en diversas culturas (todos los bloques).

Se pretende que el alumnado comprenda las diferencias en el concepto de arte, su complejidad y las razones de los cambios que se han producido.

2. Saber comentar obras de arte teniendo en cuenta los elementos formales, materiales, el artista, el tema, el contexto histórico, etc. tienen que expresarse las ideas con rigor y claridad y utilizar la terminología específica adecuada (todos los bloques).

Quiere comprobarse que el alumnado es capaz de destacar las principales características de una obra de arte, situarla en su contexto y redactar un comentario de manera clara y con el vocabulario correcto.

3. Analizar obras y determinar el estilo o la tendencia a la cual pertenecen, destacar las principales características de éste estilo o tendencia y valorar la diversidad de corrientes existentes. También saber relacionar las diferentes obras con sus autores (todos los bloques).

A través de este criterio se pretende evaluar si el alumnado tiene las nociones necesarias de cada estilo para saber ubicar las diferentes obras, así como situar a los autores.

4. Saber los principales rasgos característicos de cada estilo artístico y situarlo en el momento histórico que corresponde, dentro de unas coordenadas de espacio y tiempo (todos los bloques).

Se pretende saber si se ha alcanzado una visión global de la evolución del arte occidental y si se saben extraer las características principales de cada estilo.

5. Contrastar y comparar concepciones estéticas y características estilísticas para apreciar las permanencias y los cambios (todos los bloques).

Con este criterio se pretende evaluar la percepción y capacidad para valorar procesos de cambio artístico: la diferente concepción de los elementos formales, los problemas técnicos, el tratamiento de los temas, los nuevos usos y funciones asociados al arte, etc.

6. Llevar a cabo actividades de documentación e indagación a partir de fuentes de información diversas como textos, imágenes, plantas, planos... y utilizarlas para elaborar los comentarios pertinentes (todos los bloques).

Se pretende que el alumnado alcance un trabajo de campo que le dé las herramientas necesarias para hacer comentarios o aportando ideas al trabajo a elaborar.

7. Reconocer las principales obras de los artistas españoles y de las Islas Baleares, y distinguir los rasgos diferenciadores (todos los bloques).

Se pretende comprobar que el alumnado entiende el protagonismo de diversos autores nacionales e isleños y puede valorar la innovación o genialidad de sus obras.

8. Observar obras de arte de manera presencial en museos, galerías, exposiciones, etc., así como los principales monumentos y poder formular una opinión fundamentada de los contenidos alcanzados (todos los bloques).

Con este criterio se quiere que el alumnado pueda visitar directamente los monumentos y las obras de arte que se encuentran en las Islas Baleares y pueda valorar la importancia dentro de la historia del arte.

9. Describir una ruta histórico-artística de las Islas Baleares, comentando las obras que pueden observarse y la importancia social y económica de su explotación (todos los bloques).

Se pretende el fomento del conocimiento de nuestro patrimonio artístico y la concienciación de su explotación, así como la importancia de su conservación.

10. Explicar la presencia del arte en la vida cotidiana y en los medios de comunicación social (bloques 1 y 5).

Quiere comprobarse si se sabe valorar el papel del arte en la época actual, principalmente como objeto de consumo.

11. Realizar un pequeño trabajo de investigación sobre los nuevos lenguajes del arte (bloques 1 y 5).

Quiere comprobarse que el alumnado sigue la actualidad del mundo del arte y es capaz de elaborar un trabajo con rigor científico y utilizando la terminología específica.

HISTORIA DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Introducción

El conocimiento del mundo actual es fundamental para la construcción del futuro de manera que las personas puedan alcanzar compromisos que contribuyan de manera activa y responsable. Así, tienen que valorarse las características de nuestro mundo y sus problemas principales, los fenómenos globales que se producen y condicionan la vida de los grupos humanos. Es en este punto donde se sitúa la tarea principal de la historia del mundo contemporáneo: permitir entender el presente como una fase de un proceso inacabado, ya que se configura sobre elementos del pasado y permite actuaciones para modelar el futuro.

El conocimiento histórico tiene a su alcance mecanismos para entender este presente: la indagación del origen y evolución de los fenómenos y el análisis de las relaciones que hay entre ellos; el estudio de los individuos y las

sociedades en los aspectos políticos, económicos, sociales, culturales, religiosos y tecnológicos, y lo tiene que utilizar a través de las tendencias y avances de la historiografía.

La materia de historia del mundo contemporáneo quiere conseguir mostrar el presente histórico a partir del pasado inmediato con unos criterios cronológicos y con la agrupación de acontecimientos que nos permiten comprender las transformaciones políticas, económicas y sociales que se han producido en los últimos siglos. El estudio se inicia con la crisis del antiguo régimen y continúa con los cambios inmensos sufridos en el siglo XIX para llegar a configurar la realidad del siglo XX. Tienen que aportarse las claves suficientes para la comprensión de las transformaciones que se han producido los dos últimos siglos.

Dentro de este estudio de la historia es imprescindible que los alumnos comprendan los problemas y la realidad del mundo en que viven y puedan interpretarlos con los conocimientos del pasado alcanzados, así se convertirán en ciudadanos del mundo y serán capaces de tomar decisiones conscientes y sin prejuicios, mostrar una actitud crítica y una mayor sensibilidad por su entorno, ser solidarios en la defensa de la libertad, los derechos humanos, los valores democráticos y la construcción de la paz, siendo conscientes de sus derechos y sus obligaciones con la sociedad.

Los contenidos de la materia están estructurados en bloques ordenados cronológicamente, pero que contienen temas interrelacionados que pueden coincidir en el tiempo y que tienen cronologías diferentes, según las diferentes regiones que se estudien. Siguen un eje vertebrador de cariz fundamentalmente político, sin olvidar los aspectos económicos, sociales o de otro tipo que también conforman el estudio histórico. Aunque encontramos la información compartimentada en bloques, no tiene que olvidarse nunca la conexión que tienen, no tan sólo la relación entre causas y consecuencias de distintos hechos, sino también como realidades que pueden ser coetáneas, pero que para estudiarlas tienen que explicarse por separado aunque se demuestren sus interrelaciones. También hay que indicar que el estudio de la materia parte de un contexto histórico centrado en el mundo occidental aunque en el siglo XX la historia de la humanidad se identifica con los límites geográficos del planeta, sin embargo la inmensa información sería inabarcable.

La historia del mundo contemporáneo, como parte de los estudios actuales, parte de puntos básicos: utilizar como base los conocimientos adquiridos en cursos anteriores y profundizar, muy especialmente, en aquellos contenidos alcanzados en el último curso de la etapa obligatoria, así como la adquisición de habilidades para el análisis, la inferencia, el manejo de fuentes de información, la interpretación crítica, la síntesis o la emisión de juicios ponderados sobre asuntos o cuestiones discutibles, además de contribuir al propio conocimiento histórico, enseñan que el conocimiento científico es antidogmático y provisional. Estas destrezas se presentan en un bloque inicial como 'Contenidos comunes' que tienen que impregnar al resto. Los restantes contenidos se presentan en cuatro bloques: 'Las transformaciones de finales del siglo XVIII: el inicio de las revoluciones', 'Del nacionalismo al imperialismo', 'Las tensiones del siglo XX' y 'Del conflicto este-oeste al conflicto norte-sur y entre civilizaciones'.

Dentro de la metodología para la enseñanza de las ciencias sociales se tienen al alcance multitud de materiales y recursos didácticos: entre los escritos encontramos las fuentes escritas, los gráficos, las estadísticas y los mapas, entre otros, y para el estudio del pasado más inmediato disponemos de la prensa escrita, pero también disponemos de los medios audiovisuales e informáticos o de las últimas tecnologías, que conforman los materiales más innovadores.

Finalmente, tiene que indicarse que los contenidos establecidos en el bloque inicial se corresponden con los indicados en la materia de historia de segundo de bachillerato, ya que son procedimientos y valores aplicables en todas las etapas históricas y, por lo tanto, en todos los cursos donde se estudia la historia.

Objetivos

La enseñanza de la historia del mundo contemporáneo en la etapa de bachillerato tiene como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Comprender los principales procesos y acontecimientos históricos relevantes del mundo contemporáneo, ubicarlos en el tiempo y el espacio, destacar, si procede, su importancia sobre hechos del presente.
2. Identificar los aspectos económicos, sociales, políticos, tecnológicos y culturales que caracterizan los acontecimientos históricos y los procesos de cambio.
3. Establecer las relaciones con los estados durante los siglos XIX y XX y las causas y consecuencias que tuvieron a escala europea y mundial.
4. Analizar situaciones y problemas del presente desde una perspectiva global y valorar los orígenes y las relaciones de interdependencia.

5. Valorar positivamente la democracia, la libertad y la solidaridad frente a problemas sociales, defender los valores democráticos y los derechos humanos y luchar contra discriminaciones e injusticias.

6. Entender la historia como un proceso en constante reelaboración y aplicar ideas con carácter crítico, así como revisar otros con las nuevas informaciones, y corregir estereotipos y prejuicios.

7. Saber utilizar las diversas fuentes para el estudio histórico: la propia realidad, las fuentes históricas, los medios de comunicación o las nuevas tecnologías. Obtener hipótesis mediante la selección, interpretación y relación de las diversas informaciones.

8. Comunicar las conclusiones e hipótesis con un lenguaje correcto, utilizando el vocabulario y terminología histórica adecuados.

9. Realizar pequeñas investigaciones de tipo histórico y trabajos de síntesis, ya sea de manera individual o en pequeños grupos de manera que puedan utilizar las diversas fuentes primarias y secundarias, y adquirir así hábitos de rigor intelectual.

10. Dominar la cronología, las realidades históricas de corta y larga duración y el tiempo histórico, y analizar la sucesión de hechos y la posible simultaneidad de éstos.

Contenidos

Contenidos comunes

- Ubicación de los procesos históricos en el tiempo y el espacio. Uso de la cronología.

- Interrelación entre los componentes económicos, sociales, políticos y culturales de los diversos acontecimientos históricos.

- Identificación de los cambios y procesos que configuran el mundo actual, estableciendo relaciones de causalidad y destacando las consecuencias.

- Trabajo con las fuentes: documentos históricos, textos historiográficos, fuentes iconográficas, datos, mapas, prensa, nuevas tecnologías, etc.

- Elaboración de síntesis, conclusiones y trabajos de investigación de manera ordenada y rigurosa.

- Uso adecuado de la terminología histórica específica.

- Concienciación de la parcialidad y complejidad de la historia.

- Defensa de los derechos, deberes y libertades, y valoración de las instituciones cívicas y democráticas.

- Aceptación e interés por la pluralidad.

- Estima por el patrimonio histórico y las manifestaciones artísticoculturales.

Bloque 1. Las transformaciones de finales del siglo XVIII: el inicio de las revoluciones

1. La crisis del antiguo régimen

- Demografía de antiguo régimen y economía agraria.

- La sociedad estamental.

- La monarquía absolutista.

- Pensamiento político y económico de la ilustración.

- Despotismo ilustrado.

2. La revolución industrial

- Cambios demográficos y agrarios.

- La protoindustria. Las industrias textil y siderúrgica. Progresos técnicos.

- Los transportes y el desarrollo del comercio.

- La difusión de la industrialización.

- La segunda revolución industrial.

- Consecuencias sociales de la industrialización.

- Capitalismo y crisis capitalistas.

3. El origen de los estados contemporáneos

- La independencia de los Estados Unidos.

- La Revolución Francesa.

- El imperio napoleónico.

Bloque 2. Del nacionalismo al imperialismo

1. Las revoluciones burguesas liberales y los nacionalismos

- La Restauración.

- Las revoluciones liberales burguesas: 1820, 1830 y 1848.

- La independencia de la América latina.

- Nacionalismo. Las unificaciones de Alemania y de Italia.

2. Los cambios sociales en el siglo XIX

- La sociedad de clases.

- Los primeros movimientos obreros: ludismo, cartismo y socialismo

utópico.

- El sindicalismo.

- Las doctrinas: el marxismo, el anarquismo y el socialismo.

- Las asociaciones internacionales de trabajadores.

3. El imperialismo

- La Inglaterra victoriana, la III República francesa y la Alemania de Bismarck.

- Los imperios plurinacionales: el austrohúngaro, el ruso y el turco.

- Causas del colonialismo.

- Los grandes imperios coloniales. La hegemonía británica.

- El reparto de África: el Congreso de Berlín.

- Consecuencias del colonialismo.

Bloque 3. Las tensiones del siglo XX

1. Las relaciones internacionales al inicio del siglo XX y la Primera Guerra Mundial

- El sistema de alianzas prebélicas.

- Causas profundas e inmediatas de la Primera Guerra Mundial.

- El conflicto armado (1914-1918).

- Consecuencias: la paz y la Sociedad de Naciones.

2. La Revolución Rusa y la URSS

- La Rusia zarista y la Revolución de 1905.

- Las revoluciones de febrero y octubre de 1917.

- La formación de la URSS.

- El comunismo de guerra y la NEP.

- El estalinismo.

3. La economía de entreguerras

- Los felices años 20.

- El crack de 1929. La Gran Depresión.

- Las soluciones: el New Deal y el sistema Keynes.

4. La crisis de las democracias y las dictaduras fascistas de los años 30

- La crisis de la democracia. La República de Weimar.

- El fascismo italiano.

- El nazismo.

5. La Segunda Guerra Mundial

- Las causas del conflicto.

- El desarrollo de la guerra (1939-1945).

- El antisemitismo y el genocidio judío.

- Las consecuencias de la guerra. Tratados de paz.

- La Organización de las Naciones Unidas.

Bloque 4. Del conflicto este-oeste al conflicto norte-sur y entre civilizaciones

1. La guerra fría

- El inicio de la guerra fría y el enfrentamiento de ideologías.

- Las tensiones y conflictos durante la guerra fría.

- La coexistencia pacífica.

- El bloque comunista: la URSS hasta Gorbatxov, las democracias populares y las particularidades de China y Yugoslavia.

- El bloque capitalista: el crecimiento de los EUA, Japón y las potencias industriales asiáticas y la formación de la Unión Europea (objetivos, instituciones y organización política de Europa).

2. La descolonización y el Tercer Mundo

- La independencia de las colonias asiáticas.

- La independencia de África.

- La creación de Israel: inicio del conflicto árabe-israelí.

- El Tercer Mundo y los países no alineados.

- Las características del subdesarrollo.

- Iberoamérica en el siglo XX.

3. Perspectivas del mundo actual

- La caída del comunismo y la nueva Europa.

- Los centros de poder mundial y la configuración geopolítica del mundo.

- El fundamentalismo islámico y el enfrentamiento entre civilizaciones.

- Los principales focos de conflictos. Discriminación. Terrorismo.

- La revolución científico-técnica.
- El estado del bienestar y la desigual distribución. La sociedad de consumo.
- Ecologismo, pacifismo, feminismo y las ONG.
- La influencia de los medios de comunicación. La globalización.

Criterios de evaluación

1. Identificar las transformaciones desde el antiguo régimen, señalar su influencia diferenciada en las distintas zonas del mundo y distinguir entre grandes potencias y sus imperios coloniales (todos los bloques).

Se pretende comprobar si se saben identificar los cambios demográficos, tecnológicos, políticos, económicos, sociales y culturales y la repercusión de éstos en los diferentes lugares, tanto metrópolis como colonias y las tensiones internacionales.

2. Saber situar los hechos y acontecimientos de los siglos XIX y XX dentro de un eje cronológico y relacionar las acciones individuales y los comportamientos colectivos (todos los bloques).

Se pretende evaluar la capacidad de entender y ordenar los hechos y procesos de la historia contemporánea y así comprender las relaciones de causa-efecto entre ellos y también la coetaneidad entre hechos.

3. Utilizar adecuadamente la terminología específica, el vocabulario histórico y la pluralidad de las interpretaciones de las fuentes históricas (todos los bloques).

Quiere comprobarse la habilidad para extraer información y conclusiones de fuentes diversas y valorarla críticamente.

4. Redactar un informe sobre un hecho histórico contrastando las fuentes de información y tomando como referente los antecedentes históricos (todos los bloques).

Se pretende comprobar que el alumnado es capaz de entender los conflictos actuales mediante el análisis de las fuentes y la valoración de la información que ha aprendido sobre los antecedentes del conflicto en cuestión y que así presente unas conclusiones acertadas de manera organizada y con la terminología adecuada.

5. Conocer los periodos de expansión y recesión de la economía mundial y la relación de éstos con los conflictos sociales, modos de vida, ocupación laboral y la política internacional (todos los bloques).

Quiere comprobarse si se reconocen los periodos de crisis y prosperidad económica y su extensión en el tiempo y el espacio.

6. Saber establecer los cambios de centros de poder durante los dos últimos siglos y las causas del ascenso y caída de las grandes potencias y valorar el impacto de la globalización (todos los bloques).

El alumnado tiene que conocer la importancia del poder político de algunos países en las relaciones internacionales, la cooperación entre naciones y reconocer el reparto desigual de este poder y, por lo tanto, de la riqueza mundial.

7. Explicar el proceso de democratización a las diferentes regiones del mundo, la formación de los sistemas parlamentarios, el grado de desarrollo de cada estado u organización, y la relación con la conquista de la libertad y los derechos humanos (bloques 2, 3 y 4).

Con este criterio quiere comprobarse la capacidad para analizar el grado de participación ciudadana y libertad, los factores que ocurren para llegar a una dictadura, especialmente las fascistas, de manera que puedan determinarse las diferencias comparándolas.

8. Identificar las características del proceso descolonizador, los problemas que surgen y las fases, así como la situación actual de estos países, especialmente los del Tercer Mundo (bloques 2 y 4).

Se pretende ver si se asimila el impacto que las grandes potencias produjeron en la historia de los países ocupados y las consecuencias del colonialismo, así como si se entiende la realidad económica y política actual de estas naciones y sus perspectivas de futuro.

9. Entender la importancia de las relaciones internacionales en el siglo XX, analizar los principales conflictos bélicos y valorar la importancia de la seguridad y la paz mundiales (bloques 3 y 4).

Quiere comprobarse si se conoce la importancia de las consecuencias de

los conflictos armados, especialmente de las dos guerras mundiales, con indicación de la relevancia de las causas a corto y medio plazo. También, cómo se han conformado las organizaciones de las diferentes paces y el éxito o fracaso de éstas.

10. Describir la Unión Europea y su importancia en el mundo actual (bloque 4).

Se trata de comprobar si el alumnado conoce la estructura, instituciones y funciones de la Unión Europea.

11. Valorar y analizar el impacto de los cambios tecnológicos y sociales y los nuevos avances de la ciencia en el presente y sus repercusiones en el siglo XXI (bloque 4).

Quiere comprobarse la capacidad del alumnado para asumir los cambios tecnológicos más recientes y los últimos acontecimientos producidos en el mundo de la ciencia y cómo estos hechos muestran una puerta abierta al desarrollo del siglo XXI.

LATÍN I y II

La materia latín II requiere conocimientos de la materia latín I.

Introducción

La materia de latín en el bachillerato aporta las bases lingüísticas, históricas y culturales necesarias para entender aspectos esenciales de la civilización occidental, permite una reflexión profunda sobre la lengua catalana y castellana y contribuye eficazmente al aprendizaje de las lenguas modernas de origen romance u otras influidas por el latín.

El estudio de la lengua latina en sus aspectos fonológico, morfológico, sintáctico y léxico tiene en sí mismo un valor altamente formativo como instrumento de estructuración mental para el alumnado que haya optado por una primera especialización en el campo de las humanidades o de las ciencias sociales. La coincidencia de su estudio con el de la lengua griega, a la vez que invita a un tratamiento coordinado, permite comprender la estructura flexiva de las dos lenguas clásicas, tan ricas en contenido y tan fecundas en su contribución a las lenguas modernas.

La materia de latín se desarrolla en dos cursos, cuyos contenidos se distribuyen en cuatro bloques análogos en el primer y segundo curso: la lengua latina, los textos latinos y su interpretación, el léxico latino y su evolución, Roma y su legado. El desarrollo progresivo de la materia se explicita en el enunciado de los contenidos y de los criterios de evaluación de cada curso. Unos y otros hacen posible la adquisición de las capacidades que los objetivos proponen. La distribución de los contenidos en los cuatro bloques antes citados, aunque implica un tratamiento específico, exige a la vez una comprensión global que sitúe y explique los elementos en un contexto coherente.

La lectura comprensiva y el progresivo adiestramiento en las técnicas de traducción de textos latinos, originales o elaborados, de dificultad gradual, así como la retroversión de textos de las lenguas utilizadas per I 'alumnat, sirven para fijar las estructuras lingüísticas básicas y suponen un valioso ejercicio de análisis y síntesis aplicable a cualquier otro aprendizaje. Para la retroversión también pueden proporcionarse textos cuyo original esté en latín y, una vez acabada la tarea, el alumnado puede comprobar su versión con el original auténtico.

Por otra parte, la lectura de textos traducidos y originales constituye un instrumento privilegiado para poner al alumnado en contacto con las muestras más notables de la civilización romana: la creación literaria y la producción artística; la ciencia y la técnica; las instituciones políticas, religiosas y militares; la vida familiar, la organización social y el ordenamiento jurídico. La selección de textos de géneros y épocas diversas se ajustará al criterio de ofrecer una visión completa y equilibrada de la historia y la sociedad romanas. La sistematización de todos estos datos extraídos de diversas fuentes documentales, incluidas las que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación, y su comparación constante con las que ofrecen las sociedades actuales permitirán una valoración razonada de la aportación de Roma a la conformación del ámbito cultural y político europeo.

El estudio del léxico latino y su evolución fonética, morfológica y semántica en las lenguas románicas, junto con la observación de la persistencia o la transformación en éstas de las estructuras sintácticas latinas, permite apreciar las lenguas en su dimensión diacrónica, como elementos vivos en constante desarrollo, y valorar el amplio grupo de las lenguas románicas habladas en Europa como el producto de esta evolución hasta el momento actual.

Los contenidos propuestos para la materia serán tratados en latín I y II. Corresponde al primero la asimilación de las estructuras de la morfología regu-

lar, los valores sintácticos más usuales, las nociones elementales de evolución fonética y los aspectos básicos de la civilización romana, aplicando estos conocimientos al análisis y la traducción de textos breves y sencillos. Conciérne al latín II la consolidación de los contenidos anteriores y su ampliación con el estudio de la morfología irregular, los procedimientos de subordinación, las construcciones sintácticas propias de la lengua latina, la evolución del léxico y el tratamiento de aspectos específicos del legado romano, aplicando los procedimientos de análisis y las técnicas de traducción a textos de mayor complejidad y distinguiendo las características del género literario al cual pertenecen. Todo eso con el fin de alcanzar una mejor comprensión del pensamiento y de la tradición clásica y la valoración de su continuidad en nuestra sociedad, lengua y cultura.

Objetivos

La enseñanza del latín en el bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Conocer y utilizar los fundamentos de la fonología, morfología, sintaxis oracional y casual y también los principales procedimientos léxicos de la lengua latina.
2. Traducir textos preferentemente originales de dificultad progresiva y saberlos interpretar.
3. Reflexionar sobre los elementos sustanciales que conforman las lenguas y reconocer componentes significativos de la flexión nominal, pronominal y verbal latina en las lenguas modernas derivadas del latín o influidas por éste. Saber aplicar esta reflexión a cualquier lengua conocida.
4. Analizar textos latinos diversos, originales, adaptados y traducidos, mediante una lectura comprensiva y distinguir sus características esenciales y el género literario al cual pertenecen.
5. Reconocer elementos de la lengua latina que han evolucionado o que permanecen en nuestras lenguas y apreciarlos como clave para su interpretación.
6. Buscar información sobre aspectos relevantes de la civilización romana, indagando en documentos y en fuentes variadas, analizarlos críticamente y constatar su presencia a lo largo de la historia.
7. Identificar y valorar las principales aportaciones de la civilización romana en nuestro entorno, tanto en el entorno inmediato de la comunidad autónoma como a nivel europeo, y apreciar la lengua latina como instrumento transmisor de cultura.
8. Valorar la contribución del mundo romano en su calidad de sistema integrador de diferentes corrientes de pensamiento y actitudes éticas y estéticas que conforman el ámbito cultural europeo.
9. Valorar positivamente el espíritu ecléctico y pragmático romano como un elemento integrador de diferentes corrientes de pensamiento y productor de hechos básicos para la historia de Occidente.
10. Desarrollar el sentimiento de pertenencia a la unidad política social y cultural que es Europa, cuya base se encuentra en el mundo clásico, con actitudes de tolerancia y respeto hacia sus diferentes pueblos y los de otras zonas del mundo.

Latín I

Contenidos

Bloque 1. La lengua latina

- Del indoeuropeo a las lenguas románicas.
- Abecedario, pronunciación y acentuación.
- Clases de palabras. Flexión nominal, pronominal y verbal.
- Sintaxis de los casos. La concordancia. El orden de palabras.
- Sintaxis de las oraciones. Nexos subordinantes más frecuentes. El infinitivo.

Bloque 2. Los textos latinos y su interpretación

- Análisis morfosintáctico y técnicas de traducción.
- Lectura comparada y comentario de textos bilingües.
- Lectura, análisis y traducción de textos latinos.
- Retroversión de textos breves.
- Lectura comprensiva de obras y fragmentos traducidos.

Bloque 3. El léxico latino y su evolución

- Aprendizaje de vocabulario básico latino.
- Nociones de evolución fonética, morfológica y semántica del latín a las lenguas románicas.
- Expresiones latinas incorporadas a la lengua coloquial y literaria.

Bloque 4. Roma y su legado

- Sinopsis histórica del mundo romano de los siglos VIII aC hasta el V dC.
- Organización política y social de Roma.

- Aspectos más relevantes de la cultura y la vida cotidiana en Roma.
- La romanización de Hispania y los vestigios de su pervivencia. El caso particular de las Baleares: Palma y Pollentia, vestigios permaneces en otros lugares, convivencia con los talaióticos y púnicos.

Criterios de evaluación

1. Identificar en textos latinos sencillos los elementos básicos de la morfología regular y de la sintaxis de la oración, apreciando variantes y coincidencias con otras lenguas conocidas (bloque 1).

Este criterio intenta comprobar si se han asimilado unos conocimientos lingüísticos básicos sobre la lengua latina en sus aspectos morfológicos y sintácticos. Los contenidos que tienen que adquirirse incluyen nociones morfosintácticas que permiten reconocer las características de una lengua flexiva e identificar formas, funciones y elementos fundamentales de las oraciones simples, coordinadas y subordinadas de relativo.

2. Comparar textos latinos sencillos con su traducción, identificando las estructuras gramaticales de la lengua latina y analizando la semejanza o divergencia con las estructuras del catalán o castellano (bloques 1, 2 y 3).

Con este criterio se intenta comprobar la capacidad de identificar estructuras morfológicas, sintácticas y léxicas en textos latinos, y establecer semejanzas y diferencias con las del catalán, castellano u otras lenguas románicas. Por eso se seleccionarán textos latinos con su traducción, en los cuales se identificará el orden de los sintagmas, las clases de palabras, el léxico y la correspondencia sintáctica.

3. Traducir oraciones y textos breves y sencillos, originales, adaptados o elaborados, preferentemente en prosa, con la mayor fidelidad posible (bloques 1 y 2).

Este criterio intenta verificar el reconocimiento de las diversas estructuras morfosintácticas de la lengua latina mediante la traducción literal de un texto a su lengua comprobando así con una mayor objetividad la comprensión profunda del contenido. Estos ejercicios consistirán en la traducción sin diccionario de oraciones y fragmentos breves de textos sencillos, preferentemente narrativos.

4. Producir frases sencillas escritas en latín mediante retroversión y utilizando las estructuras propias de la lengua latina (bloques 1 y 2).

Este criterio pretende constatar la consolidación de nociones lingüísticas como la correspondencia entre caso y función o la concordancia, básicas para la interpretación y traducción de un texto latino y que se fijan notablemente con la práctica de la traducción inversa. Estos ejercicios se realizarán sobre oraciones sencillas, simples, coordinadas y subordinadas de relativo. Con la retroversión se potencia también el aprendizaje correcto de los enunciados de los términos más frecuentes del vocabulario latino.

5. Reconocer en el léxico de las lenguas habladas en la comunidad palabras de origen latino y analizar la evolución fonética, morfológica y semántica (bloques 1 y 3).

Este criterio intenta constatar si el alumnado tiene conciencia del hecho que la lengua que habla y escribe ha evolucionado desde el latín. El alumnado tendrá que relacionar palabras de su lengua de uso o de otras lenguas románicas con sus correspondientes étimos latinos e identificar los cambios morfológicos, sintáctico y semánticos producidos en el curso de su evolución.

6. Resumir oralmente o por escrito el contenido de textos traducidos de diversos géneros y distinguir aspectos históricos o culturales que se desprenden (bloques 2 y 4).

A través de este criterio se evalúa si se comprende el contenido de un texto, se reconocen las ideas principales y se aprecian los aspectos de la civilización romana que se reflejan. Por eso podrá realizarse el resumen de diferentes textos y hacer comentarios en los cuales se utilicen los conocimientos adquiridos. Los textos seleccionados serán preferentemente históricos y contendrán referencias relativas a los aspectos más relevantes de la cultura y la vida cotidiana en Roma.

7. Identificar los aspectos más importantes de la historia del pueblo romano y de su presencia en nuestro país y reconocer los vestigios de la cultura romana en diversos aspectos de la civilización actual (bloque 4).

Con este criterio se comprobará el conocimiento del pasado romano, especialmente centrado en las Islas Baleares y también la península Ibérica, y la constatación de la pervivencia de los elementos socioculturales en el mundo actual. Posibles ejercicios son el trabajo sobre fuentes escritas e iconográficas, sobre piezas conservadas en los fondos museísticos y yacimientos arqueológicos, o la investigación en los medios de comunicación de referencias al mundo

romano.

8. Realizar, siguiendo las pautas del profesor o profesora, algún trabajo de investigación sobre la pervivencia del mundo romano en el entorno próximo al alumnado, consultando las fuentes directas y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de organización y comunicación de los resultados (bloque 4).

Este criterio pretende verificar que el alumnado distingue en su entorno los elementos del mundo clásico, reconociéndolos como herencia de nuestro propio pasado y que los interpreta a la luz de los conocimientos que ya tiene, mediante la utilización selectiva de fuentes diversas. También intenta evaluar la capacidad de indagar en las fuentes directas y tomar contacto con los materiales, ordenando los datos obtenidos y elaborando el trabajo mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación como herramientas fundamentales.

Latín II

Contenidos

Bloque 1. La lengua latina

- Repaso de la flexión nominal y pronominal. Formas irregulares.
- Repaso de la flexión verbal regular. Verbos irregulares y defectivos. Formas nominales del verbo. La conjugación perifrástica.
- Profundización en el estudio de la sintaxis casual.
- La oración compuesta. La subordinación.

Bloque 2. Los textos latinos y su interpretación

- Profundización en las técnicas y la práctica del análisis morfosintáctico y la traducción.
- Uso correcto del diccionario latino.
- Estudio sintáctico comparativo entre un texto original y su traducción.
- Aproximación al contexto social, cultural e histórico de los textos traducidos.

Bloque 3. El léxico latino y su evolución

- Reglas de evolución fonética del latín a las lenguas románicas.
- Formación de palabras latinas. Composición y derivación. Componentes etimológicos en el léxico de las lenguas románicas.
- Características diferenciales del latín frente al catalán, el castellano y otras lenguas que comparten su origen.
- Vocabulario específico de origen grecolatino usual en las disciplinas que se estudian en el bachillerato.
- Expresiones latinas incorporadas al lenguaje culto.

Bloque 4. Roma y su legado

- Transmisión de la literatura clásica.
- Los géneros literarios latinos y su influencia en las manifestaciones posteriores: teatro, historiografía, oratoria, poesía épica y poesía lírica. Huellas clásicas en autores isleños.
- El legado de Roma: vestigios en museos y yacimientos arqueológicos de las Baleares y de Hispania.
- La pervivencia del derecho romano en el ordenamiento jurídico actual.

Criterios de evaluación

1. Identificar y analizar en textos originales los elementos de la morfología regular e irregular, y de la sintaxis de la oración simple y compuesta, comparándolos con otras lenguas conocidas (bloque 1).

Este criterio intenta comprobar el conocimiento y manejo de la lengua latina por parte del alumnado, completando el nivel adquirido en el curso anterior mediante el estudio de las irregularidades morfológicas de mayor frecuencia y de los procedimientos de subordinación propios de la lengua latina. El alumnado tiene que manifestar su avance en este nivel haciendo análisis morfosintáctico de textos originales y de dificultad progresiva y reconociendo las variantes y coincidencias con respecto a las otras lenguas conocidas que conozca.

2. Traducir de manera coherente textos latinos de una cierta complejidad pertenecientes a diferentes géneros literarios (bloques 1 y 2).

Este criterio pretende verificar el progreso en la asimilación del funcionamiento del latín como lengua flexiva. Igual que en el primer curso, en el proceso de reconocimiento y, en este caso, análisis de las diferentes estructuras lingüísticas, sigue el ejercicio de aplicación y síntesis que supone la traducción. En este curso se procurará combinar la fidelidad de la traducción con la cor-

rección en el estilo, haciendo un uso adecuado del diccionario.

3. Comparar el léxico latino con el de las otras lenguas de uso de el alumnado, identificando los componentes y deduciendo el significado etimológico (bloques 1 y 3).

Este criterio intenta evaluar si el alumnado domina los procedimientos de derivación y composición en la formación del léxico latino y si es consciente de que estos derivados han pasado como tales a la lengua que utiliza. Asimismo, se trata de comprobar si ha reflexionado sobre los procedimientos de derivación y composición, en los cuales hacen un papel preponderando los afijos de origen grecolatino. Con esta finalidad podrán proponerse estudios comparados del léxico, reconstrucción de familias semánticas, análisis de las variaciones de significado que aportan los diferentes prefijos y sufijos grecolatinos, definiendo con propiedad los términos lingüísticos, científicos y técnicos a partir del significado de los componentes etimológicos.

4. Aplicar las reglas de evolución fonética del latín a las lenguas románicas, utilizando la terminología adecuada en la descripción de los fenómenos fonéticos (bloques 1 y 3).

Este criterio intenta constatar si es capaz de explicar la evolución fonética de palabras latinas a su lengua de uso utilizando la terminología apropiada. Igualmente pretende comprobar si se ha asimilado que, a menudo, en la evolución a las lenguas románicas un mismo étimo latino ha proporcionado una palabra patrimonial y un cultismo. Se propondrá para eso la comparación de palabras con su antecedente latino y la descripción de los fenómenos fonéticos experimentados en su proceso evolutivo hasta llegar al término resultante en la lengua románica.

5. Comentar e identificar rasgos literarios esenciales de textos traducidos correspondientes a diversos géneros y reconocer sus características y el sentido de su transmisión a la literatura posterior (bloques 2 y 4).

Este criterio intenta comprobar si se identifican los elementos esenciales de un texto literario, el argumento, la estructura, la dimensión espacial-temporal, personajes y recursos estilísticos, y si se reconocen los diversos géneros por sus rasgos diferenciadores. Se propone el trabajo sobre textos con sentido completo pertenecientes a los diversos géneros literarios y su comparación con textos de la literatura posterior en los cuales permanezcan rasgos, temas o tópicos de la literatura romana.

6. Usar correctamente expresiones y frases hechas del latín en una redacción (bloque 3).

Con este criterio quiere comprobarse la fluidez y precisión en la redacción, y la capacidad de incorporar expresiones latinas y frases hechas que procedan y resulten totalmente adecuadas. Se propone la lectura de textos con este tipo de características que sirvan de modelo al alumnado, a fin de que vea y asimile la construcción y sea capaz de construir otros.

7. Realizar trabajos monográficos consultando las fuentes directas y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de organización y comunicación de los resultados (bloque 4).

Este criterio intenta constatar la capacidad creativa del alumnado en la planificación, la investigación, la recopilación y la sistematización de la información, así como el grado de corrección en la expresión oral o escrita. El alumnado, guiado por el profesor o profesora, planificará la actividad, organizará la información, la contrastará e intentará formular hipótesis, elaborando su trabajo mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas fundamentales en todo el proceso y apoyo polivalente para la exposición de sus conclusiones.

LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA I Y II

La materia lengua castellana y literatura II requiere conocimientos de la materia lengua castellana y literatura I.

Introducción

En bachillerato, el estudio de la lengua y la literatura castellanas tiene que ir orientado a la consolidación de los conocimientos básicos aprendidos en la enseñanza secundaria y, además, tiene que ofrecer informaciones y habilidades nuevas, adecuadas al grado de madurez del alumnado en esta etapa. Además de eso, el bachillerato presenta toda una serie de herramientas que completan la formación intelectual y humana de los estudiantes y los prepara para introducirse en el mundo laboral y social o para acceder a los estudios universitarios o a una formación profesional de grado superior.

Por todo eso, la materia tiene que centrarse primeramente en la competencia comunicativa del alumnado. El lenguaje produce continuamente discurs-

sos, orales y escritos, que pertenecen a diversos ámbitos y que presentan diferentes niveles, registros y dialectos. Estos textos se tienen que analizar, definir y clasificar de manera adecuada, a fin de que la reflexión que se derive permita facilitar los procesos de aprendizaje de los usos lingüísticos exigidos en bachillerato.

El alumnado tiene que ser capaz de crear y comprender cualquier tipo de discurso y, al mismo tiempo, tiene que entender la relevancia que tiene la lengua como medio más útil y efectivo para transmitir todo tipo de mensajes y para facilitar la interacción y cohesión sociales. Así pues, hay que presentar el aprendizaje de las técnicas comunicativas como un componente transversal de esta materia, poniendo atención sobre todo en los textos académicos y literarios, con el fin de conocer la diversidad creativa y los grados de formalidad y poder desarrollar la autonomía y la actitud crítica.

Por otra parte, hay que disponer de una serie de herramientas y de técnicas esencialmente prácticas, con las cuales el alumnado pueda comprender y digerir la información recibida y al mismo tiempo expresar con coherencia y corrección aquello que tiene que conocer al acabar bachillerato. Por eso, se tienen que revisar y consolidar las normas ortográficas, los principios gramaticales básicos, las unidades lexicosemánticas y las características textuales.

Sin ninguna duda, la literatura también ayuda al estudiante a ampliar la competencia comunicativa y a perfeccionar las capacidades como creador. Mediante la formación literaria, el alumnado aprende a desarrollar la imaginación, a ordenar las ideas, a afianzar el hábito de lectura y a conocer la experiencia cultural de otras épocas y otras maneras de pensar.

Los medios de comunicación audiovisuales y las nuevas tecnologías informáticas cumplen un rol de peso en la sociedad moderna y por ello, naturalmente, devienen un elemento primordial en el transcurso formativo del alumnado de bachillerato. Se trata de un complejo entramado que invierte una infinidad de mensajes orales y escritos y dónde se utiliza el lenguaje de maneras diferentes, según el tema y el contexto. Eso empuja a los alumnos a comprobar su capacidad como interlocutores y su dominio en los usos lingüísticos al mismo tiempo que los ayuda a la reflexión sobre la realidad y a formarse un sentido crítico.

De acuerdo con todo lo expuesto, el currículo se organiza en tres bloques de contenidos en cada uno de los cursos: 'La variedad de los discursos y el tratamiento de la información', 'El discurso literario' y 'Conocimiento de la lengua', que exponen, de una manera analítica, los componentes de la educación lingüística y literaria. A pesar de esta división, tiene que tenerse presente la interconexión que hay tanto entre los tres bloques como entre los contenidos de los dos cursos. Este hecho tendrá que tenerse en cuenta a la hora de distribuirlos y de elaborar las programaciones, y sobre todo, incorporar al aula las secuencias de actividades.

'La variedad de los discursos y el tratamiento de la información' recogen los contenidos relativos a las habilidades lingüísticas para comprender y expresarse en los diferentes ámbitos del discurso y de forma especial en los ámbitos académicos y periodísticos, así como en el análisis de los géneros textuales más representativos de cada ámbito y en el reconocimiento de sus características. También se pone una atención especial en los procedimientos de tratamiento de la información.

En 'El discurso literario' se han distribuido los contenidos, de acuerdo con las recomendaciones del Real decreto 1467/2007, haciendo un especial énfasis en la literatura contemporánea, después de un recorrido por la literatura a lo largo del tiempo. Parece necesario que se haga una selección de obras, fragmentos y autores representativos de las diferentes épocas y que se dedique un tiempo a la lectura y al análisis y comentario de los textos.

'Conocimiento de la lengua' integra los contenidos relacionados con la reflexión sobre la lengua y con la adquisición de unos conceptos y una terminología gramatical. En esta etapa, el uso de la lengua tiene que ir acompañado de la reflexión sobre diferentes aspectos lingüísticos: la variación lingüística y los factores que la explican, la adecuación de los registros y usos sociales, las exigencias de los discursos científicos en el uso de terminologías, las formas lingüísticas que indican la presencia de los factores del contexto, los procedimientos que contribuyen a cohesionar el texto, las diversas posibilidades léxicas y sintácticas que son utilizables para expresar un mismo contenido, los procedimientos gramaticales para integrar diferentes proposiciones en un enunciado cohesionado, los mecanismos para la formación de palabras, el conocimiento de las relaciones entre sonos y grafías en relación con la variedad y con las normas sociales en los usos orales y escritos.

En definitiva, de lo que se trata en bachillerato es de profundizar en los contenidos de la etapa anterior y, en la medida en que se pueda, llegar a un cierto grado de elaboración y sistematización personal de los conocimientos lingüísticos para resolver los problemas que surgen en la comprensión de los textos ajenos y en la composición de los propios. El alumnado tiene que adquirir, pues,

una sólida formación lingüística y literaria, tanto para la realización de estudios superiores, como para acceder a la vida social adulta.

Objetivos

La enseñanza de la lengua castellana y literatura en la etapa de bachillerato tiene que tener como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Comprender discursos orales y escritos de los diferentes contextos de la vida social y cultural y, especialmente, en los ámbitos académico y de los medios de comunicación.
2. Expresarse oralmente y por escrito mediante discursos coherentes, correctos y adecuados a las diversas situaciones de comunicación y a las diferentes finalidades comunicativas, especialmente en el ámbito académico.
3. Utilizar y valorar la lengua oral y la lengua escrita como medios eficaces para la comunicación interpersonal, la adquisición de nuevos conocimientos, la comprensión y análisis de la realidad y la organización racional de la acción.
4. Obtener, interpretar y valorar, informaciones de diversos tipos y opiniones diferentes, utilizando con autonomía y espíritu crítico las tecnologías de la información y comunicación.
5. Adquirir unos conocimientos gramaticales, sociolingüísticos y discursivos para utilizarlos en la comprensión, el análisis y el comentario de textos y en la planificación, la composición y la corrección de las producciones propias.
6. Conocer la realidad multilingüe y multicultural de España, así como el origen y el desarrollo histórico de las lenguas españolas y de sus principales variedades, prestar una especial atención a la realidad lingüística de las Islas Baleares y al español de América, y favorecer una valoración positiva de la variedad lingüística y cultural.
7. Analizar los diferentes usos sociales de las lenguas y evitar los estereotipos lingüísticos que suponen juicios de valor y prejuicios.
8. Leer y valorar críticamente obras y fragmentos representativos de la literatura en lengua castellana como expresión de diferentes contextos históricos y sociales y como forma de enriquecimiento personal.
9. Conocer las características generales de los periodos de la literatura en lengua castellana, así como los autores y las obras relevantes, y utilizar de forma crítica fuentes bibliográficas adecuadas para su estudio.
10. Utilizar la lectura literaria como fuente de enriquecimiento personal y de placer, y apreciar aquello que el texto literario tiene de representación y de interpretación del mundo.

Lengua castellana y literatura I

Contenidos

Bloque 1. La variedad de los discursos y el tratamiento de la información

- Conocimiento del papel que ejercen los factores de la situación comunicativa en la determinación de la variedad de los discursos.
- Clasificación y caracterización de los diferentes géneros de textos, orales (conferencia, debate, tertulia, conversación, etc.) y escritos (descripción, narración, exposición, argumentación, etc.), de acuerdo con los factores de la situación, analizando el registro y la adecuación al contexto de comunicación.
- Composición de textos expositivos orales y escritos propios del ámbito académico, a partir de modelos, atendiendo las condiciones de la situación y utilizando adecuadamente los esquemas textuales.
- Estudio y utilización de procedimientos para la obtención, el tratamiento y la evaluación de la información, a partir de documentos procedentes de fuentes impresas y digitales, para la comprensión y producción de textos.
- Interés por la buena presentación de los textos escritos y apreciación de la necesidad social de ceñirse a las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas.

Bloque 2. El discurso literario

- Comprensión del discurso literario como fenómeno comunicativo y estético, vía de creación y transmisión cultural y expresión de la realidad histórica y social. Características de la lengua literaria. Los géneros literarios.
- Evolución histórica de las formas y los temas literarios:
- Edad media: marco histórico y cultural. Lírica popular y lírica culta. Jorge Manrique. La épica y las formas narrativas tradicionales. El Cantar de Mío Cid. Gonzalo de Berceo, Arcipreste de Hita, Don Juan Manuel. Orígenes del teatro. La Celestina.
- Los siglos XVI y XVII. Renacimiento y Barroco: marco histórico y cultural. Temas y estructuras de la lírica: la poesía italiana, conceptismo y culteranismo. Los géneros narrativos renacentistas. La novela picaresca. Cervantes y la novela moderna. Lope de Vega y el teatro clásico español: características, significado histórico e influencia en el teatro posterior.
- Los siglos XVIII y XIX: marco histórico y cultural. Las innovaciones de la lírica romántica. Espronceda. Bécquer y su influencia posterior. El desarrollo de la novela realista y naturalista en el siglo XIX. Galdós y Clarín. La constitu-

ción de un teatro realista y costumbrista en el siglo XVIII. Leandro Fernández de Moratín. El teatro romántico. Los orígenes del periodismo y del ensayo en los siglos XVIII y XIX. Cadalso, Jovellanos, Larra.

- Lectura y comentario de obras breves y de fragmentos representativos de los periodos estudiados, de manera que se reconozcan las formas literarias características, se tome conciencia de la constancia de determinados temas y de la evolución en su tratamiento.

- Lectura, estudio y valoración crítica de obras significativas de los géneros estudiados.

- Composición de textos literarios o de intención literaria a partir de los modelos leídos y comentados.

- Consolidación de la autonomía lectora y apreciación de la literatura como fuente de placer y de conocimiento de otros mundos, tiempos y culturas.

- Utilización autónoma de las bibliotecas: del centro, del entorno del alumnado y de las bibliotecas virtuales.

Bloque 3. Conocimiento de la lengua

- Estudio de la relación entre la modalidad de la oración y los actos de habla, e interpretación del significado contextual de las modalidades oracionales.

- Reconocimiento y análisis de las relaciones léxicas de cariz formal (composición y derivación) como procedimientos de creación de palabras.

- Distinción entre el uso objetivo (denotación) y subjetivo (connotación) de las palabras.

- Sistematización de conceptos relativos a la estructura semántica (significados verbales y argumentos) y sintácticos (sujeto, predicado y complementos) de la oración con el fin de reconocer y utilizar diversas posibilidades de realización en diferentes contextos lingüísticos y de comunicación, con especial atención a la oración simple. Introducción a la oración compuesta.

- Estudio y uso reflexivo de las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas, apreciando su valor social.

- Estudio y uso de procedimientos lingüísticos y paralingüísticos de inclusión del discurso ajeno dentro del discurso propio.

- Reconocimiento de los rasgos característicos del sistema fonológico de la lengua castellana en relación con el contraste entre lenguas, con las variedades sincrónicas y con las convenciones ortográficas.

- Conocimiento del fenómeno de la existencia de diferentes registros y usos sociales y valoración de la necesidad de una norma.

- Conocimiento de los rasgos más característicos del español de América y de sus variedades, y valoración positiva de esta variedad y de la necesidad de una norma panhispánica.

- Conocimiento de la pluralidad lingüística de España, con especial atención a la situación lingüística de las Islas Baleares, de sus causas históricas, de las situaciones de bilingüismo y diglosia, y desarrollo de una actitud positiva ante la diversidad y convivencia de lenguas y culturas.

- Conocimiento y aplicación reflexiva de estrategias de autocorrección y de autoevaluación para progresar en el aprendizaje autónomo de la lengua.

Criterios de evaluación

1. Caracterizar diferentes clases de textos orales (conferencia, debate, tertulia, conversación, etc.) y escritos (descripción, narración, exposición, argumentación, etc.), pertenecientes a ámbitos de uso diversos, en relación con los factores de la situación comunicativa; poner de relieve los rasgos más significativos del género al cual pertenecen, analizar los rasgos de su registro y valorar la adecuación al contexto (bloque 1).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para identificar los textos de diferentes géneros dentro de los principales ámbitos de uso; para reconocer algunos factores que intervienen en la producción de los textos (el tema y el contexto social, el propósito, la relación entre el emisor y el destinatario, el canal utilizado, el esquema textual y el registro); para relacionar sus rasgos lingüísticos más relevantes con estos factores de la situación comunicativa, y para valorar la adecuación y eficacia del registro utilizado en cada contexto.

2. Realizar exposiciones orales relacionadas con algún contenido del currículo o tema de actualidad, siguiendo un esquema preparado previamente y usando recursos audiovisuales o de las tecnologías de la información y la comunicación, como carteles o diapositivas; exponer, si procede, las diversas opiniones que se sostienen y evaluar los diferentes argumentos que se aducen (bloque 1).

Con este criterio se comprobará la capacidad para planificar y realizar una breve exposición oral propia del ámbito académico. En este tipo de exposiciones se valorarán aspectos como la consulta de las fuentes apropiadas, la selección de la información relevante, la estructuración del contenido, la elección del registro apropiado y el uso de recursos para guiar a los oyentes y mantener su atención; también se valorará, cuando proceda, la relevancia de los argumentos seleccionados.

3. Componer textos expositivos y argumentativos sobre temas lingüísticos, literarios o relacionados con la actualidad social y cultural, utilizando procedimientos de documentación y tratamiento de la información (bloque 1).

Este criterio se refiere a la valoración de la capacidad para acceder de forma autónoma a las fuentes de información, para seleccionar los datos pertinentes en relación con un determinado propósito comunicativo, para organizar esta información mediante fichas, resúmenes, esquemas, etc. y para reutilizarla en la elaboración de un texto expositivo o argumentativo (una exposición académica, un breve ensayo o un artículo de opinión). En la valoración de los textos producidos se tendrá en cuenta, además de la relevancia de los datos de acuerdo con la finalidad del texto, la organización coherente de los contenidos, la cohesión de los enunciados sucesivos del texto, la solidez de la argumentación y el uso del registro adecuado. Se tendrán también en cuenta el uso apropiado de procedimientos de citación (notas en pie de página comillas, etc.) y la inclusión correcta de la bibliografía consultada.

4. Conocer, valorar y utilizar, los procedimientos para la obtención, el tratamiento y la evaluación de la información, para la comprensión y para la producción de textos, con una perspectiva crítica (bloque 1).

Se evaluará el conocimiento y el uso de las diversas fuentes de información, tanto de las tradicionales en el mundo académico (diccionarios, enciclopedias, estudios especializados, etc.), como de los medios de comunicación (prensa, televisión, radio, etc.) o de aquellas en formato digital, con una perspectiva abierta y crítica ante fenómenos como la falta de objetividad, la manipulación informativa o el exceso de información, que facilite la evaluación de los contenidos y de las formas de transmisión.

5. Valorar y conocer la evolución histórica de las formas y los temas literarios, desde la Edad Media hasta el siglo XIX, atendido el marco histórico y cultural y su relación con los autores y las obras más destacados, así como con los autores y las obras más destacados de la literatura universal (bloque 2).

Se evalúa la capacidad de sintetizar los conocimientos sobre la evolución histórica de la literatura dentro de un marco global que incluye tanto los aspectos literarios como el contexto histórico, social y cultural, con el fin de evitar la dispersión del conocimiento.

6. Interpretar el contenido de obras literarias breves y fragmentos significativos de diferentes épocas literarias, desde la Edad Media hasta el siglo XIX, utilizando los conocimientos sobre las formas literarias (géneros, figuras y tropos más usuales, versificación) y los diferentes periodos, movimientos y autores (bloque 2).

Se trata de valorar la capacidad de interpretar obras literarias de diferentes épocas y de autores relevantes en su contexto histórico, social y cultural, en relación con otras obras de la época o del mismo autor; de señalar la presencia de determinados temas y motivos y la evolución en la manera de tratarlos, y de reconocer las características del género en que se inscriben, los tropos y los procedimientos retóricos más usuales y, si procede, las innovaciones que se producen en las formas (géneros, procedimientos retóricos y versificación).

7. Realizar trabajos críticos sobre la lectura de obras significativas de las épocas o los movimientos estudiados, después de interpretarlas en relación con su contexto histórico y literario y de obtener la información bibliográfica necesaria, y efectuar una valoración personal (bloque 2).

Se evalúa la capacidad para realizar un trabajo personal de interpretación y valoración de algunas obras significativas de épocas o movimientos literarios diferentes, leídas íntegramente, tanto del contenido como del uso de las formas literarias, en relación con el contexto histórico, social y literario y, si procede, con el significado y la relevancia del autor. Se valorará también la selección y utilización de las fuentes de información bibliográfica y de los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación.

8. Utilizar sistemáticamente los conocimientos sobre la lengua y su uso en la comprensión y el análisis de textos de diferentes ámbitos sociales y en la composición y la revisión de los propios, y utilizar la terminología adecuada (bloque 3).

Con este criterio se pretende comprobar que se adquieren determinados conocimientos sobre la lengua y se utilizan de forma sistemática y reflexiva en relación con la comprensión, el análisis, la composición y la revisión de los textos. Se atenderán los diferentes factores de la situación comunicativa, el registro, las modalidades de la oración en relación con los actos de habla que se realizan; las formas de expresar la subjetividad y la objetividad, los procedimientos de conexión y los conectores y marcadores propios de los diferentes textos; los procedimientos anafóricos, las relaciones léxicas formales y semántica y el papel de las terminologías en el ámbito académico; el papel de los tiempos verbales como procedimientos de cohesión y el uso de los tiempos y las maneras verbales y de las perífrasis; los procedimientos lingüísticos y paral-

lingüísticos de inclusión del discurso de otros. Se reconocerá la estructura semántica y sintáctica de la oración y las diferentes posibilidades de unión de oraciones para formar enunciados complejos en función del contexto y de las intenciones del emisor. Se evaluará el uso correcto de las convenciones ortográficas.

9. Conocer las causas históricas de la existencia de las diferentes lenguas de España y sus grandes variedades dialectales, reconocer y describir sus rasgos en manifestaciones orales y escritas (bloque 3).

Se trata de evaluar el conocimiento de la pluralidad lingüística de España, con especial atención a la situación lingüística en las Islas Baleares, los factores históricos que la han originado y sus variedades dialectales, teniendo en cuenta sus rasgos más característicos en diferentes manifestaciones orales y escritas. También se comprobará que se conocen las situaciones de bilingüismo y diglosia y que se adquiere conciencia positiva de la diversidad y de la convivencia de lenguas tanto como de la necesidad de unas variedades estándar (o norma) en los usos formales.

10. Conocer las características generales del español de América y algunas de sus variedades, así como las coincidencias y diferencias de la norma en diferentes manifestaciones orales y escritas, literarias y de los medios de comunicación (bloque 3).

Se trata de evaluar el conocimiento de la situación del español en América, de sus características generales y de algunas de sus variedades, a través de diferentes manifestaciones orales y escritas, literarias y de los medios de comunicación. También se comprobará que se adquiere conciencia positiva de la diversidad y de la convivencia de lenguas y de la necesidad de una norma panhispánica en los usos formales.

Lengua castellana y literatura II

Contenidos

Bloque 1. La variedad de los discursos y el tratamiento de la información

- Clasificación y caracterización de los diferentes géneros de textos, orales y escritos, de acuerdo con los factores de la situación, analizando el registro y la adecuación al contexto de comunicación, con especial atención a los textos escritos específicos (científicos, técnicos, jurídicos, administrativos, humanísticos, etc.).

- Análisis del tema, de la estructura organizativa y del registro de textos de carácter expositivo y argumentativo, con especial atención a los procedentes del ámbito académico.

- Composición de textos expositivos propios del ámbito académico, a partir de modelos, atendiendo las condiciones de la situación y utilizando adecuadamente los esquemas textuales.

- Análisis del tema, de la estructura organizativa y del registro de los textos periodísticos y publicitarios.

- Composición de textos periodísticos, tomando como modelo los textos analizados.

- Utilización de procedimientos para la obtención, el tratamiento y la evaluación de la información, a partir de documentos procedentes de fuentes impresas y digitales, para la comprensión y producción de textos.

- Interés por la buena presentación de los textos escritos y apreciación de la necesidad social de ceñirse a las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas.

Bloque 2. El discurso literario

- Comprensión del discurso literario como fenómeno comunicativo y estético, vía de creación y transmisión cultural y expresión de la realidad histórica y social.

- Evolución histórica de las formas y los temas literarios.

- La literatura en el siglo XX: marco histórico y cultural.

- Simbolismo y vanguardia. Antonio Machado, Juan Ramón Jiménez, los poetas de la Generación del 27. Tendencias de la lírica en la segunda mitad del siglo XX: grupos poéticos y generacionales más destacados. La poesía hispanoamericana.

- Los nuevos modelos narrativos en el siglo XX: de Baroja a las últimas tendencias narrativas. La novela y el cuento hispanoamericanos en la segunda mitad del siglo XX.

- Tradición y renovación en el teatro del siglo XX. El teatro de la primera mitad del siglo. Valle-Inclán, García Lorca. Las formas teatrales en la segunda mitad del siglo XX.

- La evolución del ensayo a lo largo del siglo XX.

- Lectura y comentario de obras breves y de fragmentos representativos de los periodos estudiados, de manera que se reconozcan las formas literarias características, se tome conciencia de la constancia de determinados temas y de la evolución en su tratamiento.

- Lectura, estudio y valoración crítica de obras significativas de los

géneros estudiados.

- Composición de textos literarios o de intención literaria a partir de los modelos leídos y comentados

- Consolidación de la autonomía lectora y apreciación de la literatura como fuente de placer y de conocimiento de otros mundos, tiempo y culturas.

- Utilización autónoma de las bibliotecas: del centro, del entorno de el alumnado y de las bibliotecas virtuales.

Bloque 3. Conocimiento de la lengua

- Reconocimiento de la relación entre la modalidad de la oración y los actos de habla, e interpretación del significado contextual de las modalidades oracionales.

- Reconocimiento y uso de las formas lingüísticas de expresión de la subjetividad y de la objetividad y de sus formas de expresión en los textos.

- Reconocimiento y uso de conectores, marcadores (conjunciones, adverbios, locuciones conjuntivas, prepositivas o adverbiales y expresiones de función adverbial) y procedimientos anafóricos que contribuyen a la cohesión textual.

- Conocimiento de las relaciones que se establecen entre las formas verbales como procedimientos de cohesión del texto, con especial atención a la valoración y al uso de los tiempos verbales.

- Reconocimiento y análisis de las relaciones semánticas entre las palabras en relación con la coherencia de los textos y de su adecuación al contexto, con especial atención a los contextos académicos y sociales.

- Valoración de la importancia de las terminologías de los diversos saberes académicos.

- Sistematización de conceptos relativos a la estructura semántica y sintáctica de la oración con el fin de reconocer y utilizar diversas posibilidades de realización en diferentes contextos lingüísticos y de comunicación, con especial atención a la oración compuesta.

- Conocimiento y uso reflexivo de las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas, apreciando el valor social.

- Reconocimiento y uso de procedimientos lingüísticos y paralingüísticos de inclusión del discurso ajeno dentro del discurso propio.

- Aplicación reflexiva de estrategias de autocorrección y de autoevaluación para progresar en el aprendizaje autónomo de la lengua.

Criterios de evaluación

1. Caracterizar diferentes clases de textos orales y escritos, pertenecientes a ámbitos de uso diversos, en relación con los factores de la situación comunicativa; poner de relieve los rasgos más significativos del género al cual pertenecen, analizar los rasgos de su registro y valorar la adecuación al contexto, con especial atención a los textos escritos específicos (científicos, técnicos, jurídicos, administrativos, humanísticos, etc.) (bloque 1).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para identificar los textos de diferentes géneros dentro de los principales ámbitos de uso; para reconocer algunos factores que intervienen en la producción de los textos (el tema y el contexto social, el propósito, la relación entre el emisor y el destinatario, el canal utilizado, el esquema textual y el registro); por relacionar sus rasgos lingüísticos más relevantes con estos factores de la situación comunicativa, y por valorar la adecuación y eficacia del registro utilizado en cada contexto.

2. Identificar el tema y la estructura de textos orales y escritos, pertenecientes a diversos ámbitos de uso, con especial atención a los expositivos y argumentativos de los ámbitos periodísticos y académicos, y resumirlos de manera que se recojan las ideas que los articulan (bloque 1).

Se evaluará la capacidad de extraer el tema general y los temas secundarios de textos expositivos y argumentativos de divulgación científica (académicos o periodísticos) y de textos periodísticos de opinión, haciendo inferencias a partir de informaciones que se repiten en el texto y de los propios conocimientos; se evaluará asimismo la capacidad de reconocer, con la ayuda de los conectores y organizadores del discurso, la relación entre las partes de una exposición o una argumentación, de representar gráficamente estas relaciones mediante esquemas o mapas conceptuales, y de resumir el texto siguiendo el esquema previamente elaborado.

3. Componer textos expositivos y argumentativos sobre temas lingüísticos, literarios o relacionados con la actualidad social y cultural, utilizando procedimientos de documentación y tratamiento de la información (bloque 1).

Este criterio se refiere a la valoración de la capacidad para acceder de forma autónoma a las fuentes de información, para seleccionar los datos pertinentes en relación con un determinado propósito comunicativo, para organizar esta información mediante fichas, resúmenes, esquemas, etc. y para reutilizarla en la elaboración de un texto expositivo o argumentativo (una exposición académica, un breve ensayo o un artículo de opinión). En la valoración de los textos producidos se tendrá en cuenta, además de la relevancia de los datos de

acuerdo con la finalidad del texto, la organización coherente de los contenidos, la cohesión de los enunciados sucesivos del texto, la solidez de la argumentación y el uso del registro adecuado. Se tendrán también en cuenta el uso apropiado de procedimientos de citación (notas en pie de página, comillas, etc.) y la inclusión correcta de la bibliografía consultada.

4. Conocer, valorar y utilizar, los procedimientos para la obtención, el tratamiento y la evaluación de la información, para la comprensión y para la producción de textos, con una perspectiva crítica (bloque 1).

Se evaluará el conocimiento y el uso de las diversas fuentes de información, tanto de las tradicionales en el mundo académico (diccionarios, enciclopedias, estudios especializados, etc.), como de los medios de comunicación (prensa, televisión, radio, etc.) o de aquellas en formato digital, con una perspectiva abierta y crítica ante fenómenos como la falta de objetividad, la manipulación informativa o el exceso de información, que facilite la evaluación de los contenidos y de las formas de transmisión.

5. Valorar y conocer la evolución histórica de las formas y los temas literarios durante el siglo XX, atendido el marco histórico y cultural y su relación con los autores y las obras más destacados, así como con los autores y las obras más destacados de la literatura universal (bloque 2).

Se evalúa la capacidad de sintetizar los conocimientos sobre la evolución histórica de la literatura dentro de un marco global que incluye tanto los aspectos literarios como el contexto histórico, social y cultural, con el fin de evitar la dispersión del conocimiento.

6. Interpretar el contenido de obras literarias breves y fragmentos significativos de diferentes movimientos literarios del siglo XX utilizando los conocimientos sobre las formas literarias (géneros, figuras y tropos más usuales, versificación) y los diferentes periodos, movimientos y autores (bloque 2).

Se trata de valorar la capacidad de interpretar obras literarias de diferentes épocas y de autores relevantes en su contexto histórico, social y cultural, en relación con otras obras de la época o del mismo autor; de señalar la presencia de determinados temas y motivos y la evolución en la manera de tratarlos, y de reconocer las características del género en que se inscriben, los tropos y los procedimientos retóricos más usuales y, si procede, las innovaciones que se producen en las formas (géneros, procedimientos retóricos y versificación).

7. Realizar trabajos críticos sobre la lectura de obras significativas de las épocas o movimientos estudiados, después de interpretarlas en relación con su contexto histórico y literario y de obtener la información bibliográfica necesaria, y efectuar una valoración personal (bloque 2).

Se evalúa la capacidad para realizar un trabajo personal de interpretación y valoración de algunas obras significativas de épocas o movimientos literarios diferentes, leídas íntegramente, tanto del contenido como del uso de las formas literarias, en relación con el contexto histórico, social y literario y, si cabe, con el significado y la relevancia del autor. Se valorará también la selección y utilización de las fuentes de información bibliográfica y de los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación.

8. Utilizar sistemáticamente los conocimientos sobre la lengua y su uso en la comprensión y el análisis de textos de diferentes ámbitos sociales y en la composición y la revisión de los propios, y utilizar la terminología adecuada (bloque 3).

Con este criterio se pretende comprobar que se adquieren determinados conocimientos sobre la lengua y se utilizan de forma sistemática y reflexiva en relación con la comprensión, el análisis, la composición y la revisión de los textos. Se atenderán los diferentes factores de la situación comunicativa, el registro, las modalidades de la oración en relación con los actos de habla que se realizan; las formas de expresar la subjetividad y la objetividad, los procedimientos de conexión y los conectores y marcadores propios de los diferentes textos; los procedimientos anafóricos, las relaciones léxicas formales y semánticas y el papel de las terminologías en el ámbito académico; el papel de los tiempos verbales como procedimientos de cohesión y el uso de los tiempos y maneras verbales y de las perifrasis; los procedimientos lingüísticos y paralingüísticos de inclusión del discurso de otros. Se reconocerá la estructura semántica y sintáctica de la oración y las diferentes posibilidades de unión de oraciones para formar enunciados complejos en función del contexto y de las intenciones del emisor. Se evaluará el uso correcto de las convenciones ortográficas.

LENGUA CATALANA Y LITERATURA I y II

La materia lengua catalana y literatura II requiere conocimientos de la materia lengua catalana y literatura I.

Introducción

En el bachillerato, el estudio de la lengua y la literatura catalanas tiene que cumplir un doble rol: consolidar los conocimientos básicos aprendidos durante la enseñanza secundaria y ampliarlos ofreciendo informaciones y habilidades nuevas, adecuadas al nivel de madurez del alumnado en esta etapa. Además de esto, el bachillerato presenta toda una serie de herramientas que completan la formación intelectual y humana de los estudiantes y los preparan para introducirse en el mundo laboral y social, para acceder a los estudios universitarios o bien a una formación profesional de grado superior.

Por todo esto, la materia tiene que centrarse primeramente en la competencia comunicativa del alumnado. El lenguaje produce continuamente discursos, orales y escritos, que pertenecen a diversos ámbitos y que presentan diferentes niveles, registros y dialectos. Estos textos se tienen que analizar, definir y clasificar de manera adecuada, a fin de que la reflexión que se derive permita facilitar los procesos de aprendizaje de los usos lingüísticos exigidos en el bachillerato.

El alumnado tiene que ser capaz de crear y comprender cualquier tipo de discurso, y al mismo tiempo tiene que captar la relevancia que tiene la lengua como medio más útil y efectivo para transmitir todo tipo de mensajes y para facilitar la interacción y cohesión sociales. Así pues, hay que presentar el aprendizaje de las técnicas comunicativas como un componente transversal de esta materia, poniendo atención sobre todo a los textos académicos y literarios, con el fin de conocer la diversidad creativa y los grados de formalidad y para poder desarrollar la autonomía y la actitud crítica.

Por otra parte, hay que disponer de una serie de herramientas y de técnicas esencialmente prácticas, con las cuales el alumnado pueda comprender y digerir la información recibida y al mismo tiempo expresar con coherencia y corrección aquello que tiene que conocer al acabar el ciclo. Por eso, se tienen que revisar y asegurar las normas ortográficas, los principios gramaticales básicos, las unidades lexicosemánticas y las características textuales.

Sin ninguna duda, la literatura también ayuda al estudiante a ampliar su competencia comunicativa y a perfeccionar sus capacidades como creador. Mediante la formación literaria, el alumnado aprende a desarrollar la imaginación, a ordenar las ideas, a afianzar el hábito de lectura y a conocer la experiencia cultural de otras épocas y otras maneras de pensar.

Los medios de comunicación audiovisuales y las nuevas tecnologías informáticas son un elemento de peso en la sociedad moderna y por ello, naturalmente, devienen primordiales en el transcurso formativo del alumnado de bachillerato. Se trata de un complejo entramado que invierte una infinidad de mensajes orales y escritos y dónde se utiliza el lenguaje de maneras diferentes, según el tema y el contexto. Eso empuja al alumnado a comprobar su capacidad como interlocutor y su dominio en los usos lingüísticos, y al mismo tiempo le ayuda a la reflexión sobre la realidad y a formarse un sentido crítico.

Teniendo en cuenta la situación sociolingüística de las Islas Baleares, es particularmente necesario que se trabajen actitudes lingüísticas y se eliminen prejuicios a fin de que el alumnado se implique plenamente en el compromiso, en tanto que ciudadanos conscientes del proceso de recobro de la normalidad lingüística.

De acuerdo con eso, el currículo se divide en cuatro bloques de contenidos. La descripción interna de cada bloque cambia según el tratamiento diferente que se hace de los conceptos en el primero y en el segundo curso de bachillerato. En cuanto a la distribución, se han puesto tres bloques en cada nivel con el fin de evitar repeticiones innecesarias y diversificar en exceso la oferta. Se entiende que en primero de bachillerato se reforzarán los conceptos ortográficos y gramaticales y en segundo, ya consolidados éstos, podrá destinarse una atención mayor a la historia social y a la sociolingüística. Tiene que resaltarse que los contenidos específicos de esta etapa reciben un tratamiento más continuado y unitario.

'Bloque 1. Comunicación y técnicas de trabajo'. Se centra en las habilidades lingüísticas de comprender, analizar y producir textos orales y escritos, preferentemente formales. Se ocupa de los aspectos esenciales de la tipología textual y también de los procedimientos de búsqueda, selección y manipulación de datos, utilizando tanto los medios tradicionales como las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).

'Bloque 2. Estudio de la lengua'. Está orientado a la reflexión sobre los aspectos fonéticos, morfosintácticos y lexicosemánticos de la materia, pero vinculada al uso de la lengua y a un análisis más global del texto, con el fin de sistematizar y consolidar los aprendizajes sobre las estructuras lingüísticas.

'Bloque 3. Lengua y uso'. Va referido a la comprensión y toma de conciencia de la necesidad de normalización de la lengua propia, de valorarla como uno de los principales signos de identidad de las Islas Baleares y de base de comunicación como herramienta fundamental de comunicación al mismo tiempo.

po que se toma conciencia también de la realidad plurilingüe y multicultural del Estado español y del mundo, de las variedades internas de la lengua (histórica, geográfica, social y funcional), del conocimiento de su historia y de la situación actual –tanto legal como de uso– de la lengua catalana.

‘Bloque 4. Literatura’. Se basa en la ampliación de la competencia comunicativa y lingüística, la consolidación del hábito lector, el desarrollo del sentido crítico, el refuerzo de los saberes relativos al contexto en que se han producido los textos literarios y la aplicación de estos conocimientos a su análisis e interpretación. Además, un aprendizaje muy dirigido de la literatura ayuda al cumplimiento de los restantes objetivos formativos del bachillerato: autoconocimiento, comprensión del comportamiento humano y enriquecimiento cultural.

En cuanto a la diversidad del alumnado, hay que recordar que se trabaja, de entrada, con jóvenes de 16 a 18 años, con intereses ya muy diversificados según la modalidad de bachillerato escogida, muchos de los cuales probablemente continuarán estudiando, pero otros no, y hace falta tener presente cuál es el mínimo común que tendría que tener cualquier alumno o alumna al acabar este ciclo.

En definitiva, esta materia tiene que completar y afianzar durante el bachillerato las enseñanzas adquiridas en la etapa educativa anterior y tiene que garantizar el dominio fluido de la capacidad comunicativa del alumnado en la lengua propia de las Islas Baleares, el catalán. Esta capacidad se centra básicamente en la reflexión y el análisis, la reelaboración y la producción textuales, referidas especialmente a los ámbitos formales. En lo que concierne al estudio de las unidades de la lengua, de sus relaciones y funciones, se enfocará desde la reflexión y se orientará hacia una mejora de la adecuación, la coherencia, la cohesión y la corrección del texto. Por otra parte, el estudio de la literatura se orientará a la consolidación del hábito lector, a la reflexión sobre las obras trabajadas y el contexto en que fueron creadas, y en la adquisición de un criterio propio. En cuanto al conocimiento de las variedades lingüísticas y su uso, tendrá que contribuir a erradicar prejuicios y a promover actitudes críticas ante los usos del lenguaje que representan comportamientos discriminatorios. Se tiene que reforzarse la lengua propia para poder encarar con seguridad el aprendizaje de otras lenguas y favorecer la cohesión social. Finalmente, no hay que olvidar que en el mundo actual, en constante transformación, se requiere un dominio de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Objetivos

La enseñanza de la lengua catalana y literatura en la etapa de bachillerato tendrá como objetivo desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Identificar y comprender textos orales y escritos emitidos en el modelo estándar o en cualquier variedad interna de la lengua, próxima al contexto del alumnado.
2. Producir mensajes orales y escritos con adecuación, coherencia, cohesión y corrección textuales.
3. Leer de manera expresiva cualquier tipo de texto con la pronunciación y la entonación adecuadas.
4. Hacer un uso correcto de las normas que regulan la ortografía, la morfología, la sintaxis y el léxico.
5. Comprender los factores sociales y legales que condicionan el contacto entre lenguas y apreciar los procesos de despliegue y normalización de la lengua catalana.
6. Valorar la realidad plurilingüe y multicultural del mundo de hoy, prestando atención al área de habla catalana y a las Islas Baleares en particular, en el Estado español en general y en Europa.
7. Conocer las características generales de los periodos más representativos de la literatura catalana, cómo también saber contextualizar los autores y las obras más destacadas.
8. Analizar y comentar, desde el punto de vista formal y de contenido, textos en prosa y en verso, de cualquier tipología, haciendo de la lectura una forma de enriquecimiento personal y de apertura al mundo.
9. Ver la lengua y la literatura como medio de comunicación individual y social, como herramienta de interpretación de la realidad y muestra del patrimonio cultural.
10. Utilizar técnicas de búsqueda, selección con sentido crítico, elaboración y presentación de la información, utilizando tanto los medios tradicionales como las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

Lengua catalana y literatura I

Contenidos

Bloque 1. Comunicación y técnicas de trabajo

- La comunicación. Definición del concepto, identificación de los elementos y factores que intervienen en las situaciones comunicativas y que determinan la diversidad de discursos. Los códigos no verbales. El signo lingüístico.

Doble articulación. Las funciones del lenguaje.

- El texto. Comprensión, análisis y producción de diferentes tipos de mensajes formales orales y escritos de acuerdo con las propiedades textuales: coherencia, cohesión, adecuación, corrección. Tipología. Textos orales: la conversación y la tertulia, el debate, la conferencia. Textos escritos: exposición, argumentación, descripción, narración, instrucción, predicción y retórica.

- Metodología para el comentario de texto. Pautas para el análisis detallado de los aspectos formales y sustanciales de un escrito académico o literario, incluyendo la capacidad crítica.

- Recogida, selección y procesamiento de la información, utilizando medios tradicionales y las TIC. Consulta de diccionarios, enciclopedias y otras fuentes de documentación en bibliotecas, archivos, mediatecas y redes telemáticas para la comprensión y la creación de textos en la vida académica. Redacción de trabajos académicos que incorporen los elementos complementarios (fichas, índices, esquemas, glosarios, bibliografía...)

Bloque 2. Estudio de la lengua

- Fonética y ortografía. Sonos y grafías. El alfabeto fonético. El aparato de fonación. Producción de los sonidos. Vocales, consonantes, semivocales y semi-consonantes. Fonemas. La sílaba. La cadena hablada. Fonética sintáctica. La entonación. La escritura de los sonos. Ortografía de las vocales. Ortografía de las consonantes. El acento, la diéresis, el apóstrofe y el guion. Escritura de la frase: puntuación.

- Morfología. Clasificación de las palabras. Morfología del sustantivo y del adjetivo: el género y el número. Los determinantes: el artículo, los demostrativos, los posesivos, los indefinidos, los numerales, los cuantitativos, los interrogativos y los exclamativos. Los pronombres. Pronombres personales fuertes y débiles. La pronominalización. El verbo. El número. La persona. El tiempo. El aspecto. El modo. Las conjugaciones verbales. Los verbos regulares. Los verbos irregulares. Las perífrasis verbales. El verbo ser y el verbo estar. Los adverbios.

- Sintaxis. El sintagma nominal. El sintagma verbal. La oración. Tipología de las oraciones. Oraciones atributivas. Oraciones predicativas. Oraciones impersonales. Oraciones reflexivas. Oraciones pasivas. Modalidades de la oración: enunciativas, interrogativas, exclamativas, exhortativas y negativas. Funciones sintácticas de la oración. Sujeto, complemento directo, complemento indirecto, complementos circunstanciales, complemento de régimen verbal, complemento del nombre, complemento predicativo, el atributo. La oración compuesta. Yuxtaposición, coordinación y subordinación. Estructura del texto. Los conectores.

- Léxico. Estructura de la palabra. Lexema y morfema. Relaciones para la forma: derivación y composición. Los campos léxicos y semánticos. El léxico y el diccionario. Características de las obras lexicográficas básicas. Recursos en red. Relaciones para el significado: polisemia y homonimia; sinonimia y antonimia; hiperonimia, hiponimia. La formación del léxico: palabras populares, cultismos, semicultismos, dobles y pseudoderivados. Préstamos. Procedimientos lingüísticos de creación de neologismos. Las locuciones y frases hechas.

Bloque 4. Literatura

- Introducción a la literatura. Características de la lengua literaria. Los géneros literarios. La creación y la interpretación (personajes, temas, tópicos, espacio, tiempo, estructura, estilo).

- Edad media: marco histórico y cultural. Primeros textos en lengua catalana. El nacimiento de las literaturas románicas como reflejo de la sociedad. La poesía épica. El romance. La poesía trovadoresca. Ramon Llull. Las cuatro grandes crónicas. La literatura religiosa y moralizando. La poesía de los siglos XIV y XV. Ausiàs Marc.

- El siglo XV. El humanismo. Bernat Metge. La novela caballerescas y los libros de caballerías. Jacob Xalabín. Curial e Güelfa. Joanot Martorell.

- La literatura culta de los siglos XVI, XVII y XVIII. Renacimiento. Barroco. Ilustración. Joan Ramis.

- La literatura popular. La rondallística y el cancionero. Lectura, análisis y comentario de obras literarias y/o fragmentos significativos de los diferentes géneros de los periodos estudiados.

- Producción de textos literarios de acuerdo con las estructuras de género y los recursos retóricos correspondientes.

- Confección de cuadros cronológicos y esquemas que permitan relacionar las diversas manifestaciones literarias entre sí, y con la situación política, social y cultural en que se produjeron.

Criterios de evaluación

1. Seleccionar y procesar la información relacionada con los ámbitos familiar, social, académico y de los medios de comunicación. Asimilar oralmente y por escrito diferentes tipos de textos formales, señalando las ideas principales y las secundarias, la intención comunicativa, y aportando una opinión personal. Distinguir los elementos que forman parte del proceso de comunicación y las funciones del lenguaje predominantes (bloque 1).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para identificar los textos de diferentes géneros dentro de los principales ámbitos de uso, para reconocer algunos factores que intervienen en la producción de los textos (el tema y el contexto social, el propósito, la relación entre el emisor y el destinatario, el canal utilizado, el esquema textual y el registro), para relacionar sus rasgos lingüísticos más relevantes con estos factores de la situación comunicativa y para valorar la adecuación y eficacia del registro utilizado en cada contexto.

2. Elaborar trabajos académicos que se ajusten a unas normas prefijadas, mediante la consulta de fuentes de documentación tradicionales y de las procedentes de las TIC. Aplicar técnicas de comentario lingüístico y literario de textos teniendo en cuenta el contexto histórico (bloque 1).

Este criterio se refiere a la valoración de la capacidad para acceder de forma autónoma a las fuentes de información, para distinguir los datos pertinentes en relación con un determinado propósito comunicativo, para organizar esta información mediante fichas, resúmenes, esquemas, etc. y para reutilizarla en la elaboración de un texto expositivo o argumentativo (una exposición académica, un breve ensayo o un artículo de opinión). Se evaluará el conocimiento y el uso de las diversas fuentes de información, tanto de las tradicionales en el mundo académico (diccionarios, enciclopedias, estudios especializados, etc.), como de los medios de comunicación (prensa, televisión, radio, etc.) o de aquellas con formato digital, con una perspectiva abierta y crítica ante fenómenos como la falta de objetividad, la manipulación informativa o el exceso de información, que facilite la evaluación de los contenidos y de las formas de transmisión.

3. Redactar textos formales con cohesión, coherencia, adecuación y corrección, siguiendo las fases del proceso de creación de un texto: planificación, estructuración y redacción. Planificar y exponer oralmente un tema teniendo en cuenta las propiedades textuales (bloques 1 y 2).

Tienen que saberse aplicar convenientemente las diferentes posibilidades funcionales que ofrece el lenguaje a la hora de producir mensajes orales y escritos. Conviene valorar, además de la relevancia de los datos de acuerdo con la finalidad del texto, la organización coherente de los contenidos, la cohesión de los enunciados sucesivos del texto, la solidez de la argumentación y uso del registro adecuado. Se tendrán también en cuenta el uso apropiado de procedimientos de citación (notas en pie de página, comillas, etc.) y la inclusión correcta de la bibliografía consultada. Por otra parte, se comprobará la capacidad de planificar y realizar una breve exposición oral propia del ámbito académico. En este tipo de exposiciones se valorarán aspectos como la consulta de las fuentes apropiadas, la selección de la información relevante, la estructuración del contenido, la elección del registro apropiado y el uso de recursos para guiar a los oyentes y mantener su atención; también se valorará, cuando proceda, la relevancia de los argumentos seleccionados.

4. Identificar las diferentes unidades lingüísticas, sus combinaciones, relaciones y funciones. Aplicar las normas fonéticas, ortográficas, morfosintácticas y léxicas en la corrección de textos propios o de otros (bloque 2).

Se reconocerá la estructura semántica y sintáctica de la oración y las diferentes posibilidades de unión de oraciones para formar enunciados complejos en función del contexto y de las intenciones del emisor. Se evaluará el uso correcto de las convenciones ortográficas. Se atenderá a los diferentes factores de la situación comunicativa, el registro, las modalidades de la oración en relación con los actos de habla que se realizan; las formas de expresar la subjetividad y la objetividad, los procedimientos de conexión y los conectores y marcadores propios de los diferentes textos; los procedimientos anafóricos, las relaciones léxicas formales y semánticas y el papel de las terminologías en el ámbito académico; el papel de los tiempos verbales como procedimientos de cohesión y el uso de los tiempos y maneras verbales y de las perífrasis; los procedimientos lingüísticos y paralingüísticos de inclusión del discurso de otros.

5. Conocer y valorar la evolución histórica de las formas literarias desde la edad media hasta la actualidad, relacionándolas con las obras y los autores más destacados de su periodo (bloque 4).

Se evalúa la capacidad para sintetizar los conocimientos sobre la literatura dentro de un marco global que incluye tanto los aspectos literarios como el contexto histórico, social y cultural, evitando la dispersión del conocimiento. Puede partirse de la confección e interpretación de cuadros cronológicos y esquemas que permitan relacionar diversas manifestaciones literarias entre ellas y con la situación social de la época.

6. Contextualizar textos literarios dentro de la producción del autor y el marco sociopolítico y cultural de la época (bloque 4).

Se trata de valorar la capacidad para interpretar obras literarias de diferentes épocas y de autores relevantes en su contexto histórico, social y cultural, relacionándolas con otras obras de la época o del propio autor; señalan-

do la presencia de determinados temas y motivos y la evolución en la manera de tratarlos y reconociendo las características del género que se inscriben y procedimientos retóricos más usuales y, si procede, las innovaciones que se producen en las formas (géneros, procedimientos retóricos y versificación).

7. Realizar trabajos críticos sobre la lectura de obras significativas de diferentes épocas o movimientos, interpretándolas en relación con su contexto histórico y literario, obteniendo la información bibliográfica necesaria y efectuando una valoración personal (bloque 4).

Se evalúa la capacidad para realizar un trabajo personal de interpretación y valoración de algunas obras significativas de épocas o movimientos literarios diferentes, leídas en su integridad, tanto en su contenido como en el uso de las formas literarias, relacionándola con su contexto histórico, social y literario y, si procede, con el significado y la relevancia de su autor. Se valorará la selección y utilización de las fuentes de información bibliográfica y de los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación, y también que los trabajos académicos incorporen elementos complementarios (fichas, índices, esquemas, glosarios, bibliografía), utilizando procesadores de textos.

Lengua catalana y literatura II

Contenidos

Bloque 1. Comunicación y técnicas de trabajo

- Producción de textos de acuerdo con las normas ortográficas, morfosintácticas y léxicas. La corrección en textos orales y escritos. Tipología específica: textos científicos y técnicos, jurídicos y administrativos, humanísticos, periodísticos. La publicidad.

- Metodología para el comentario de texto. Pautas para el análisis detallado de los aspectos formales y sustanciales de un escrito académico o literario, incluyendo la capacidad crítica.

- Recogida, selección y procesamiento de la información, utilizando medios tradicionales y las TIC. Consulta de diccionarios, enciclopedias y otras fuentes de documentación en bibliotecas, archivos, mediatecas y redes telemáticas para la comprensión y la creación de textos en la vida académica. Redacción de trabajos académicos que incorporen los elementos complementarios (fichas, índices, esquemas, glosarios, bibliografía...)

Bloque 3. Lengua y uso

- Origen y evolución historicosocial de la lengua catalana. Sustrato. La Romanía y las lenguas románicas. El latín vulgar. Superstrato. Adstrato. El catalán en la edad media, en el siglo XV, en los siglos XVI-XVIII y en la etapa contemporánea. Pompeu Fabra y Antoni M. Alcover.

- La variación lingüística: social, histórica, geográfica y estilística. Los dialectos geográficos del catalán. Los registros. La variedad estándar. Apreciación de la riqueza que supone la diversidad interna de la lengua y del estándar como elemento unificador.

- Las lenguas en el mundo. Los fenómenos de contacto entre variedades: bilingüismo, diglosia, conflicto lingüístico (minorización, sustitución, normalización). Los prejuicios lingüísticos. Modelos de planificación.

- Identificación, análisis y descripción de la realidad plurilingüe y multicultural del Estado español. Descripción del marco legal y de la realidad sociolingüística del área de habla catalana y de las Islas Baleares.

Bloque 4. Literatura

- La literatura del siglo XIX: marco histórico y cultural. El romanticismo. La Renaixença. Los Juegos Florales. Características de la Renaixença en el Principado, en el País Valenciano y en las Islas Baleares. Jacint Verdaguer. Àngel Guimerà: del romanticismo al realismo. El realismo y el naturalismo. Narcís Oller.

- La literatura del siglo XX: marco histórico y cultural. El modernismo. La poesía. Joan Maragall. La narrativa. Víctor Català. El teatro. Santiago Rusiñol. El noucentisme. Josep Carner. La escuela mallorquina. Joan Alcover. Miquel Costa i Llobera. Los movimientos de vanguardia y sus manifestaciones. Joan Salvat Papasseit. La literatura hasta los años treinta. Carles Riba. J. M. de Sagarra. La literatura de posguerra. Narrativa: Josep Pla, Llorenç Villalonga, Mercè Rodoreda. Poesía: Salvador Espriu. Joan Brossa. Teatro.

- La literatura actual: narrativa, poesía, teatro. El ensayo.

- Lectura, análisis y comentario de obras literarias y/o fragmentos significativos de los diferentes géneros de los periodos estudiados.

- Producción de textos literarios de acuerdo con las estructuras de género y los recursos retóricos correspondientes.

- Confección de cuadros cronológicos y esquemas que permitan relacionar las diversas manifestaciones literarias entre sí, y con la situación política, social y cultural en que se produjeron.

Criterios de evaluación

1. Seleccionar y procesar la información relacionada con los ámbitos familiar, social, académico y de los medios de comunicación. Asimilar oralmente y por escrito diferentes tipos de textos formales, señalando las ideas principales y las secundarias, la intención comunicativa, y aportando una opinión personal. Distinguir los elementos que forman parte del proceso de comunicación y las funciones del lenguaje predominantes (bloque 1).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para identificar los textos de diferentes géneros dentro de los principales ámbitos de uso, para reconocer algunos factores que intervienen en la producción de los textos (el tema y el contexto social, el propósito, la relación entre el emisor y el destinatario, el canal utilizado, el esquema textual y el registro), para relacionar sus rasgos lingüísticos más relevantes con estos factores de la situación comunicativa y para valorar la adecuación y eficacia del registro utilizado en cada contexto.

2. Redactar textos formales con cohesión, coherencia, adecuación y corrección, siguiendo las fases del proceso de creación de un texto: planificación, estructuración y redacción. Planificar y exponer oralmente un tema teniendo en cuenta las propiedades textuales (bloque 1).

Tienen que saberse aplicar convenientemente las diferentes posibilidades funcionales que ofrece el lenguaje a la hora de producir mensajes orales y escritos. Conviene valorar, además de la relevancia de los datos de acuerdo con la finalidad del texto, la organización coherente de los contenidos, la cohesión de los enunciados sucesivos del texto, la solidez de la argumentación y uso del registro adecuado. Se tendrán también en cuenta el uso apropiado de procedimientos de citación (notas en pie de página, comillas, etc.) y la inclusión correcta de la bibliografía consultada. Por otra parte, se comprobará la capacidad de planificar y realizar una breve exposición oral propia del ámbito académico. En este tipo de exposiciones se valorarán aspectos como la consulta de las fuentes apropiadas, la selección de la información relevante, la estructuración del contenido, la elección del registro apropiado y el uso de recursos para guiar a los oyentes y mantener su atención; también se valorará, cuando proceda, la relevancia de los argumentos seleccionados.

3. Elaborar trabajos académicos que se ajusten a unas normas prefijadas, mediante la consulta de fuentes de documentación tradicionales y de las procedentes de las TIC. Aplicar técnicas de comentario lingüístico y literario de textos teniendo en cuenta el contexto histórico (bloque 1).

Este criterio se refiere a la valoración de la capacidad para acceder de forma autónoma a las fuentes de información, para distinguir los datos pertinentes en relación con un determinado propósito comunicativo, para organizar esta información mediante fichas, resúmenes, esquemas, etc. y para reutilizarla en la elaboración de un texto expositivo o argumentativo (una exposición académica, un breve ensayo o un artículo de opinión). Se evaluará el conocimiento y el uso de las diversas fuentes de información, tanto de las tradicionales en el mundo académico (diccionarios, enciclopedias, estudios especializados, etc.), como de los medios de comunicación (prensa, televisión, radio, etc.) o de aquellas con formato digital, con una perspectiva abierta y crítica ante fenómenos como la falta de objetividad, la manipulación informativa o el exceso de información, que facilite la evaluación de los contenidos y de las formas de transmisión.

4. Identificar y escribir textos en la variedad estándar y en las principales variedades geográficas, históricas, sociales y estilísticas de la lengua (bloque 3).

Tiene que valorarse el abanico de posibilidades que el catalán tiene de crear discursos orales y textos escritos en las diversas variedades y registros. Asimismo, conviene advertir el grado de dominio y aceptación alcanzado por el alumnado de la modalidad estándar, entendida como herramienta de comunicación moderna y de alcance extenso.

5. Conocer el origen y la evolución de la lengua y reflexionar sobre la situación actual del dominio lingüístico catalán, del plurilingüismo del Estado español y de Europa (bloque 3).

En este punto, se trata de comprender los principales momentos políticos, sociales y culturales de la lengua catalana y de pararse en el momento presente, describiendo la diversidad lingüística en el mundo, en Europa y la realidad plurilingüe del Estado español. También se evalúa el marco jurídico de diversos estados plurilingües para conocer como se regula el tema de las lenguas.

6. Analizar y distinguir los factores sociales y legales que condicionan el contacto entre lenguas y valorar los procesos de normalización de la lengua catalana. Identificar situaciones de bilingüismo, diglosia, conflicto, minorización y sustitución con el fin de superar prejuicios lingüísticos (bloque 3).

Este criterio se ocupa de hacer ver los efectos que el contacto de variedades puede provocar en la integridad de una comunidad lingüística y hace

patente la necesidad de intervención. También puede comprobarse que se conocen las situaciones de bilingüismo y diglosia y que se adquiere conciencia positiva de la diversidad y de la convivencia de lenguas así como de la necesidad de unas variedades estándar (o norma) en los usos formales.

7. Conocer y valorar la evolución histórica de las formas literarias desde la edad media hasta la actualidad, relacionándolas con las obras y los autores más destacados de su periodo (bloque 4).

Se evalúa la capacidad para sintetizar los conocimientos sobre la literatura dentro de un marco global que incluye tanto los aspectos literarios como el contexto histórico, social y cultural, evitando la dispersión del conocimiento. Puede partirse de la confección e interpretación de cuadros cronológicos y esquemas que permitan relacionar diversas manifestaciones literarias entre ellas y con la situación social de la época.

8. Contextualizar textos literarios dentro de la producción del autor y el marco sociopolítico y cultural de la época (bloque 4).

Se trata de valorar la capacidad para interpretar obras literarias de diferentes épocas y de autores relevantes en su contexto histórico, social y cultural, relacionándolas con otras obras de la época o del propio autor, señalando la presencia de determinados temas y motivos y la evolución en la manera de tratarlos y reconociendo las características del género que se inscriben y procedimientos retóricos más usuales y, si procede, las innovaciones que se producen en las formas (géneros, procedimientos retóricos y versificación).

9. Realizar trabajos críticos sobre la lectura de obras significativas de diferentes épocas o movimientos, interpretándolas en relación con su contexto histórico y literario, obteniendo la información bibliográfica necesaria y efectuando una valoración personal (bloque 4).

Se evalúa la capacidad para realizar un trabajo personal de interpretación y valoración de algunas obras significativas de épocas o movimientos literarios diferentes, leídas en su integridad, tanto en su contenido como en el uso de las formas literarias, relacionándola con su contexto histórico, social y literario y, si procede, con el significado y la relevancia de su autor. Se valorará la selección y utilización de las fuentes de información bibliográfica y de los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación, y también que los trabajos académicos incorporen elementos complementarios (fichas, índices, esquemas, glosarios, bibliografía), utilizando procesadores de textos.

LENGUAJE Y PRÁCTICA MUSICAL

Introducción

El lenguaje y práctica musical, materia propia de la modalidad de artes escénicas, música y danza del bachillerato, tiene por objeto profundizar en la formación musical que el alumnado ha ido adquiriendo durante la enseñanza obligatoria con el fin de dotarlo de las herramientas necesarias para conocer, comprender, apreciar y valorar, el hecho musical. Es una materia básica dentro de esta modalidad de bachillerato ya que ofrece al alumnado los conocimientos básicos de lectura y escritura musical y las destrezas básicas para la práctica musical. Además, introduce al alumnado en la utilización comprensiva de la audición y en el uso de la tecnología para la creación y la edición musical.

La materia tiene una doble vertiente: por una parte el conocimiento de los aspectos sintácticos y morfológicos del lenguaje musical y, por la otra, la aplicación de este conocimiento en el desarrollo de las capacidades expresivas de la música cómo son la interpretación y la creación. Las intenciones educativas de la materia se concretan en diez objetivos que prevén el desarrollo de capacidades auditivas, cognitivas, expresivas y creativas, como también el uso de las tecnologías aplicadas al sonido.

Los contenidos se organizan en cuatro bloques correspondientes cada uno a los cuatro ejes de la materia. El primer bloque, 'Destrezas para la práctica musical', engloba las habilidades necesarias para poder expresarse musicalmente tanto con la voz, los instrumentos o mediante el movimiento. Incluye contenidos vinculados a la expresión mediante la interpretación pero también con el desarrollo de la capacidad creativa del alumnado. El bloque de 'La Audición', trata de desarrollar las destrezas para discriminar mediante la audición comprensiva los elementos del lenguaje musical, a la vez que se desarrolla la capacidad para identificarlos y relacionarlos con los símbolos musicales, la lectoescritura y la memoria. El tercer bloque, 'Teoría musical', se centra en el conocimiento de las diversas grafías utilizadas en la partitura musical y en las reglas básicas que rigen los procesos armónicos de la música tonal, fundamentales para comprender los procedimientos de la creación musical, sin olvidar la evolución de la composición musical contemporánea y de los recursos utilizados en otros tipos de música como el flamenco, el jazz, etc. En último lugar, el bloque 'Las tecnologías aplicadas al sonido' analiza los fundamentos físicos del sonido, el conocimiento y el uso de los recursos tecnológicos aplicados a la música.

La experiencia personal en la producción del sonido ha sido y está presente en cualquier persona y sociedad, siendo así insustituible. Las Islas Baleares tienen un abanico amplio de músicos y agrupaciones musicales, que van desde la música tradicional a la música contemporánea, pasando por el jazz, el pop rock o la música clásica. Todos ellos desarrollan una actividad creadora e interpretativa intensa que contribuye a que nuestra sociedad disfrute de una buena oferta musical al alcance tanto de los profesionales de la música como de los amateurs.

La música tiene como finalidad la comunicación, para lo que tienen que desarrollarse las destrezas y habilidades musicales necesarias para la creación e interpretación de obras vocales e instrumentales mediante la cual se produce el desarrollo de las capacidades expresivas propias. Desde este punto de vista, la materia de lenguaje y práctica musical ofrece los instrumentos básicos necesarios para poder comprender el hecho musical desde la propia experiencia, base de la abstracción conceptual y de la participación activa en el hecho musical. Así el alumnado podrá entender que el discurso musical adquiere sentido cuando sus elementos se organizan y se entrelazan como resultado de una sintaxis.

En este sentido, la práctica musical será el eje vertebrador de la materia a partir de la cual cobrarán sentido los contenidos propuestos. Para alcanzar esta visión de la materia, el profesorado tiene que descartar el considerar los 4 bloques de contenido cajones estancos para trabajar cronológicamente. Teoría y práctica musical tienen que marchar en paralelo; el uso del software musical puede hacer más atractiva la práctica de la escritura musical, o los arreglos armónicos necesarios para la creación; la audición afianza los ejemplos de la teoría musical y de la práctica interpretativa; la lectura musical puede trabajarse junto con la interpretación vocal. Éstos sólo son una muestra de la posibilidad y necesidad que todos los bloques de contenidos se entrelacen y se trabajen conjuntamente con la finalidad que el alumnado adquiera una visión global del hecho musical y no una secuencia de aspectos musicales inconexos. Será responsabilidad del profesorado velar para que la secuenciación se haga por grado de complejidad, desde los aspectos más básicos y simples hasta los más complejos o de mayor dificultad técnica, y se evitará separar en la temporalización de la programación didáctica unos bloques de contenidos de los demás. Tiene que procurarse así, tanto como sea posible, trabajar en cada unidad aspectos procedentes de todos o de algunos bloques de contenido.

Por las características descritas, la materia de lenguaje y práctica musical participa activamente en la consecución de los objetivos generales del bachillerato, y contribuye a desarrollar la sensibilidad artística y el criterio estético, a afianzar la creatividad y el sentido crítico, a acceder a los conocimientos tecnológicos de la modalidad y a fomentar, entre otros, hábitos de estudio y disciplina.

Objetivos

La enseñanza de lenguaje y práctica musical en la etapa de bachillerato tiene como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Expresarse musicalmente por medio del canto, la interpretación instrumental, el movimiento, la improvisación, la composición, la audición, disfrutando y compartiendo la vivencia con los compañeros y compañeras.
2. Percibir los elementos constitutivos del lenguaje y los diversos parámetros musicales a partir de la audición, de la propia interpretación, de la improvisación o la creación de piezas musicales.
3. Interiorizar la pulsación y desarrollar la coordinación motriz mediante ritmos, danzas y movimientos.
4. Utilizar una emisión de la voz para el canto correcta.
5. Realizar y percibir estructuras rítmicas y melódicas simultáneas mediante la disociación auditiva y motriz.
6. Desarrollar la memoria y el oído interno para reconocer timbres, estructuras, formas, dinámicas, tempo, etc., y relacionar audición y partitura.
7. Reconocer mediante la audición, la experimentación y la lectura, los acuerdos, las estructuras armónicas básicas, sus normas, los ornamentos y otras intensificaciones expresivas (apoggiatura, retrasos, etc.).
8. Practicar y conocer los elementos básicos del lenguaje musical utilizados tanto en música clásica como en jazz, pop, rock, flamenco, música contemporánea y música de otras culturas.
9. Conocer y utilizar las tecnologías musicales aplicadas a la música y la danza para escribir, componer o para la grabación audiovisual.
10. Respetar las normas que rigen la actividad musical en grupo, mediante la asunción de la responsabilidad que, como miembro de un grupo, se adquiere con los compañeros y con la música.

Contenidos

Bloque 1. Destrezas para la práctica musical

- Realización con la voz o con instrumentos de ritmos básicos originados por pulsaciones binarias y ternarias, sus variantes, grupos especiales, cambios

de compás, síncopas, anacrusis, contratiempo, etc.

- Desarrollo de la lateralidad mediante la práctica simultánea de ritmos diferentes.
- Práctica de la lectura y la escritura melodía y armónica en las claves de sol y de fa en cuarta.
- Entonación, individual y colectiva de intervalos melódicos, arpeggios y acuerdos.
- Utilización de la voz, individualmente y en grupo, a partir del conocimiento del aparato fonador, del funcionamiento de éste, de la respiración, la emisión, la articulación, etc.
- Interpretación vocal e instrumental correcta según las indicaciones de expresión, dinámica, tempo, articulación del sonido, ataque, ornamentación, etc.
- Interpretación colectiva y memorizada de obras vocales en una y diversas voces.
- Interpretación individual o en grupo de obras musicales utilizando los instrumentos de aula, manteniendo el tempo y respetando las indicaciones de la partitura.
- Interiorización de la pulsación y realización de ritmos mediante la práctica de danzas y actividades de movimiento.
- Respeto por las normas de interpretación en grupo, según las indicaciones del director o directora.
- Creación musical, improvisada o no, utilizando los elementos del lenguaje musical libremente o con una propuesta previa.
- Realización de arreglos para canciones mediante la selección y combinación de los elementos del lenguaje musical.
- Creación e improvisación de obras musicales, individualmente o en grupo, a partir de elementos formales trabajados previamente.
- Práctica de un repertorio de obras y fragmentos musicales, vocales, instrumentales o de danza, que incluya arreglos de música clásica, música pop rock y música tradicional de las Islas Baleares.

Bloque 2. La audición

- Percepción e identificación de la pulsación, de los acentos y de los compases binarios, ternarios y cuaternarios.
- Percepción, identificación y transcripción de fórmulas rítmicas básicas originadas por la pulsación binaria y ternaria, grupos especiales de valores, signos que modifican la duración, cambios de compás, síncopa, anacrusis, etc.
- Reconocimiento auditivo de melodías, reproducción y transcripción de intervalos y fragmentos melódicos.
- Percepción e identificación auditiva y transcripción de acuerdos mayores y menores, de las funciones tonales, de los modos y de esquemas armónicos de las obras escuchadas o interpretadas.
- Percepción e identificación de timbres y texturas musicales en las obras escuchadas o interpretadas.
- Identificación auditiva de las características formales básicas de obras musicales de cualquier procedencia (música culta, jazz, pop, flamenco, etc.)
- Identificación de diferencias entre fragmentos escuchados y escritos.
- Práctica de la lectura de partituras de obras musicales.

Bloque 3. Teoría musical

- Las grafías de las fórmulas rítmicas básicas, los grupos de valoración especial, los signos que modifican la duración, polirrítmias, síncopa, anacrusis, etc.
- Las grafías y terminología específica relativa a la dinámica musical, el tempo y sus variaciones, la expresión, la articulación, el ataque del sonido, la ornamentación musical, etc.
- Los ritmos propios y característicos de las danzas.
- La tonalidad, modalidad, funciones tonales, intervalos, acuerdos básicos y complementarios, cadencias, modulación y escalas.
- Normas de escritura melódica, ámbito de las claves y principales sistemas de cifrado armónico.
- Las grafías de la música contemporánea.
- Los sonos de ornamentación e intensificación expresiva (pizzicato, frullato, collegno, etc.) y su efecto en la música.

Bloque 4. Las tecnologías aplicadas al sonido

- El fenómeno físico-armónico, el movimiento ondulatorio, la descomposición del sonido en armónicos.
- Los fundamentos de los sistemas de afinación. Las proporciones matemáticas asociadas en los intervalos.
- La transmisión y amortiguación del sonido.
- Características acústicas de los instrumentos.
- La señal analógica y la digital. Digitalización del sonido.
- La síntesis del sonido: adición, sustracción y muestreo.
- MIDI
- El hardware musical: ordenadores, tarjetas de sonido, conexiones, etc.
- Tipo de software musical: editores de partituras, secuenciadores, programas generadores de acompañamientos, etc.
- Sistemas de grabación analógica y digital.

- Práctica de la grabación y procesamiento del sonido, en interpretaciones o creaciones propias.
- Uso de la música con soporte electrónico en producciones escénicas o audiovisuales.
- Realización de sonorizaciones de textos o imágenes mediante la improvisación, composición o selección musical.

Criterios de evaluación

1. Realizar ejercicios psicomotrices e improvisar estructuras rítmicas sobre un fragmento musical escuchado (bloque 1).

Se pretende estimular la capacidad creativa y expresiva del alumnado con la música mediante la práctica del movimiento y la danza.

2. Improvisar, individualmente o en grupo, breves melodías tonales o modales y pequeñas formas musicales, a partir de diferentes aspectos del lenguaje musical (bloques 1 y 2).

Se pretende comprobar la asimilación de los conceptos tonales y modelos básicos, el desarrollo de la creatividad, la capacidad para seleccionar y utilizar los elementos del lenguaje musical y estructurarlos en una forma musical, así como también la actitud para integrarse como un miembro más en el grupo.

3. Entonar con una correcta emisión de la voz, individual o conjuntamente, una melodía con o sin acompañamiento (bloques 1 y 3).

Tiene como objetivo comprobar la capacidad para aplicar la técnica vocal, cantar afinadamente y entonar un fragmento musical aplicando las indicaciones de la partitura.

4. Improvisar o componer e interpretar una obra musical breve utilizando los conocimientos musicales adquiridos (bloques 1 y 3)

Con este criterio se pretende comprobar el grado de consecución de los conceptos teóricos del lenguaje musical y la capacidad del alumnado para utilizarlos y combinarlos en la creación e una pequeña obra musical que pueda incluir diversos participantes e incorporar movimiento coreográfico.

5. Interpretar de memoria, individualmente o conjuntamente, fragmentos de obras del repertorio seleccionado (bloques 1 y 3).

Se trata de evaluar el conocimiento y grado de dominio del repertorio por parte del alumnado, su capacidad memorística, su sensibilidad musical, la capacidad expresiva y la actitud hacia la música y hacia los compañeros y compañeras.

6. Identificar y realizar con la voz o con instrumentos, estructuras rítmicas o melódicas de una obra o fragmento, en un tempo establecido y con posibilidad de cambios de compás (bloques 1, 2 y 3).

Se trata de comprobar la percepción de la pulsación como referencia básica para la ejecución rítmica que permita una ejecución individual y colectiva adecuada.

7. Identificar y reproducir intervalos, modelos melódicos sencillos, escalas o acordes arpegiados a partir de alturas diferentes (bloques 1, 2 y 3).

Se trata de comprobar la destreza del alumnado para reproducir un fragmento melódico desde cualquier altura, manteniendo la intervállica del modelo y entendiendo la tonalidad como un hecho constante.

8. Reconocer auditivamente y saber describir las características de las obras escuchadas o interpretadas (bloque 2).

Se pretende comprobar la capacidad del alumnado para percibir e identificar aspectos rítmicos, melódicos, tonales, modales, de cadencia, formales, de timbre, articulaciones, tipo de ataque, etc. a partir de una selección previa de aquellos aspectos que tengan que identificarse o bien reconociéndolos en una audición libre.

9. Reconocer auditivamente la pulsación de una obra o fragmento, su acentuación, e interiorizarla para mantenerla durante un periodo de silencio breve (bloque 2).

Este criterio trata de contrastar la percepción de la pulsación como referencia básica para la ejecución rítmica, junto con la identificación del acento periódico base del compás y alcanzar una interiorización correcta de la pulsación que permita al alumno o alumna una interpretación individual o colectiva adecuada.

10. Realizar ejercicios y trabajos con las herramientas que ofrecen las tec-

nologías para la creación musical (bloque 4).

Se pretende comprobar el desarrollo alcanzado por el alumnado en el uso de los editores de partituras, secuenciadores y software para aplicaciones audiovisuales.

LENGUAS EXTRANJERAS

Introducción

Las lenguas son fundamentalmente medios de comunicación, el aprendizaje de una lengua extranjera tiene que permitir sensibilizarse sobre las diferentes manifestaciones de la comunicación humana.

El hecho de conocer lenguas extranjeras es una necesidad cada vez más grande en la sociedad actual. La economía, las relaciones profesionales, los estudios y la formación general, los intercambios culturales de todo tipo, el incremento del turismo y de la ayuda humanitaria a países en vías de desarrollo, como también las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, convierten esta necesidad en una exigencia dentro del proceso formativo de las personas.

Aprender lenguas extranjeras influye en el desarrollo integral de la personalidad, aumentando la autoestima, acelerando la construcción del pensamiento formal y generando confianza en las propias estrategias de aprendizaje, lo que repercute en un dominio mayor de la lengua materna. El hecho de dominar otras lenguas permite también conocer otras culturas y ayuda a ser más tolerantes.

Además, pertenecer a la Unión Europea crea la perspectiva real de una mayor movilidad por los diferentes países europeos y hace que el uso efectivo de las lenguas extranjeras como medio de comunicación y de comprensión entre los pueblos sea cada vez más importante.

En nuestro país y en las Islas Baleares, comunidad con una lengua propia, y por tanto con una población mayoritariamente bilingüe, aprender otras lenguas, sean o no de origen románico, supone una ventaja, ya que mucha terminología, como también los procesos de composición y derivación, son próximos.

Asimismo, el Consejo de Europa impulsa a sus miembros en el estudio de las lenguas de su ámbito plurilingüe y multicultural, y por eso ha elaborado el Marco Común de Referencia Europeo para el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de las lenguas modernas, documento que tiene por objetivo proporcionar unas bases comunes para la descripción de objetivos, contenidos y métodos para el aprendizaje de lenguas.

La tarea del Consejo de Europa con respecto a las lenguas modernas ha obtenido coherencia y continuidad mediante la adhesión a tres principios básicos establecidos en el preámbulo de la Recomendación R (82) 18 de la Comisión de Ministros del Consejo de Europa:

* Que el rico patrimonio de las diferentes lenguas y culturas de Europa constituye un recurso común muy valioso que tiene que protegerse y desarrollarse, y que se hace necesario un importante esfuerzo educativo a fin de que esta diversidad deje de ser obstáculo para la comunicación y se convierta en una fuente de enriquecimiento y comprensión mutuos.

* Que sólo por medio de un mejor conocimiento de las lenguas europeas modernas será posible facilitar la comunicación entre europeos que tienen diferentes lenguas maternas, con el fin de fomentar la movilidad en Europa, la comprensión mutua y la colaboración, y vencer los prejuicios y la discriminación.

* Que los estados miembros, al adoptar o elaborar políticas nacionales en el campo de la enseñanza de idiomas, pueden conseguir una mayor convergencia europea por medio de acuerdos de cooperación de sus políticas.

La localización geográfica de las Islas Baleares, la diversidad cultural de la población y su evolución económica, tanto en el sector servicios – turismo y comercio exterior –, como en el agrícola e industrial, ofrece una inmejorable perspectiva para justificar la necesaria inclusión de diversas lenguas extranjeras en sus planes de estudio de forma imprescindible e inexcusable.

En consecuencia, tiene que darse un impulso a la enseñanza de idiomas para ayudar a desarrollar la idea de ciudadanía europea mediante el estudio de lenguas extranjeras, así como los mecanismos que permitan continuar el aprendizaje de idiomas durante la vida adulta.

En el bachillerato la lengua extranjera se incluye en el ámbito de las materias comunes y optativas, las cuales por sus características formativas generales son esenciales dentro de esta etapa educativa.

El currículo tiene que ser, por tanto, abierto y flexible, diseñado a partir de las necesidades y los intereses de un alumnado que ha entrado de pleno en la

última etapa de la adolescencia. Esta etapa se caracteriza, primeramente, por un notable aumento de las capacidades cognitivas, lo que lo hace ya capaz de manejar conceptos abstractos y progresar en la aproximación metalingüística y comunicativa del lenguaje. También aumenta su capacidad para la organización y el autocontrol, y, por lo tanto, su capacidad por aprender a aprender y por ser cada vez más autónomo.

La mayor parte del alumnado que accede al bachillerato tiene ya en esta etapa unos conocimientos en lengua extranjera que le permiten comunicarse en situaciones habituales. En esta etapa es muy importante incidir en el hecho que el alumno alcance un mayor grado de autonomía de la lengua, teniendo en cuenta que se habrán perfilado con más precisión las necesidades y los intereses de futuro de cada alumno o alumna. Además, dispone de un dominio más amplio de las estrategias necesarias para el aprendizaje de lenguas, y presenta unos intereses profesionales y académicos más definidos. Entonces dentro de esta etapa consolidará y ampliará estos conocimientos previos, y desarrollará las capacidades más especializadas con el fin de conseguir sus intereses y expectativas de futuro. Como ámbitos a desarrollar subrayaremos las relaciones y las prácticas sociales habituales; en el ámbito académico se ampliarán aquellos contenidos relacionados con las lenguas extranjeras y otras materias del currículo y se hará una introducción al discurso científico-tecnológico, al cultural y literario, al ámbito de los medios de comunicación y al público, que comprende todo aquello relacionado con la interacción social o laboral. Es importante revisar constantemente el proceso con el fin de llegar a un producto final esmerado y a una postura más madura frente al aprendizaje de una lengua.

El nivel de competencia que tiene que alcanzar el alumnado durante la etapa educativa de bachillerato continúa poniendo el acento en la comprensión, perfeccionando la producción oral y trabajando más particularmente las diferentes organizaciones textuales, así como la coherencia y la cohesión relacionando lo que se hace o se ha hecho con anterioridad en lengua o lenguas maternas. Tendrán que movilizarse y perfeccionarse las capacidades desarrolladas en el aprendizaje de lenguas extranjeras en la educación secundaria obligatoria, con un grado de autonomía cada vez más amplio, que le permita corregir confusiones de tiempo o de expresiones que han dado lugar a un malentendido. También ha de ser capaz, a rasgos generales, de producir un discurso sencillo sobre temas que le son familiares o de interés personal, de describir hechos y experiencias, sueños, esperanzas y ambiciones, y dar razones y explicaciones de las opiniones y proyectos de manera breve.

Aprender una lengua extranjera significa, además, la adquisición de un sistema de signos, y también la asimilación de los significados culturales que éstos signos vehicular y se manifiestan en el acto de comunicación. Por lo tanto, el objetivo principal de esta área es consolidar todas las destrezas, que sean capaces de mantener una interacción y que se hagan entender dentro de un conjunto de situaciones como: narrar y escribir basando sus puntos de vista en detalles y ejemplos adecuados, expresar opiniones y desarrollar una secuencia de argumentos sencillos. Todo eso haciendo uso de un léxico cada vez más amplio relacionado con temas generales y manifestando un aceptable control gramatical, utilizando nexos para señalar las relaciones entre ideas con un grado de fluidez y espontaneidad crecientes.

Los objetivos engloban las competencias comunicativas, mencionadas antes, teniendo cuidado del fomento de las actitudes positivas para con el aprendizaje, las otras culturas y sus hablantes, las nuevas tecnologías de la información y las aportaciones de las otras lenguas estudiadas. Se propone también desarrollar el aprendizaje autónomo, potenciando la utilización de estrategias comunes a la lengua materna.

Los contenidos se presentan agrupados en bloques para que los aprendizajes básicos que tienen que consolidarse queden organizados de forma coherente y así se desarrollen relacionados los unos con los demás. De esta manera, las habilidades lingüísticas quedan dentro del bloque 1, 'Escuchar, hablar y conversar,' y del bloque 2, 'Leer y escribir'. Ambos incluyen los procedimientos, es decir, el saber hacer. La comunicación oral se torna de vital importancia, y así con el primer bloque se pretende que el modelo lingüístico de referencia oral sea el más variado posible con variaciones y matices. De ahí la fuerte presencia dentro del currículo del uso de los medios audiovisuales convencionales y de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

En el bloque 2 se incorporan también los procedimientos necesarios para consolidar la competencia discursiva dentro del uso escrito basándose en los textos escritos como modelo de composición textual y elementos de práctica, además de la aportación de elementos lingüísticos.

El bloque 3, dedicado al 'Conocimiento de la lengua', se basará en la observación de las manifestaciones orales y escritas de la lengua extranjera y su uso permitirá elaborar un sistema conceptual cada vez más complejo sobre su funcionamiento y de sus variables contextuales o pragmáticas asociadas a la situación concreta y al contenido comunicativo.

El bloque 4, 'Aspectos socioculturales y conciencia intercultural', con-

tribuye a que el alumnado aumente su conocimiento de las costumbres, formas de relación social, rasgos y particularidades de los países donde se habla la lengua extranjera, es decir, formas de vida diferentes a las suyas. Eso promueve la tolerancia y la aceptación, aumentará el interés en el conocimiento de las diferentes realidades sociales y culturales, y facilitará la comunicación intercultural. Este bloque hace referencia al hecho cultural que aporta el estudio de la lengua extranjera (tradiciones, comportamientos sociales, etc.), como también al conocimiento de aspectos históricos y literarios con influencia en la cultura universal y en la historia de nuestra sociedad.

La evaluación será continua y formativa, es decir, ligada al proceso de aprendizaje. Se trata de evaluar el acceso progresivo al uso de la lengua y de su manipulación, un proceso de adquisición cíclico y acumulativo. Desde este punto de vista se dará auténtica importancia a la revisión constante de las producciones y a buscar una reutilización permanente de las adquisiciones. Durante el proceso de aprendizaje se evaluarán no tan sólo los conocimientos, sino también, y con más importancia todavía, los procesos de aprendizaje.

Se realizará, por lo tanto, una evaluación inicial que permita al profesorado conocer el nivel de su alumnado y en éste los conocimientos que ya ha alcanzado y que, si fuera necesario, tendrá que reforzar.

Objetivos

La enseñanza de la lengua extranjera en el bachillerato tendrá como objetivo el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Expresarse e interactuar oralmente de forma espontánea, comprensible y respetuosa, con fluidez y precisión, utilizando estrategias adecuadas a las situaciones de comunicación.
2. Comprender e interpretar críticamente la información global y específica de textos orales y seguir el argumento de temas actuales emitidos en contextos comunicativos habituales y por los medios de comunicación.
3. Escribir diversos tipos de textos de forma clara y muy estructurados con un estilo adecuado a los lectores a los cuales van dirigidos y teniendo en cuenta la intención comunicativa.
4. Comprender diversos tipos de textos escritos de temática general y específica e interpretarlos utilizando críticamente estrategias de comprensión adecuadas a las tareas requeridas que permitan inferir léxico nuevo y desde su propio conocimiento del mundo, identificando los elementos esenciales del texto, captando su función y la organización discursiva.
5. Leer de forma autónoma textos de temática general y con finalidad diversa adecuados a sus intereses y necesidades, comprendiendo los elementos esenciales y captando la función y la organización discursiva, valorando la lectura como fuente de información, disfrute y ocio.
6. Utilizar los conocimientos sobre la lengua y las normas de uso lingüístico para hablar y escribir de forma adecuada, coherente y correcta, con el fin de comprender textos orales y escritos, y reflexionar sobre el funcionamiento de la lengua extranjera en situaciones de comunicación.
7. Adquirir y desarrollar estrategias de aprendizaje diversas, utilizando todos los medios a su alcance, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, con la finalidad de utilizar la lengua extranjera de forma autónoma y para seguir progresando en su futuro aprendizaje, sin olvidar los recursos basados en la observación, la corrección y la autoevaluación.
8. Conocer los rasgos sociales y culturales fundamentales de la lengua extranjera para comprender e interpretar mejor las culturas distintas a la propia y las lenguas objeto de aprendizaje, sirviendo para la promoción personal y laboral.
9. Valorar la lengua extranjera como medio para acceder a otros conocimientos y culturas, reconociendo la importancia que tiene como medio de comunicación y entendimiento internacional en un mundo multicultural, y ser consciente de las similitudes y diferencias entre las diferentes culturas.
10. Cimentar estrategias de autoevaluación en la adquisición de la competencia comunicativa en la lengua extranjera, con actitudes de iniciativa, confianza y responsabilidad en este proceso.
11. Tener conocimientos mínimos de vocabulario específico de los sectores socioeconómicos mayoritarios en las Islas Baleares como la restauración, la hostelería, la artesanía y el patrimonio cultural y artístico.
12. Adquirir una dinámica de grupo que facilite la cooperación entre el alumnado en la realización de tareas de aprendizaje con colaboración sólo puntual del profesorado, y utilizar siempre la lengua extranjera como lengua vehicular dentro del aula.

Contenidos

Primer curso

Bloque 1. Escuchar, hablar y conversar,

Escuchar y comprender

- Comprensión general de mensajes transmitidos por los medios de comu-

nicación y emitidos en lengua estándar.

- Comprensión de la comunicación interpersonal sobre temas de uso cotidiano, de interés general.
- Utilización de estrategias para captar las ideas principales en textos orales sobre temas diversos.
- Toma de conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin necesidad de entender todos y cada uno de los elementos del mismo.

Hablar y conversar

- Planificación de aquello que quiere decirse y cómo expresarlo, utilizando recursos variados para facilitar la comunicación.
- Producción oral de mensajes diversos sobre asuntos relacionados con los intereses del alumnado con razonable corrección gramatical y adecuada pronunciación.
- Participación en conversaciones con cierto grado de fluidez y naturalidad utilizando estrategias para participar y mantener la interacción.

Bloque 2. Leer y escribir

Comprensión de textos escritos

- Comprensión de información general en géneros textuales diversos, referidos a una amplia variedad de temas.
- Identificación del propósito comunicativo y de la forma de organizar la información distinguiendo las partes del texto.
- Comprensión de enfoques o puntos de vista en artículos e informes referidos a temas concretos de actualidad.
- Lectura autónoma de textos diversos relacionados con sus intereses académicos y personales, apreciando este tipo de lectura como forma de obtener información, ampliar conocimientos y disfrutar.

Composición de textos escritos

- Planificación del proceso de elaboración de un texto, utilizando mecanismos de organización adecuados del texto.
- Redacción de textos sobre temas personales, actuales y de interés académico, con razonable corrección gramatical y adecuación léxica al tema.

Bloque 3. Conocimiento de la lengua

Conocimientos lingüísticos

- Ampliación del léxico sobre temas generales de interés para el alumnado.
- Revisión de las estructuras gramaticales y funciones principales adecuadas a distintos tipos de textos.

Reflexión sobre el aprendizaje

- Aplicación de estrategias para revisar, ampliar y consolidar, el léxico y las estructuras lingüísticas.
- Uso autónomo de recursos diversos para el aprendizaje: digitales y bibliográficos.
- Reflexión y aplicación de estrategias de autocorrección y autoevaluación para progresar en el aprendizaje autónomo de la lengua. Reconocimiento del error como parte del proceso de aprendizaje.
- Interés por aprovechar las oportunidades de aprendizaje tanto dentro como fuera del aula, utilizando las tecnologías de la información y comunicación.

Bloque 4. Aspectos socioculturales y conciencia intercultural

- Conocimiento y valoración de los elementos culturales más relevantes.
- Interés por establecer intercambios comunicativos y por conocer informaciones culturales de los países donde se habla la lengua extranjera.
- Valoración de la lengua extranjera como medio de comunicación y entendimiento entre pueblos.
- Reconocimiento de la importancia de la lengua extranjera como medio para acceder a conocimientos de interés para el futuro académico y profesional del alumno o alumna.

LENGUA EXTRANJERA: ALEMÁN

Alemán I

Bloque 1. Escuchar, hablar y conversar

Escuchar y comprender

- Audición de textos orales como cuentos, canciones, Hörspiele, etc.,

mediante actividades con objetivos específicos (extraer la información global y/o específica, localizar e interpretar datos, etc.) para adquirir seguridad y autonomía en la comprensión oral.

- Recogida de información de textos orales de temática relacionada con los intereses del alumnado (vida cotidiana, tiempo libre, amistad, etc.), utilizando preguntas directas e indirectas para comprender la información desconocida.
- Reconocimiento progresivo de los símbolos fonéticos y diferenciación de fonemas de especial dificultad.

Hablar y conversar

- Presentación de uno mismo, expresión y comparación de los diferentes estados de ánimo, y expresión de preferencias y gustos.
- Intercambio de información sobre la salud, sobre enfermedades y su tratamiento.
- Descripción de personas, expresión de opiniones, razonamientos y justificación sobre personas, cosas y situaciones diversas.
- Escenificación de diálogos de temática diversa: la familia, la filiación y el entorno.
- Formulación de disculpas, aceptación y rechazo de invitaciones, peticiones y órdenes.
- Información necesaria para orientarse y pedir la hora.
- Planificación de conversaciones telefónicas: apreciación de las diferentes maneras de establecer la conversación.
- Uso del registro más adecuado para cada situación de comunicación.
- Refuerzo en la pronunciación de fonemas con especial dificultad.

Bloque 2. Leer y escribir

Comprensión de textos escritos

- Lectura comprensiva de textos diversos: (globales Lesen, selektives Lesen, genaues Lesen): pautas, estrategias y tareas de comprensión lectora de acuerdo con el tipo de texto y la finalidad de la lectura, bien sea intensiva o extensiva.
- Lectura de textos auténticos de forma extensiva con finalidades diversas mediante tareas específicas (verdadero/falso; preguntas sobre el texto; prueba de compleción, etc.).
- Reconocimiento de los elementos que dan cohesión al discurso: referencia a la información anterior y posterior, concordancia y reacción adecuada a los mensajes.
- Identificación de la estructura y los elementos formales de los textos escritos (tipo de texto, presentación, ortografía y signos de puntuación).
- Reconocimiento y producción de patrones básicos de ritmo, entonación y acentuación de palabras y frases (hervorheben, verstärken, abschwächen).

Composición de textos escritos

- Estructuración de un texto de creación propia, ordenando lógicamente frases y párrafos con elementos de enlace adecuados, y flexibilidad a la hora de utilizar vocabulario.
- Selección de los elementos léxicos adecuados para hacer descripciones y comparaciones de personas, lugares, cosas, situaciones diversas y actividades cotidianas.
- Narración de experiencias y acontecimientos presentes, pasados y futuro.
- Redacción de cartas formales e informales.
- Composición de historias breves y cuentos.
- Producción de pequeñas intervenciones declarativas y argumentativas.
- Resumen de textos, identificando las ideas principales y utilizando vocabulario propio o paráfrasis del mismo texto.
- Traducción directa/inversa de frases y textos seleccionados.

Bloque 3. Conocimiento de la lengua

Conocimientos lingüísticos

- Organización correcta de los elementos sintácticos de la frase.
- Identificación y utilización de proposiciones temporales y de otras oraciones subordinadas.
- Selección de léxico y elementos discursivos referidos a las situaciones de comunicación más habituales con el fin de diferenciar conversaciones presenciales y telefónicas.
- Uso de elementos lingüísticos adecuados para expresar la temporalidad (tiempos verbales, adverbios, preposiciones, etc.).
- Formulación de peticiones y órdenes, de la capacidad y la posibilidad, del permiso y la prohibición, de la obligación, el consejo, la intención y el deseo.
- Formulación de la hipótesis.

Reflexión sobre el aprendizaje

- Reflexión sobre las formas de mejorar las producciones propias tanto orales como escritas: puesta en común de creatividad, autonomía y sensibilidad

lingüística para demostrar un grado suficiente de creación y producción lingüística.

- Incorporación de forma consciente de los mecanismos de aprendizaje habituales (técnicas de trabajo, búsqueda de información y documentación, deducciones, inducciones, etc.) en nuevas situaciones de aprendizaje.
- Reformulación y adaptación de manera progresiva de aquellas normas o reglas que se identifiquen como erróneas.
- Toma de conciencia del grado de conocimiento de los conceptos relacionados con las funciones del lenguaje, los elementos lingüísticos, las características de los textos y su cohesión y coherencia.
- Reflexión sobre la lengua en la formación de palabras, la composición de frases y creación de textos.
- Observación y comparación de diferentes modalidades discursivas, diferentes variedades lingüísticas y aspectos puntuales entre lenguas.

Bloque 4. Aspectos socioculturales y conciencia intercultural

- Curiosidad intelectual, apertura y valoración para conocer nuevas culturas.
- Aceptación de las normas y convenciones del país de lengua extranjera.
- Curiosidad por descubrir las diferencias que caracterizan los países de habla alemana y superación de prejuicios y estereotipos sobre las culturas y los pueblos.
- Aceptación y actitud crítica para con las opiniones y los razonamientos de los demás.
- Observación y comparación de diferentes modalidades discursivas, diferentes variedades lingüísticas y aspectos puntuales entre lenguas.
- Reflexión crítica y razonada sobre las regularidades y excepciones propias del sistema lingüístico de la lengua extranjera en comparación con la lengua materna.

LENGUA EXTRANJERA: INGLÉS

Inglés I

Bloque 1. Escuchar, hablar y conversar

Escuchar y comprender

- Comprensión del sentido general y de los detalles de ejercicios de audición en lengua estándar con el fin de captar lo esencial de los temas tratados así como ser capaz de entrar en cuestiones más particulares y detalladas.
- Comprensión de discursos orales presenciales o registrados en que se recreen situaciones reales de comunicación.
- Audición gradual de conversaciones en inglés, programas de televisión y radio, fragmentos de películas, etc. con el fin de captar el significado general.
- Audición de hablantes invitados al aula con el fin de establecer situaciones reales de comunicación sobre temas de actualidad o de cotidiana relevancia.
- Descripción del aspecto físico, estado de salud, preferencias e intereses.
- Comparación y contrastación entre datos y opiniones.
- Experiencias, costumbres y hábitos en el pasado.
- Planes, programas y predicciones de otras.
- Procesos y cambios en objetos y personas.
- Modalidad verbal: obligación, prohibición, necesidad, deducción...
- Narraciones con las consecuentes secuencias, causa y resultado.

Hablar y conversar

- Uso de la expresión en inglés con el profesor o profesora y compañeros (classroom language).
- Situaciones diarias de intercambio personal de información, tanto en el ámbito cotidiano como en el comercial y turístico.
- Descripción del aspecto físico y estado de salud.
- Descripción de personas y lugares.
- Preferencias e intereses.
- Comparación y contrastación entre datos y opiniones.
- Experiencias, costumbres y hábitos en el pasado.
- Planes, programas y predicciones en el futuro.
- Procesos y cambios en objetos y personas.
- Modalidad verbal: obligación, prohibición, necesidad, deducción...
- Narraciones con las consecuentes secuencias, causa y resultado.
- Discursos argumentativos. Opiniones argumentadas y reflexionadas.

Bloque 2. Leer y escribir

Comprensión de textos escritos

- Comprensión de textos escritos en lengua estándar. Captar la idea general e informaciones específicas en textos de tipos diversos: artículos de diario, artículos de opinión, narraciones literarias cortas, report, etc.

- Comprensión de vocabulario específico relacionado con el tema propuesto y según el registro (formal, coloquial, informal) dominando en los textos.
- Lectura scanning and skimming (primera lectura general y posterior detallada).

Composición de textos escritos

- Composición guiada de textos en lengua inglesa sobre la base de modelos propuestos.
- Descripción personal.
- Narraciones cortas de anécdotas y acontecimientos.
- Descripciones de lugares y personas.
- Procesos.
- Predicciones sobre el futuro.
- Opiniones y argumentación sobre temas de actualidad.
- Cartas formales e informales.
- Resúmenes de textos de interés diverso.

Bloque 3. Conocimiento de la lengua

Conocimientos lingüísticos

- Iniciación al estudio y práctica del alfabeto fonético internacional con el fin de mejorar la pronunciación del inglés acercándose al modelo propuesto (Standard English).
- Vocales, diptongos, consonantes.
- Pronunciación estándar, ritmo, énfasis y entonación (afirmaciones, negaciones, preguntas).
- Revisión de la formación del plural regular e irregular.
- Revisión de artículos, determinantes, cuantificadores y demostrativos.
- Formación y uso del adjetivo.
- Preposiciones.
- Formas verbales.
- Verbos modales.
- Revisión de los pasados y futuros usos de todos los tiempos verbales en presente.
- Tiempos continuos y perfectos.
- Verbos frasales.
- Órdenes de las palabras dentro de la oración.
- Oraciones negativas e interrogativas.
- Ortografía y puntuación.
- Derivación y composición.
- Oraciones pasivas.
- Oraciones condicionales 1, 2 y 3.
- Oraciones relativas.
- Estilo indirecto.
- Infinitivos y gerundios.
- Vocabulario específico de cada tema/ámbito de estudio.
- Secuenciación lógica dentro de los textos.

Reflexión sobre el aprendizaje

- Reflexión sobre los contenidos y objetivos del curso y sobre los medios, herramientas y metodología comunicativa utilizada con el fin de ser consciente de las metas (competencia lingüística) a conseguir
- Trabajo en grupo - pair work, research project - y role-play con el fin de alcanzar una comunicación efectiva, el dominio del vocabulario y estructuras, en situaciones cotidianas y con habilidades comunicativas de mayor complejidad: effective fluency dentro del contexto formal del aula mediante el aprovechamiento del classroom language.
- Consciencia de las posibilidades de aprendizaje del material utilizado durante el curso (libros, CDs, CD-ROM, DVDs, websites, etc.) a través de percepción/comprensión correcta de los contenidos fonéticos y gramaticales y su interiorización a través de repetición, repaso, interpretación, representación teatral o parecida con el fin de alcanzar un uso correcto e interacción adecuada de la lengua y sus usos y competencias.
- Extensión del conocimiento sobre la lengua a través de otras formas dinámicas e interactivas de aprender (intercambios de conversación, páginas web de universidades, escuelas, chateo responsable, creación de proyectos periodísticos, audiovisuales, visitas y estancias en el extranjero, etc.) que convierten aquello aprendido en el aula en activas estrategias de comunicación.
- Consciencia de la necesidad del aprendizaje autónomo, responsable y continuo dentro del bachillerato y en la futura vida profesional y personal.

Bloque 4. Aspectos socioculturales y conciencia intercultural

- Valoración de la importancia del inglés en el mundo actual como lengua internacional del mundo de la cultura, economía y del mundo de los negocios, política, relaciones internacionales, telecomunicaciones y ciencia.
- Utilidad del inglés en el contexto de las Islas Baleares como lengua de relación internacional habitual en el ámbito de los servicios turísticos disponibles en nuestra comunidad.

- Relación histórica entre las Islas Baleares y los países anglosajones. Presencia inglesa en las Islas Baleares a lo largo de la historia.
- Superación de los prejuicios y estereotipos sobre las culturas y los pueblos y apreciación de las diferencias culturales como elemento enriquecedor con una actitud abierta y participativa.
- Apertura y curiosidad intelectuales para acercarse a la cultura y a la sociedad anglófonas.

LENGUA EXTRANJERA: FRANCÉS

Francés I

Bloque 1. Escuchar, hablar y conversar

Escuchar y comprender

- Audición en francés estándar de grabaciones de audio y audiovisuales de dificultad creciente: canciones, videoclips, poesía, cuentos, películas, fragmentos de obras de teatro, entrevistas...
- Comprensión de la intencionalidad de los hablantes y de la polivalencia del lenguaje y la comunicación. Anticipación comprensiva.
- Introducción a la comprensión de acentos diversos y expresión: *françophonie*.

Hablar y conversar

- Aceptación del uso del francés como instrumento de comunicación en el aula.
- Pronunciación correcta de fonemas básicos y adquisición de los que presentan especial dificultad del francés estándar.
- Participación en conversaciones y debates utilizando las estrategias adecuadas con el fin de asegurar la comunicación.
- Respuestas a preguntas globales.
- Argumentación, exposición y explicación de hechos, opiniones, razonamientos y justificaciones con un discurso ordenado y organizado, con el fin de convencer en situaciones de intercambio y de negociación, de dificultad creciente.
- Narración y descripción de experiencias personales.
- Acentuación, ritmo y entonación.

Bloque 2. Leer y escribir

Comprensión de textos escritos

- Lectura de textos de dificultad creciente sean o no fragmentos adaptados de la literatura francesa, o textos que nos encontramos en la vida cotidiana cómo pueden ser: folletos, publicidad, prensa,...
- Identificación de los rasgos formales propios de cada tipo de texto (carta, artículo periodístico, e-mail, etc.)
- Adecuación de diferentes tipos de lectura a la diversidad de intenciones de los lectores y de las funciones de los textos: administrativos, de ocio, profesionales, sociales, etc.

Composición de textos escritos

- Búsqueda de información global o específica a partir de la tipología textual.
- Composición guiada de textos en lengua francesa sobre la base de modelos propuestos, con la ayuda del diccionario bilingüe o de Internet.
- Correspondencia escrita con diferente grado de formalidad: cartas, e-mails, foros y blogs.
- Uso de los conectores textuales adecuados para organizar las diferentes partes de un texto con coherencia y cohesión.
- Redacción y descripción de experiencias personales.
- Producción en grupo de una revista, de un cuento, de un cuestionario, etc.

Bloque 3. Conocimiento de la lengua

Conocimientos lingüísticos

- Presentativos.
- El grupo nominal: nombre, adjetivo, determinantes y pronombres personales.
- Adverbios, conjunciones y locuciones más usuales
- Revisión de tiempos verbales simples y compuestos del indicativo: presente, pasado y futuro.
- Los auxiliares y los semiauxiliares más utilizados.
- Introducción del subjuntivo.
- Formas verbales no personales, afirmativas y negativas: infinitivo e imperativo.
- Las perífrasis verbales más usuales.

- La frase: interrogativa, negativa, exclamativa y la mise en relief
- La frase compleja: subordinación y coordinación. Conjunciones y pronombres introductores más usuales.
- Las construcciones impersonales.
- Expresión de la modalidad.
- Reconocimiento e introducción del estilo indirecto.
- Léxico, fórmulas y expresiones relacionadas con los ámbitos más frecuentes de la vida cotidiana, profesional y de ocio.

Reflexión sobre el aprendizaje

- Conciencia de las similitudes y de las diferencias entre el francés y la lengua propia o las lenguas en vías de adquisición.
- Transferencia de los conocimientos adquiridos para mejorar las producciones propias.
- Percepción, localización e identificación de elementos significativos.
- Tendencia a la superación de las dificultades lingüísticas o personales para expresarse en francés.
- Rigor en la corrección del error como elemento positivo para progresar.
- Hábitos de revisión de la producción lingüística propia.
- Fuentes comunes del francés y del catalán. *Les faux-amis*.
- Valoración de la autonomía como fuente de enriquecimiento personal y de progresión.

Bloque 4. Aspectos socioculturales y conciencia intercultural

- Cooperación y responsabilidad en la realización de tareas de grupo.
- Superación de los prejuicios y estereotipos sobre las culturas y los pueblos y apreciación de las diferencias culturales como elemento enriquecedor con una actitud abierta y participativa.
- Apertura y curiosidad intelectuales para acercarse a la cultura y a la sociedad francófonas.
- Valoración del francés como medio de comunicación internacional y deseo de progresar en el aprendizaje como medio de promoción personal y laboral.
- Importancia de los hábitos de vida de los francófonos como elementos facilitadores de comunicación.
- Presencia del francés en las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.
- Presencia francesa en las Islas Baleares a lo largo de la historia. Búsqueda de elementos francófonos en las Baleares.
- Concienciación de los vínculos entre las Islas Baleares y los países francófonos.

Criterios de evaluación

1. Comprender la idea principal de mensajes orales, emitidos en situaciones comunicativas cara a cara o por los medios de comunicación sobre temas conocidos, actuales o generales relacionados con sus estudios e intereses o con aspectos socioculturales asociados a la lengua extranjera, siempre que estén articulados con claridad, en lengua estándar y que el desarrollo del discurso se facilite con marcadores explícitos (bloque 1).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumnado para comprender e interpretar la información sobre temas concretos. Asimismo, se evalúa la capacidad de entender las ideas principales de textos orales emitidos por los medios de comunicación siempre que se hable claro, en lengua estándar, el mensaje esté estructurado con claridad y se utilicen marcadores explícitos, utilizando también el contexto para hacer deducciones y anticipar datos, y poder así responder a cuestiones sobre los mensajes.

2. Expresarse con relativa fluidez, pronunciación en conversaciones improvisadas, narraciones y argumentaciones utilizando las estrategias de comunicación necesarias (bloque 1).

Se trata de evaluar la capacidad para organizar y expresar las ideas con claridad y hacer descripciones sobre una variedad de temas conocidos. Se valorará también la capacidad para reaccionar mostrando adecuadamente una actitud respetuosa en la interacción.

3. Comprender de forma autónoma la información de los textos escritos procedentes de diversas fuentes relacionados con sus intereses o con sus estudios presentes o futuros (bloque 2).

Se pretende evaluar la capacidad para comprender la información relevante, distinguir las ideas principales de las secundarias, e identificar la información requerida en textos escritos auténticos que ofrezcan suficiente precisión y detalle como para poder analizar críticamente esta información, aplicando las estrategias necesarias para la realización de una tarea. Este criterio evalúa, además, la capacidad para utilizar de forma autónoma recursos digitales, informáticos y bibliográficos con la finalidad de buscar, comparar y contrastar informaciones y solucionar problemas de comprensión.

4. Escribir textos claros y detallados con diferentes propósitos con la corrección formal y el registro adecuado, valorando la importancia de planificar y revisar el texto (bloque 2).

Con este criterio se pretende evaluar la redacción de textos con una organización clara, enlazando las oraciones siguiendo secuencias lineales cohesionadas, respetando las normas ortográficas y tipográficas. Asimismo, se evaluará si los textos muestran la capacidad para planificar y redactar con autonomía suficiente mediante la ayuda del material de consulta pertinente.

5. Utilizar de forma consciente los conocimientos lingüísticos, sociolingüísticos, estratégicos y discursivos adquiridos, y aplicar rigurosamente mecanismos de autoevaluación y autocorrección con la finalidad de reforzar la autonomía del aprendizaje (bloque 3).

Con este criterio se evalúa si los alumnos aplican correctamente las estructuras gramaticales que expresen mayor grado de madurez sintáctica, si valoran la efectividad de las reglas aprendidas a partir de procesos inductivos-deductivos y si son capaces de modificarlas cuando sea necesario. También se valora la ampliación de léxico y la ortografía, así como el análisis y la reflexión sobre los distintos componentes de la competencia comunicativa que faciliten la comunicación. Además, se evalúa la capacidad para valorar su propio proceso de aprendizaje para corregir o rectificar sus producciones, tanto orales como escritas, además de las producciones de sus compañeros, ya que el error es uno de los elementos clave que integran el proceso de enseñanza aprendizaje. A medida que aumenta el nivel lingüístico del alumnado, pueden aparecer errores de nuevos tipos, que se deben a generalizaciones a partir de las adquisiciones anteriores, a la conciencia cada vez más grande de otras lenguas conocidas y a la complejidad propia del nivel. El alumnado tiene que tomar parte activa y reflexionar sobre sus carencias y puntos fuertes y hacerse responsable de la consecución de los objetivos sobre el cual se estructura el proceso de aprendizaje; ayudando al profesorado a replantear-se su actuación didáctica, situando el alumnado en su trayectoria y motivándolo a participar de manera activa en el aprendizaje.

6. Identificar, poner ejemplos y utilizar de manera espontánea y autónoma las estrategias de aprendizaje adquiridas y todos los medios a su alcance, incluyendo las tecnologías de la información y la comunicación, para evaluar e identificar sus habilidades lingüísticas (bloque 3).

Este criterio pretende evaluar la capacidad de aplicar las estrategias y destrezas conocidas a las nuevas situaciones, además de reflexionar sobre el proceso de aprendizaje, valorando la propia actuación en la construcción del aprendizaje, mediante la toma de decisiones, la observación, la formulación, el reajuste de hipótesis y la evaluación de los progresos con el máximo de autonomía. También evalúa la capacidad de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas de comunicación internacional de aprendizaje autónomo y la utilización consciente de las oportunidades de aprendizaje dentro y fuera del aula. Asimismo, se pretende que se identifique aquello que se es capaz de hacer con la lengua extranjera, es decir, las habilidades lingüísticas adquiridas, reforzando la confianza en ellos mismos y desarrollar el interés por valorar positivamente el uso de la lengua extranjera como herramienta de promoción personal.

7. Analizar, a través de documentos auténticos, en soporte papel, digital o audiovisual, aspectos geográficos, históricos, artísticos, literarios y sociales relevantes de los países de la lengua objeto de estudio, profundizando en el conocimiento desde la óptica enriquecida por las diferentes lenguas y culturas que el alumnado conoce (bloque 4).

Este criterio evalúa los conocimientos culturales que se posee de los países donde se habla la lengua extranjera y la capacidad para identificar y analizar algunos rasgos específicos, característicos de éstos contextos.

Segundo curso

Bloque 1. Escuchar, hablar y conversar

Escuchar y comprender

- Comprensión del significado general y específico de conferencias y discursos sobre temas concretos y con cierta abstracción dentro del campo de interés general y académico del alumnado.
- Comprensión general y específica de mensajes transmitidos por los medios de comunicación y emitidos tanto en lengua estándar como por hablantes con diferentes acentos.
- Comprensión de la comunicación interpersonal sobre temas de uso cotidiano, de interés general y temas abstractos, con la finalidad de dar respuesta al momento.
- Utilización de estrategias para entender e inferir significados no explícitos, para captar las ideas principales o para comprobar la comprensión uti-

lizando claves contextuales en textos orales sobre temas diversos.

- Toma de conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin necesidad de entender todos y cada uno de los elementos del mismo.

Hablar y conversar

- Planificación de lo que quiere decirse y como expresarlo, utilizando recursos variados para facilitar la comunicación y mecanismos para dar coherencia y cohesión al discurso.
- Producción oral de mensajes diversos sobre asuntos relacionados con los intereses del alumnado y presentaciones preparadas previamente sobre temas generales o de su especialidad con razonable corrección gramatical y adecuada pronunciación, ritmo y entonación.
- Expresión de puntos de vista sobre un tema conocido, participación en discusiones y debates sobre temas actuales, ofreciendo información detallada, utilizando ejemplos adecuados, defendiendo sus puntos de vista con claridad y mostrando una actitud respetuosa y crítica para con las aportaciones ajenas.
- Participación en conversaciones con cierto grado de fluidez, naturalidad y precisión, sobre temas variados, utilizando estrategias para participar y mantener la interacción y para negociar significados.

Bloque 2. Leer y escribir

Comprensión de textos escritos

- Predicción de información a partir de elementos textuales y no textuales en textos escritos sobre temas diversos.
- Comprensión de información general, específica y detallada en géneros textuales diversos, referidos a una amplia variedad de temas.
- Identificación del propósito comunicativo, de los elementos textuales y paratextuales y de la forma de organizar la información distinguiendo las partes del texto.
- Comprensión de sentidos implícitos, posturas o puntos de vista en artículos e informes referidos a temas concretos de actualidad.
- Lectura autónoma de textos extensos y diversos relacionados con sus intereses académicos, personales y profesionales futuros, utilizando diferentes estrategias de lectura según el texto y la finalidad que quiera perseguirse y apreciando este tipo de lectura como forma de obtener información, ampliar conocimientos y disfrutar.

Composición de textos escritos

- Planificación del proceso de elaboración de un texto, utilizando mecanismos de organización adecuados, articulación y cohesión del texto.
- Redacción de textos con cierta complejidad sobre temas personales, actuales y de interés académico, con claridad, razonable corrección gramatical y adecuación léxica al tema, utilizando el registro apropiado y, si procede, los elementos gráficos y paratextuales que faciliten la comprensión.
- Interés por la producción de textos escritos comprensibles, atendiendo a diferentes necesidades e intenciones.

Bloque 3. Conocimiento de la lengua

Conocimientos lingüísticos

- Ampliación del campo semántico y léxico sobre temas generales de interés para el alumnado y relacionados con otras materias de currículo.
- Formación de palabras a partir de prefijos, sufijos y palabras compuestas.
- Revisión y ampliación de las estructuras gramaticales y funciones principales adecuadas a distintos tipos de textos e intenciones comunicativas.
- Uso del alfabeto fonético para mejorar su pronunciación de forma autónoma.
- Producción e interpretación de diferentes patrones de acentuación, ritmo y entonación necesarios para la expresión y comprensión de distintas actitudes y sentimientos.

Reflexión sobre el aprendizaje

- Reconocimiento de las variedades de uso de la lengua: diferencias entre el lenguaje formal e informal, hablado y escrito.
- Uso autónomo de recursos diversos para el aprendizaje: digitales y bibliográficos.
- Aplicación de estrategias para revisar, ampliar y consolidar, el léxico y las estructuras lingüísticas.
- Análisis y reflexión sobre el uso y el significado de diferentes estructuras gramaticales mediante la comparación y el contraste con las suyas propias.
- Reflexión y aplicación de estrategias de autocorrección y autoevaluación para progresar en el aprendizaje autónomo de la lengua. Reconocimiento del error como parte del proceso de aprendizaje.
- Interés por aprovechar las oportunidades de aprendizaje utilizando tanto

dentro como fuera del aula, las tecnologías de la información y comunicación.

- Valoración de la confianza, la iniciativa y la cooperación para el aprendizaje de lenguas.

Bloque 4. Aspectos socioculturales y conciencia intercultural

- Conocimiento y valoración de los elementos culturales más relevantes.
- Reflexión sobre las similitudes y diferencias significativas entre costumbres, comportamientos, actitudes, valores o creencias que prevalecen entre hablantes de la lengua extranjera y de la propia.
- Uso de registros adecuados al contexto, al interlocutor y a la intención comunicativa, al canal de comunicación, al soporte, etc.
- Interés por establecer intercambios comunicativos y por conocer informaciones culturales de los países donde se habla la lengua extranjera.
- Valoración de la lengua extranjera como medio de comunicación y entendimiento entre pueblos, facilitadora del acceso a otras culturas, a otras lenguas y como enriquecimiento personal.
- Reconocimiento de la importancia de la lengua extranjera como medio para acceder a conocimientos de interés para el futuro académico y profesional del alumno.

LENGUA EXTRANJERA: ALEMÁN

Alemán II

Bloque 1. Escuchar, hablar y conversar

Escuchar y comprender

- Audición de grabaciones (video) con dificultad creciente como conversaciones, cuentos, canciones, Hörspiele, y películas mediante actividades con un objetivo específico para adquirir seguridad y autonomía en la comprensión oral.
- Identificación de tipologías textuales diversas: monólogos, diálogos, conversaciones formales e informales, descripciones y descripciones gráficas (Bildkittat), textos informativos, técnicos y literarios, poesía, etc.
- Formulación de preguntas directas e indirectas con el fin de recoger información.
- Detección de palabras clave, de enlace y de elementos de referencia de conversaciones y textos orales con el fin de interpretar la cohesión y coherencia.
- Organización cronológica de acontecimientos para asegurar la comprensión del discurso.
- Iniciación a las variantes más relevantes de habla alemana (Alemania, Suiza, Austria).

Hablar y conversar

- Interés por utilizar vocabulario y expresiones nuevas.
- Formulación de opiniones y contraste sobre un determinado tema: expresión del agrado y el desagrado, a favor y en contra.
- Interés por participar en entrevistas, debates y discusiones.
- Escenificación de Rollenspiele.
- Formulación de consejos.
- Notificación de ideas y opiniones de los demás.
- Expresión de estados de ánimo: alegría, sorpresa, miedo, enfado, decepción, duda, desinterés, etc.
- El acento y la palabra en la frase alemana.
- Refuerzo en la pronunciación de fonemas de especial dificultad y consolidación de la pronunciación.

Bloque 2. Leer y escribir

Comprensión de textos escritos

- Identificación y organización correcta de los elementos sintácticos dentro de la frase.
- Contraste de opiniones sobre temas diversos.
- Detección de palabras clave, de enlace y de elementos de referencia de los textos con el fin de interpretar la cohesión y la coherencia.
- Lectura comprensiva de narraciones escritas.
- Organización lógica de párrafos desordenados que componen una historia.
- Disposición favorable para con la lectura (gradual o no) de libros en alemán de temática relacionada con los intereses del alumnado.

Composición de textos escritos

- Elaboración de descripciones mediante elementos atributivos.
- Redacción de cartas expresando opiniones personales sobre temas diversos.
- Narración de experiencias y acontecimientos presentes, pasados y futuros.

- Resumen de textos, identificando las ideas principales y utilizando vocabulario propio o paráfrasis del mismo texto.
- La irrealidad: descripción de esperanzas, ambiciones y sueños.
- Manejo de circunloquios para describir conceptos (oraciones de relativo, Zustandspassiv.)

Bloque 3. Conocimiento de la lengua

Conocimientos lingüísticos

- Relaciones causales, finales y restrictivas entre objetos y personas, y manejo de oraciones concesivas.
- Campo semántico de los adjetivos (atributivos y predicativos).
- Expresión de la posesión.
- Formulación de la hipótesis.
- Reconocimiento y utilización de la voz pasiva.
- Formación de palabras para composición y derivación.
- Formación y uso del Konjunktiv.
- Utilización de los participios como a elementos atributivos con connotación de temporalidad.

Reflexión sobre el aprendizaje

- Formación de familias de palabras como técnica para aprender vocabulario.
- Interés por utilizar vocabulario y expresiones nuevas.
- Hábito de reflexión lingüística: deducir y formular reglas.
- Interés y esfuerzo por adquirir una cierta autonomía en el aprendizaje.
- Gusto por expresarse con fluidez en alemán.
- Satisfacción por el progreso alcanzado, acicate para continuar con el estudio del alemán.

Bloque 4. Aspectos socioculturales y conciencia intercultural

- Introducción a algunas obras representativas de la literatura alemana, biografías y aspectos culturales relevantes con el fin de ampliar el conocimiento sociocultural de los países de habla alemana.
- Apertura y curiosidad intelectuales.
- Gusto por entender y hacerse entender con un interlocutor nativo.
- Tolerancia para con personajes y situaciones actuales o históricas.

LENGUA EXTRANJERA: INGLÉS

Inglés II

Bloque 1. Escuchar, hablar y conversar

Escuchar y comprender

- Iniciación al estudio de las diferencias entre las dos variedades principales del inglés estándar: el inglés británico y americano.
- Comprensión del sentido general y de los detalles de ejercicios de audición en lengua estándar con el fin de captar lo esencial de los temas tratados así como ser capaz de entrar en cuestiones más particulares y detalladas.
- Comprensión global y específica de discursos orales presenciales o registrados en los que se recrean situaciones reales de comunicación.
- Audición gradual de conversaciones en inglés, programas de televisión y radio, fragmentos de películas, etc. con el fin de captar el significado general y específico en detalles concretos propuestos.
- Audición de hablantes invitados al aula con el fin de establecer situaciones reales de comunicación sobre temas de actualidad o de cotidiana relevancia.
- Descripciones del aspecto físico, estado de salud y anímico, preferencias e intereses.

- Comparación y contrastación entre datos y opiniones.
- Experiencias, costumbres y hábitos en el pasado.
- Planes, programas y predicciones de otros.
- Procesos y cambios en objetos y personas.
- Modalidad verbal: obligación, prohibición, necesidad, deducción...
- Narraciones con las consecuentes secuencias, causa y resultado.
- Lenguaje coloquial y expresiones idiomáticas.

Hablar y conversar

- Uso de la expresión en inglés con el profesor o profesora y compañeros (classroom language).
- Situaciones diarias de intercambio personal de información tanto en el ámbito cotidiano como en el comercial y turístico.
- Descripciones del aspecto físico, anímico y estado de salud.
- Descripciones de objetos, lugares y personas.
- Preferencias e intereses.
- Comparación y contrastación entre datos y opiniones.

- Experiencias, costumbres y hábitos en el pasado.
- Planes, programas y predicciones en el futuro.
- Procesos y cambios en objetos y personas.
- Narraciones con las consecuentes secuencias, causa y resultado.
- Discursos argumentativos. Opiniones argumentadas.

Bloque 2. Leer y escribir

Comprensión de textos escritos

- Comprensión de textos escritos en lengua estándar. Captar la idea general e informaciones específicas en textos de tipos diversos: artículos de diario, artículos de opinión, narraciones literarias cortas, report, etc. en las principales variedades de la lengua estándar (inglés británico y americano).
- Comprensión de vocabulario específico relacionado con el tema propuesto y según el registro (formal, coloquial, informal) dominante en los textos.
- Lectura scanning and skimming (primera lectura general y posterior detallada).

Composición de textos escritos

- Composición guiada de textos en lengua inglesa sobre la base de modelos propuestos.
- Composición/narración de la vida personal, familiar y profesional/estudiantil (currículum vitae).
- Biografías.
- Narraciones cortas de anécdotas y acontecimientos.
- Descripciones de lugares y personas.
- Procesos y transformaciones.
- Predicciones sobre el futuro.
- Opiniones y argumentación sobre temas de actualidad.
- Cartas formales e informales.
- Resúmenes de textos de interés diverso.
- Film, music and play reviews.

Bloque 3. Conocimiento de la lengua

Conocimientos lingüísticos

- Iniciación al estudio y práctica del alfabeto fonético internacional con el fin de mejorar la pronunciación del inglés acercándose al modelo propuesto (Standard British and American English)
- Vocales y diptongos. Vocales largas y cortas.
- Consonantes sordas y sonoras, sibilantes.
- Pronunciación correcta de los morfemas 'S' (plural, 3ª persona singular presente simple, y posesivo), past simple 'ED' (/t/, /d/ y /id/)
- Entonación y ritmo.
- Formas débiles y fuertes de artículos, determinantes y verbos.
- Revisión de la formación del plural regular e irregular.
- Revisión de artículos, determinantes, cuantificadores y demostrativos.
- Formación y uso del adjetivo.
- Preposiciones.
- Formas verbales.
- Verbos modales. Modales perfectos.
- Revisión de los usos de todos los tiempos verbales en presente, pasado y futuro.
- Tiempos continuo y perfecto.
- Subjuntivo y Wish.
- Verbos preposicionales.
- Órdenes de las palabras dentro de la oración.
- Oraciones negativas e interrogativas.
- Ortografía y puntuación.
- Acrónimos y abreviaciones.
- Derivación y composición (prefijos, sufijos).
- Oraciones pasivas.
- Oraciones condicionales 1, 2 y 3.
- Oraciones relativas.
- Estilo indirecto. Verbos reportadores/informadores.
- Infinitivos y gerundios.
- Vocabulario específico de cada tema/ámbito de estudio.
- Secuenciación lógica dentro de los textos y coherencia interna.

Reflexión sobre el aprendizaje

- Reflexión sobre los contenidos y objetivos del curso y sobre los medios, herramientas y metodología comunicativa utilizada con el fin de ser consciente de las metas (competencia lingüística) a conseguir.
- Trabajo en grupo - pair work, research project - los y role-play con el fin de alcanzar una comunicación efectiva, el dominio del vocabulario y estructuras, en situaciones cotidianas y con habilidades comunicativas de mayor complejidad: effective fluency dentro del contexto formal del aula mediante el aprovechamiento del classroom language.

- Consciencia de las posibilidades de aprendizaje del material utilizado durante el curso (libros, CDs, CD-ROM, DVDs, websites, etc.) a través de percepción/comprensión correcta de los contenidos fonéticos y gramaticales y su interiorización a través de repetición, repaso, interpretación, representación teatral o parecida con el fin de alcanzar un uso correcto e interacción adecuada de la lengua y sus usos y competencias.

- Extensión del conocimiento sobre la lengua a través de otras formas dinámicas e interactivas de aprender (intercambios de conversación, páginas web de universidades, escuelas, chateo responsable, creación de proyectos periodísticos, audiovisuales, visitas y estancias en el extranjero, etc.) que convierten aquello aprendido en el aula en activas estrategias de comunicación.

- Consciencia de la necesidad del aprendizaje autónomo, responsable y continuo dentro del bachillerato y en la futura vida profesional y personal.

- Uso de diferentes tipos de diccionario (monolingüe, bilingüe, Lexicon/temático, Pronunciation dictionary)

Bloque 4. Aspectos socioculturales y conciencia intercultural

- Valoración de la importancia del inglés en el mundo actual como lengua internacional del mundo de la cultura, economía y del mundo de los negocios, política, relaciones internacionales, telecomunicaciones y ciencia.

- Utilidad del inglés en el contexto de las Islas Baleares como lengua de relación internacional habitual en el ámbito de los servicios turísticos disponibles en nuestra comunidad.

- Relación histórica entre las Islas Baleares y los países anglosajones. Presencia inglesa en las Islas Baleares a lo largo de la historia.

- Superación de los prejuicios y estereotipos sobre las culturas y los pueblos y apreciación de las diferencias culturales como elemento enriquecedor con una actitud abierta y participativa. Análisis crítico de las relaciones interculturales a nivel de las Islas.

- Apertura y curiosidad intelectuales por acercarse a la cultura y a la sociedad anglófonas.

LENGUA EXTRANJERA: FRANCÉS

Francés II

Bloque 1. Escuchar, hablar y conversar

Escuchar y comprender

- Receptividad con respecto al interlocutor con una actitud abierta y participativa.

- Comprensión de los puntos principales de una intervención sobre temas familiares encontrados regularmente en el ámbito académico, situaciones de la vida cotidiana, de la diversión... de dificultad creciente.

- Estudio de los rasgos más significativos de las diferentes variedades diatópicas y diastráticas.

- Reconocimiento y diferenciación de los tipos de registros y de acentos de grabaciones de audio y audiovisuales de dificultad creciente: canciones, videoclips, poesía, cuentos, películas, fragmentos de obras de teatro, entrevistas...

- Comprensión de la intencionalidad de los hablantes y de la polivalencia del lenguaje y la comunicación. Anticipación comprensiva activando los esquemas cognitivos convenientes que ya poseen.

- Comprensión de los acentos más representativos: francophonie.
- Exposición a los compañeros o a francófonos como actividad de comprensión de un proyecto de trabajo en grupo (presentación PowerPoint, encuesta, sondeo, radio, grabación DVD...).

Hablar y conversar

- Argumentación, persuasión, opinión, consejo...
- Formulación de preguntas indirectas o directas con el fin de obtener información. Utilización de verbos específicos para referirse a una información determinada.

- Organización del relato respetando las técnicas de expresión.
- Narración de acontecimientos, películas y biografías.
- Presentación de quejas, deseos y sentimientos.
- Formulación de hipótesis.
- Descripción detallada del aspecto físico y del carácter de una persona real o imaginaria.

- Mostrar acuerdo y desacuerdo.
- Utilización de expresiones hechas, proverbios... para explicarse.
- Expresión del ánimo personal, de las relaciones personales...
- Exposición de manera clara y directa sobre una gama de temas variados preparados dentro de un dominio que pueda ser bastante claro para que sea entendido sin dificultad por los francófonos o por sus compañeros.

Bloque 2. Leer y escribir

Comprensión de textos escritos

- Comprensión de la intencionalidad de los hechos estilísticos y de la polivalencia del lenguaje y la comunicación.
- Utilización del texto escrito como fuente de información.
- Observación y comparación del tratamiento diferenciado dado a un mismo tema por los medios de comunicación escrita.
- Adecuación de diferentes tipos de lectura a la diversidad de intenciones del lector y de las funciones de los textos.
- Lectura de obras o fragmentos auténticos de la literatura francófona, de prensa, revistas, etc.
- Comprensión del lenguaje de los mensajes telefónicos.

Composición de textos escritos

- Correspondencia escrita con diferente grado de formalidad, cartas, e-mails, foros y blogs.
- Coherencia y cohesión textuales en la elaboración de textos con o sin pautas dadas.
- Producción de textos con una clara intencionalidad con la ayuda del diccionario monolingüe y de otros materiales como el método, bibliografía de soporte escrito y multimedia.
- Narraciones escritas de acontecimientos o experiencias personales.
- Argumentación y contraargumentación de forma escrita sobre temática diversa.
- Sensibilidad lingüística y estética.
- Manejo del diccionario monolingüe y otras herramientas de búsqueda multimedia.
- Consecución de un proyecto de trabajo en grupo (diario, tríptico, encuesta, sondeo, cuento, PowerPoint, etc.).

Bloque 3. Conocimiento de la lengua

Conocimientos lingüísticos

- Revisión de los verbos simples y compuestos de indicativo que presentan especial dificultad: presente, pasado y futuro.
- Los auxiliares y los semiauxiliares. Perífrasis verbales.
- Concordancia de los tiempos verbales.
- Subjuntivo.
- Participio presente y pasado, gerundio.
- Voz pasiva.
- Discurso directo e indirecto.
- Locuciones interrogativas.
- Subordinadas y coordinadas.
- Revisión y adquisición de la posición de los pronombres, adjetivos y adverbios en la oración.
- Expresión de la modalidad.
- Formación de los adjetivos y sustantivos compuestos.
- Frases hechas, faux-amis.
- Ampliación del léxico científico, específico y el de ámbitos frecuentes en nuestra comunidad. Fórmulas y expresiones fijas.
- Memorización del vocabulario nuevo y utilización.
- Registros de lengua.

Reflexión sobre el aprendizaje

- Reflexión sobre la intencionalidad del hablante.
- Observación y comparación de los diferentes aspectos de las lenguas conocidas: gramaticales, semánticos y fonéticos.
- Transferencia de los conocimientos adquiridos para mejorar las producciones propias para con un estudio autónomo.
- Memorización comprensiva.
- Comprobación de las producciones propias.
- Planificación de tareas.
- Cooperación y responsabilidad en el trabajo.

Bloque 4. Aspectos socioculturales y conciencia intercultural

- Los rasgos dialectales más significativos de la lengua francesa.
- Diferencias culturales y de comportamiento social entre francófonos.
- El francés como medio para comprender otras culturas y acceder a ellas y como instrumento de comunicación internacional.
- La importancia de la lengua francesa para profundizar en conocimientos que resulten de interés a lo largo de la vida profesional.
- Algunos autores francófonos importantes para la cultura universal.
- Personajes francófonos importantes para la cultura universal.
- Similitudes y diferencias culturales entre los países francófonos y las Islas Baleares.
- Algunos acontecimientos de la historia francesa con influencia en nuestra sociedad.
- Relaciones pasadas y actuales entre nuestra comunidad y los países francófonos.

Criterios de evaluación

1. Comprender la idea principal e identificar detalles relevantes de mensajes orales, emitidos en situaciones comunicativas cara a cara o por los medios de comunicación sobre temas conocidos, actuales o generales relacionados con sus estudios e intereses o con aspectos socioculturales asociados a la lengua extranjera, siempre que estén articulados con claridad, en lengua estándar y que el desarrollo del discurso se facilite con marcadores explícitos (bloque 1).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumnado para comprender e interpretar la información sobre temas concretos y más abstractos, transmitida por hablantes con diferentes acentos, teniendo en cuenta aspectos como el registro utilizado, el propósito y la actitud del hablante, etc. Asimismo, se evalúa la capacidad de entender las ideas principales y las específicas previamente requeridas de textos orales más extensos emitidos por los medios de comunicación siempre que se hable claro, en lengua estándar, el mensaje esté estructurado con claridad y se utilicen marcadores explícitos.

2. Expresarse con fluidez, pronunciación y entonación adecuadas en conversaciones improvisadas, narraciones, argumentaciones, debates y exposiciones previamente preparadas, utilizando las estrategias de comunicación necesarias y el tipo de discurso adecuado a la situación (bloque 1).

Se trata de evaluar la capacidad para - sobre temas previamente preparados - organizar y expresar las ideas con claridad, hacer descripciones y presentaciones con claridad sobre una variedad de temas conocidos, relatar hechos reales o imaginarios, argumentos sobre libros o películas, describir sentimientos y reacciones. Se valorará también la capacidad para reaccionar adecuadamente, mostrando una actitud respetuosa en la interacción, y colaborar en la continuación del discurso con un registro apropiado a la situación y al propósito de la comunicación, utilizando estrategias adecuadas para iniciar, mantener y hacer progresar la comunicación.

3. Comprender de forma autónoma la información de los textos escritos procedentes de diversas fuentes: correspondencia, páginas web, periódicos, revistas, literatura y libros de divulgación referidos a la actualidad, a la cultura o relacionados con sus intereses o con sus estudios presentes o futuros (bloque 2).

Se pretende evaluar la capacidad para comprender la información relevante, distinguir las ideas principales de las secundarias, e identificar la información requerida en textos escritos auténticos, de interés general y de divulgación, que ofrezcan suficiente precisión y detalle como para poder analizar críticamente esta información, aplicando las estrategias necesarias para la realización de una tarea, captando significados implícitos, posturas y puntos de vista. Este criterio evalúa, además, la capacidad para utilizar de forma autónoma recursos digitales, informáticos y bibliográficos con la finalidad de buscar, comparar y contrastar informaciones y solucionar problemas de comprensión.

4. Escribir textos claros y detallados con diferentes propósitos con la corrección formal, la cohesión, la coherencia y el registro adecuados, valorando la importancia de planificar y revisar el texto (bloque 3).

Con este criterio se pretende evaluar la redacción de textos con una organización clara, enlazando las oraciones siguiendo secuencias lineales cohesionadas, el interés por planificar los textos y revisarlos, haciendo versiones sucesivas hasta llegar a la versión final, respetando las normas ortográficas y tipográficas. Asimismo, se evaluará si los textos definitivos muestran la capacidad para planificar y redactar con autonomía suficiente mediante la ayuda del material de consulta pertinente y si se sintetiza y evalúa información procedente de fuentes diversas, siempre que sea sobre temas conocidos. Además, se valorará que sea idiomáticamente correcta y tenga propiedad expresiva.

5. Utilizar de forma consciente los conocimientos lingüísticos, sociolingüísticos, estratégicos y discursivos adquiridos, y aplicar rigurosamente mecanismos de autoevaluación y autocorrección con la finalidad de reforzar la autonomía del aprendizaje (bloque 3).

Con este criterio se evalúa si los alumnos aplican correctamente las estructuras gramaticales que expresen mayor grado de madurez sintáctica, si valoran la efectividad de las reglas aprendidas a partir de procesos inductivos-deductivos y si son capaces de modificarlas cuando sea necesario. También se valora la ampliación de léxico más especializado, el perfeccionamiento de rasgos fonológicos, la ortografía, así como el análisis y reflexión sobre los distintos componentes de la competencia comunicativa que faciliten la comunicación. Además, se evalúa la capacidad para valorar su propio proceso de aprendizaje para corregir o rectificar sus producciones, tanto orales como escritas, además de las producciones de sus compañeros.

6. Identificar, poner ejemplos y utilizar de manera espontánea y autónoma las estrategias de aprendizaje adquiridas y todos los medios a su alcance,

incluyendo las tecnologías de la información y la comunicación, para evaluar e identificar sus habilidades lingüísticas (bloque 3).

Este criterio pretende evaluar la capacidad de aplicar las estrategias y destrezas conocidas a las nuevas situaciones, además de reflexionar sobre el proceso de aprendizaje, valorando la propia actuación en la construcción del aprendizaje, mediante la toma de decisiones, la observación, la formulación, el reajuste de hipótesis y la evaluación de los progresos con el máximo de autonomía. También evalúa la capacidad de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas de comunicación internacional de aprendizaje autónomo y la utilización consciente de las oportunidades de aprendizaje dentro y fuera del aula. Asimismo, se pretende que se identifique aquello que se capaz de hacer con la lengua extranjera, es decir, las habilidades lingüísticas adquiridas, reforzando la confianza en ellos mismos.

7. Analizar, a través de documentos auténticos, en soporte papel, digital o audiovisual, aspectos geográficos, históricos, artísticos, literarios y sociales relevantes de los países de la lengua objeto de estudio, profundizando en el conocimiento desde la óptica enriquecida por las diferentes lenguas y culturas que el alumnado conoce (bloque 4).

Este criterio evalúa los conocimientos culturales que se posee de los países donde se habla la lengua extranjera y la capacidad para identificar y analizar algunos rasgos específicos, característicos de éstos contextos, acercándose a la diversidad social y cultural, diferenciando, a la vez, entre los grupos de una misma comunidad lingüística y los miembros de culturas diferentes.

LITERATURA UNIVERSAL

Introducción

Con la aprobación de la nueva ley de educación, la literatura universal ha dejado de ser una materia optativa y se ha convertido en una materia de modalidad en el bachillerato de humanidades y ciencias sociales y en el de arte. Esto demuestra que sus contenidos son un complemento específico importante en la formación literaria y cultural en la etapa de enseñanza postobligatoria.

El objetivo primero de la literatura universal es ampliar y enriquecer la visión particular que el alumnado tiene del mundo y profundizar en los conocimientos que ha adquirido previamente. Por eso, hay que hacer un seguimiento esmerado de la lectura y la interpretación de obras procedentes de literaturas diversas que se extienden en el tiempo y en el espacio. En efecto, esta materia constituye una síntesis de los momentos más relevantes y de los principales autores de la literatura occidental, si bien esta denominación sería restrictiva teniendo en cuenta las interrelaciones globales que presenta el fenómeno literario, tal como exponen las líneas siguientes.

El estudio de esta parte de la literatura universal complementa el aprendizaje de las literaturas autóctonas y proporciona al alumnado una mejor comprensión del hecho literario y, en general, del arte y de la cultura. Constituye un medio para que el alumnado descubra la riqueza y complejidad de la tradición literaria que le es más próxima, reconozca relaciones temáticas, estilísticas y formales entre literaturas diferentes, amplíe su capacidad para apreciar mentalidades que no son la propia y, en definitiva, establezca puntos de contacto entre conceptos, creencias, aspiraciones y formas de entender el mundo de los humanos de diferentes épocas y lugares.

Siendo la literatura (como la lengua) el resultado de una acumulación de tradiciones, estudiar las raíces de la literatura occidental permite al alumnado descubrir los orígenes mitológicos, religiosos, históricos o legendarios que, de una manera o de otra, han influido en los discursos literarios posteriores. Por otra parte, leer textos de otras épocas y países, y observar que hay influencias mutuas que van más allá de fronteras y límites cronológicos e ideológicos, permite constatar la humanidad como un todo, con unas inquietudes y necesidades parecidas, con unas visiones tópicas recurrentes y con unas capacidades fabuladores similares.

Finalmente, si toda literatura está conectada con otras disciplinas, sobre todo artísticas, históricas y filosóficas, el currículo de esta materia resulta apropiado especialmente para atender las relaciones culturales y conseguir, así, una visión más global del saber y de la cultura. El currículo de la materia, a través de los autores y los textos seleccionados, se propone, partiendo de tradiciones orientales, atravesar las culturas helénica y romana con sus epígonos, que se adentran, después del despertar de la civilización románica, en el espejismo de la modernidad; acercarse a la época de las revoluciones y dar forma a la sensibilidad romántica; recorrer la evolución pendular que va desde los postulados realistas hasta el simbolismo, el postsimbolismo y la ruptura vanguardista; constatar la sacudida de las guerras mundiales y la irrupción del tema de la condición humana y la literatura existencialista, etc.

Este recorrido, además de servir al alumnado para interpretar las manifestaciones artísticas e inbuirse en la sensibilidad, para afianzar la conciencia

histórica y profundizar el espíritu crítico, permite estructurar todas las nociones y experiencias literarias que los estudiantes hayan tenido hasta el momento, en dos direcciones: por una parte, constatando las influencias de otras literaturas en las autóctonas; de la otra, constatando la aportación de éstas al caudal de la literatura universal.

El alumnado de dieciséis años empieza el estudio de la literatura universal con un conocimiento previo de las tradiciones que le son más próximas: la literatura catalana y la literatura castellana. Es el momento de profundizar en un contexto más amplio que le permita establecer relaciones con diversas culturas y manifestaciones artísticas. Tiene que evitarse, sin embargo, que se produzcan repeticiones innecesarias entre las programaciones de las literaturas catalana y castellana, y la universal. Por eso, el estudio de los temas tiene que presentarse de manera general, con ejemplificaciones de nuestra tierra en muchos casos, pero sin intervenir de una manera profunda. En todo caso, el criterio del profesorado será lo que marcará la pauta de la elección. Tienen que darse herramientas suficientemente variadas para que el alumnado pueda disfrutar de la literatura de manera competente y mejorar así su capacidad de interpretación del mundo y de respeto a formas diversas de pensamiento.

La lectura es y tiene que ser el eje vertebrador de todo el proceso y, consecuentemente, se situará en diversos niveles de textualidad: fragmentos, poemas, obras y comentarios de crítica. El placer de leer es uno de los propósitos fundamentales de esta materia de modalidad. Hay que presentar, por eso, una selección de materiales que permita despertar la curiosidad intelectual del alumnado. Humorismo, habilidad conceptual, belleza formal son valores que pueden venir acompañados de datos que ayuden a incrementar el conocimiento de los lectores.

Además, el profesorado tiene que hacer observar al alumnado que la literatura es un fenómeno vivo. Tienen que estar motivadas la lectura, la escritura y la investigación, pero también la asistencia al teatro, al cine y a todo tipo de manifestaciones artísticas. Es aconsejable también conjugar el uso de materiales audiovisuales y la asistencia a la biblioteca.

En el terreno de los valores y las actitudes, esta materia tiene que contribuir a desarrollar en el alumnado la propia personalidad, estimular su maduración intelectual y humana, ampliar su campo de experiencia, mejorar su proceso de socialización y la conciencia de pertenencia a diversos grupos sociales, al mismo tiempo que los empuja a perfeccionar la calidad expresiva y formal de sus discursos.

Con el fin de valorar el aprovechamiento de los contenidos de esta materia desde el principio, hace falta que el profesorado tome conciencia, por una parte, de los conocimientos literarios del alumnado y, por otra, de los conocimientos retóricos y de estilística con vistas al comentario de texto. El docente tendrá que sistematizar los resultados que obtenga con el fin de detectar errores y orientar el sentido de su trabajo, el nivel a adoptar y los correctivos necesarios. En los procesos evaluadores, pues, hay que advertir que el alumnado puede tener unas nociones mínimas de literatura universal a partir de aquello que haya trabajado en el área de lengua y literatura de la educación secundaria obligatoria y en la materia común de lengua y literatura (catalana y castellana) del bachillerato. Por lo tanto, conviene partir de un nivel introductorio y ser conscientes que el alumnado hace por primera vez una incursión dentro de autores foráneos.

Objetivos

La enseñanza de la literatura universal tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Conocer en términos generales los principales movimientos y periodos de la literatura universal, las grandes obras y los autores más relevantes, especialmente del mundo occidental.
2. Leer e interpretar con criterio propio textos o fragmentos literarios de ámbitos geográficos y culturales diversos, relacionándolos con los contextos en que fueron producidos.
3. Apreciar la literatura como proyección personal humana, como instrumento para la comprensión de la realidad y como reflejo de la sensibilidad colectiva.
4. Disfrutar de la lectura como una fuente de nuevos conocimientos y experiencias y como una actividad placentera para el ocio.
5. Analizar las relaciones existentes entre obras significativas de la literatura universal y obras de cualquier otra disciplina artística, a las cuales las primeras han inspirado.
6. Explicar las peculiaridades de un texto literario, poniendo de manifiesto la naturaleza de su estilo y vinculándolo a las circunstancias socio-históricas en que se han producido.
7. Adoptar una actitud abierta y receptiva ante las creaciones literarias y valorarlas como producto de la riqueza y variedad de las diferentes culturas.
8. Conocer las influencias de las principales corrientes literarias en la literatura catalana y castellana y, en su caso, las aportaciones de estas literaturas al

patrimonio universal.

9. Concretar la interrelación entre los autores representativos de cada época mostrando la singularidad mediante la comparación.

10. Crear diferentes textos a partir de los modelos literarios leídos y analizados.

11. Hacer trabajos de investigación sobre autores y obras de la literatura universal, utilizando las fuentes bibliográficas tradicionales y los nuevos sistemas informáticos y audiovisuales.

Contenidos

Bloque 1. Los orígenes. Las raíces bíblicas y grecolatinas de la literatura occidental

- Síntesis conceptual de los grandes periodos de la literatura antigua y clásica

- Pautas para la lectura expresiva y para la interpretación de los símbolos más conocidos de la tradición.

- Conocimiento de una literatura para ser escuchada y una literatura para ser leída.

- Aproximación al concepto de versión fílmica y de texto literario.

- Guión para el comentario de texto.

- Importancia de la Biblia.

- Épica y teatro de la Grecia clásica: Homero, Sófocles, Aristófanes.

- Poesía latina y los tres tópicos (Ubi sunt, Beatus Ille, Carpe, decimos): Virgilio, Horacio.

Bloque 2. La edad media

- La poesía trovadoresca. Trovador, juglar y la fina amor.

- El dulce stíl novo y la lírica medieval: Dante, Petrarca. La evolución del tema amoroso en diferentes autores medievales.

- El ciclo artúrico. La novela de caballerías y otras propuestas narrativas.

La pervivencia de expresiones que forman parte de la imaginaria colectiva. El romance de Tristán e Isolda.

Bloque 3. El mundo moderno: del siglo XVI al siglo XVIII

- El Renacimiento: cambios ideológicos y estéticos. Nuevas formas y géneros literarios. Uso de la mitología.

- El humanismo: Rabelais.

- El clasicismo europeo. Racine. Molière.

- Los primeros albores de la novela. Shakespeare.

- La estética barroca.

- La ilustración francesa y su proyección literaria.

Bloque 4. El siglo XIX

- El Romanticismo. Características. Literatura alemana: Goethe, Schiller, Novalis. Literatura inglesa: Byron, Shelley, Scott, Keats. Literatura francesa: Víctor Hugo, Madame de Staël, Chateaubriand. Literatura italiana: Manzoni, Leopardi.

- El costumbrismo. La irrupción del periodismo en el ámbito de la literatura.

- El realismo y el nacimiento de la novela contemporánea: Austen, Dickens, Balzac, Tolstoi, Flaubert, etc. El Naturalismo: Zola.

- El simbolismo: Baudelaire, Mallarmé, Verlaine y Rimbaud.

- Reconocimiento de temas literarios en otras disciplinas artísticas. Referencias cinematográficas y documentales.

Bloque 5. El siglo XX

- Las vanguardias. El futurismo. El cubismo. El dadaísmo. El expresionismo. El surrealismo.

- La poesía en el primer tercio del siglo XX: influencia del neosimbolismo. Eliot. Rilke. Valéry. Pessoa. Kavafis.

- Las transformaciones de la narrativa contemporánea. Proust. Kafka. Joyce. La generación perdida. El compromiso del escritor.

- El boom de la narrativa hispanoamericana: Borges, Cortázar, García Márquez.

- El teatro del absurdo: de Ibsen a Ionesco. El teatro del compromiso. Brecht. Beckett.

- La literatura y su papel en la sociedad de consumo (novela de género, novela y cine, novela y medios de comunicación de masa).

- La condición humana a partir de la literatura. Reconocimiento de temas literarios en otras disciplinas artísticas. Referencias cinematográficas y documentales.

Criterios de evaluación

1. Situar movimientos, autores y obras en su contexto histórico, social y cultural. El alumnado tiene que saber caracterizar algunos momentos impor-

tantes en la evolución de los grandes géneros literarios (narrativa, poesía, teatro), relacionándolos con las ideas estéticas dominantes y las transformaciones artísticas e históricas (todos los bloques).

El propósito de este criterio es comprobar que el alumnado sabe explicar, mediante breves exposiciones orales o escritas, cambios significativos en la concepción de la literatura y de los géneros, enmarcándolos en el conjunto de circunstancias culturales que los rodean; es decir, si establece un nexo entre la literatura, las otras artes y la concepción del mundo que tiene la sociedad en un momento de transformación.

2. Analizar y comentar obras breves y fragmentos significativos de diferentes épocas, interpretando su contenido de acuerdo con los conocimientos adquiridos sobre temas y formas literarias, así como sobre periodos y autores (todos los bloques).

Se valorará la capacidad para interpretar obras literarias de diferentes épocas y autores en su contexto histórico, social y cultural, señalando la presencia de determinados temas y motivos y la evolución en la manera de tratarlos, relacionándolos con otras obras de la misma época o de épocas diferentes, y reconociendo las características del género que se inscriben y los procedimientos retóricos más usuales.

3. Preparar trabajos críticos sobre la lectura de una obra significativa de una época, interpretándola en relación con su contexto histórico y literario, obteniendo la información bibliográfica necesaria y efectuando una valoración personal (todos los bloques).

Con este criterio quiere evaluarse la capacidad de realizar un trabajo personal de interpretación y valoración de una obra significativa de una época leída en su integridad, tanto en su contenido como en el uso de las formas literarias, relacionándola con su contexto histórico, social y literario y, si procede, con el significado y la relevancia de su autor en la época o en la historia de la literatura. Se valorará también la utilización de las fuentes de información bibliográfica.

4. Hacer valoraciones, oralmente o por escrito, de las obras literarias como punto de encuentro de ideas y sentimientos colectivos y como instrumentos para aumentar el caudal de la propia experiencia (todos los bloques).

Se pretende comprobar el desarrollo de una actitud abierta, consciente e interesada ante la literatura que tiene que verse no sólo como resultado de un esfuerzo artístico de ciertos individuos, sino como reflejo de las inquietudes humanas. Tal actitud puede observarse, además por otros indicadores como el interés por la lectura y por la actualidad literaria, por medio de la explicación, oral o escrita, o el debate sobre la contribución del conocimiento de una determinada obra literaria al enriquecimiento de la propia personalidad y a la comprensión del mundo interior y de la sociedad.

5. Reconocer la influencia de algunos mitos y arquetipos creados por la literatura y su valor permanente en la cultura universal (bloques 1, 2, 3 y 4).

Se trata de reconocer la importancia cultural de determinados mitos y arquetipos a lo largo de la historia y valorar una de las notas que convierte en clásicos a ciertos textos literarios, como es la gestación de grandes caracteres que perviven en el tiempo y se erigen en puntos de referencia colectivos.

6. Hacer exposiciones orales sobre una obra, un autor o una época con la ayuda de medios audiovisuales y de las tecnologías de la información y la comunicación, expresando las propias opiniones, siguiendo un esquema preparado previamente (bloques 2, 3, 4 y 5).

Con este criterio se evaluará la capacidad de planificar y realizar breves exposiciones orales integrando los conocimientos literarios y lecturas. Se valorarán aspectos como la estructuración del contenido, la argumentación de las propias opiniones, la consulta de fuentes, la selección de información relevante y la utilización del registro apropiado y de la terminología literaria necesaria.

7. Hacer análisis comparativos de textos de la literatura universal con otros de la literatura catalana y/o castellana de la misma época, poniendo de manifiesto las influencias, las coincidencias o las diferencias que existen entre ellos (bloques 2, 3, 4 y 5).

Se pretende que el alumnado establezca relaciones entre los textos literarios de la literatura universal y los que conoce a través de las materias comunes de lengua catalana y literatura y de lengua castellana y literatura, señalando puntos de contacto en lo que concierne a las influencias mutuas y a la expresión simultánea de parecidas preocupaciones ante cuestiones básicas de alcance universal. El análisis permitirá, además, evaluar la capacidad de disfrutar de la lectura como fuente de nuevos conocimientos y como actividad agradable para el ocio, subrayando los aspectos que se han proyectado en otros ámbitos culturales y artísticos y poner en relieve las diferencias estéticas exis-

tentes en determinados momentos.

8. Poner ejemplos de obras significativas de la literatura universal adaptadas a otras manifestaciones artísticas analizando en alguno de ellos la relación o diferencias entre los diferentes lenguajes expresivos (bloques 4 y 5).

El objetivo es comprobar si se reconoce la utilización de las obras literarias como base de otras manifestaciones artísticas, y si se es capaz de analizar las relaciones entre ellas, sus semblanzas y diferencias haciendo especial énfasis en los tipos de lenguaje que utilizan. En definitiva, se trata de valorar la aportación de las otras lenguas y culturas.

MATEMÁTICAS I y II

La materia matemáticas II requiere conocimientos de la materia matemáticas I.

Introducción

Los estudios de bachillerato tienen que aportar los fundamentos formativos que conjuguen, además del propio desarrollo cultural, las necesidades de las diversas salidas de su alumnado: estudios universitarios, estudios profesionales de grado superior, incorporación al mundo laboral, etc. Por ello las materias del área de matemáticas son especialmente relevantes y uno de sus objetivos primordiales tiene que ser generar capacidades para entender, aprender y abordar nuevas situaciones más que dotar a los alumnos de contenidos estáticos o basados en la repetición o en una técnica memorística. Por otra parte, las matemáticas tienen que favorecer la interpretación razonada y con espíritu crítico de aquellos aspectos de la información recibida del entorno y la sociedad que son analizables desde un punto de vista matemático.

Además, las materias de matemáticas de la modalidad de ciencias y tecnología tienen que dar especial importancia a la interrelación y a su utilidad con otras áreas y disciplinas del ámbito científico y tecnológico, como, por ejemplo, biología, física, química, informática, etc.

No tiene que olvidarse que el alumnado proviene de la educación secundaria obligatoria y que es probablemente la primera vez que encontrará un lenguaje más formal y con razonamientos lógico-deductivos en que se cuestiona de una manera más seria la validez de las observaciones y de los razonamientos intuitivos. Así pues, esta transición tiene que ser progresiva con el fin de favorecer los procesos de asimilación y maduración cognitiva necesarios para un aprendizaje significativo. En este sentido tiene que fomentarse con actividades adecuadas la comunicación por parte del alumnado, con el objetivo de ir alcanzando el grado deseable de precisión en el lenguaje y de rigor en sus razonamientos. No se ha de confundir la formalidad y el rigor con un abandono de la parte intuitiva y de los razonamientos intuitivos e inductivos, necesarios para la elaboración, comprensión y comprobación de conjeturas previas a cualquier proceso de demostración deductiva.

Hay que recordar también la importancia de presentar las matemáticas como una ciencia viva y no como una colección de reglas fijas e inmutables. Detrás de los contenidos que se estudian hay un largo camino conceptual, una estructura intelectual de enorme magnitud, que ha evolucionado a lo largo de la historia hasta llegar a las formulaciones que ahora utilizamos. Por ello tiene que valorarse muy positivamente el uso de episodios de la historia de las matemáticas para enriquecer y fundamentar la introducción de los contenidos de la materia y justificar la utilidad, siempre de una manera transversal y nunca de una manera aislada de los otros contenidos.

Desde hace unas décadas, la resolución de problemas ha cobrado la importancia que le corresponde, trabajada en todo el currículo transversalmente. Las teorías de la didáctica de las matemáticas actuales nos aportan avances importantes para trasladarlos al aula. Es muy importante que los problemas planteados al alumnado sean, en la medida de lo posible, problemas extraídos de la realidad y de un entorno próximo. Además de los problemas cerrados donde se pide una cosa concreta ya definida a los alumnos, tienen que considerarse problemas abiertos para que los alumnos tengan que investigar una situación planteada donde no se sabe antes de abordarla si las cuestiones tienen un resultado o no lo tienen. Por otra parte, es un trabajo muy provechoso que sean los mismos alumnos los encargados de plantear problemas. Finalmente, la resolución de problemas no tiene que entenderse sólo como una herramienta para conectar y aplicar los contenidos que se han aprendido, sino que esta conexión también tiene que hacerse a priori, planteando situaciones problemáticas de donde puedan extraerse los nuevos contenidos a trabajar.

El uso inteligente de las herramientas tecnológicas, como pueden ser las calculadoras y el software informático, es de gran utilidad para una mejor comprensión de los conceptos y la resolución de problemas complejos, sin dejar de trabajar la fluidez y la precisión en el cálculo manual y mental simple. Además, tiene que sacarse provecho de estas herramientas tecnológicas para favorecer la realización de investigaciones por parte del alumnado, planteadas y dirigidas

por los docentes.

En cuanto a la evaluación, además de las consideraciones usuales sobre su carácter continuo y sus modalidades (inicial, formativa y sumativa) y funciones (medidor del nivel de consecución de los objetivos, reorientadora de la planificación del proceso de enseñanza/ aprendizaje, etc.), tiene que prestar atención a otras cuestiones. Se ha de tener presente que los contenidos sometidos a las evaluaciones son tanto los conceptuales como los procedimentales y que la evaluación no puede consistir sólo en la realización de pruebas escritas, sino que se tienen que utilizar también otros instrumentos que posibiliten una evaluación más completa y esmerada, evitando en la medida de lo posible la elaboración de pruebas consistentes mayoritariamente en ejercicios descontextualizados o que se resuelvan únicamente con la aplicación de una rutina aprendida.

Finalmente, hay que observar que aunque los contenidos se estructuren en bloques de una determinada manera en el currículo, no tiene que entenderse como una estructura rígida. Por ejemplo, los contenidos relacionados con las propiedades de los números y su relación con las operaciones, más que en un determinado momento pueden ser trabajados en función de las necesidades que surjan a lo largo del curso. Por otra parte, tiene que hacerse mucho énfasis en la interrelación de los diferentes contenidos y áreas de las matemáticas. Con el fin de favorecer esta interrelación es muy importante que se planteen actividades donde el alumnado tenga que utilizar simultáneamente contenidos de diversos bloques.

Objetivos

La enseñanza de las matemáticas en el bachillerato tiene como finalidad el desarrollo de las capacidades siguientes:

1. Comprender y aplicar los conceptos y procedimientos matemáticos a situaciones diversas que permitan avanzar en el estudio de las matemáticas y de otras ciencias, así como en la resolución razonada de problemas procedentes de actividades cotidianas y de diferentes ámbitos del saber.
2. Considerar las argumentaciones razonadas y las existencias de demostraciones rigurosas sobre la cual se sustenta el avance de la ciencia y la tecnología, mostrando una actitud flexible, abierta y crítica ante otros juicios y razonamientos.
3. Utilizar las estrategias características de la investigación científica y las destrezas propias de las matemáticas (planteamiento de problemas, planificación y ensayo, experimentación, aplicación de la inducción y deducción, formulación y aceptación o rechazo de las conjeturas y comprobación de los resultados obtenidos) para realizar investigaciones y explorar en general nuevas situaciones y nuevos fenómenos.
4. Apreciar el desarrollo de las matemáticas como un proceso cambiante y dinámico, con abundantes conexiones internas íntimamente relacionado con el de otras áreas del saber.
5. Utilizar los recursos aportados por las tecnologías actuales para obtener y procesar información, facilitar la comprensión de fenómenos dinámicos, ahorrar tiempo en los cálculos y servir como herramienta en la resolución de problemas.
6. Aplicar los conocimientos matemáticos de manera creativa, es decir, no mimética ni repetitiva, a fin de que sean útiles para afrontar situaciones nuevas y no tan sólo aquellas que son prácticamente idénticas a las que ya se han trabajado con anterioridad.
7. Utilizar el discurso racional para plantear acertadamente los problemas, justificar procedimientos, encadenar coherentemente los argumentos, comunicarse con eficacia y precisión, detectar incorrecciones lógicas y cuestionar afirmaciones sin rigor científico.
8. Mostrar actitudes asociadas al trabajo científico y a la investigación matemática, como la visión crítica, la necesidad de verificación, la valoración de la precisión, el interés por el trabajo cooperativo y los diferentes tipos de razonamiento, el cuestionamiento de las apreciaciones intuitivas y la apertura a nuevas ideas.
9. Expresarse verbalmente y por escrito en situaciones susceptibles de ser tratadas matemáticamente, comprendiendo y utilizando términos, notaciones y representaciones matemáticas.

Matemáticas I

Contenidos

Bloque 1. Aritmética y álgebra

- Números racionales e irracionales. Números reales. Desigualdades. Aproximación y errores. La recta real: distancias, intervalos y entornos.
- Cálculo de errores de aproximación. Uso de la notación científica. Uso de exponentes racionales.
- Resolución e interpretación geométrica de ecuaciones e inecuaciones de primero y segundo grado.
- Resolución de ecuaciones bicuadradas y polinómicas por descomposición factorial (hasta grado 4).

- Resolución de ecuaciones racionales.
- Resolución de ecuaciones irracionales (máximo con dos raíces cuadradas).
- Resolución e interpretación de sistemas de ecuaciones lineales.
- Resolución de sistemas sencillos de ecuaciones no lineales.
- Resolución de problemas aplicando las técnicas anteriores.

Bloque 2. Trigonometría

- Ángulos y circunferencia. Ángulo central, inscrito, semiinscrito, interior, exterior. Medida de los ángulos. Grados y radianes.
- La circunferencia goniométrica. Razones trigonométricas de cualquier ángulo. Signos y relaciones.
- Uso racional de la calculadora para obtener razones trigonométricas y ángulos. Deducción de las razones trigonométricas de los ángulos de 0, 30, 45, 60, 90 y los relacionados con éstos.
- Teoremas del seno y del coseno.
- Resolución de triángulos y de problemas topográficos y geométricos sencillos.
- Razones trigonométricas de la suma y diferencia de dos ángulos, del ángulo doble y del ángulo mitad. Equivalencias entre sumas y productos.
- Identidades trigonométricas. Utilización de las fórmulas trigonométricas para deducir y comprobar identidades.
- Ecuaciones trigonométricas. Resolución de ecuaciones trigonométricas.

Bloque 3. Geometría plana

- Vectores en el plano. Operaciones con vectores expresados geoméricamente y a partir de sus componentes: suma, diferencia, producto por un número y combinaciones lineales.
- Coordenadas cartesianas. Coordenadas de un punto y componentes de un vector. Módulo. Distancia entre puntos.
- Producto escalar de vectores. Propiedades. Ángulo entre vectores.
- Ecuaciones de la recta. Distancia entre puntos y rectas.
- Cálculo de las diferentes ecuaciones de la recta. Determinación de la incidencia entre puntos y rectas, posición relativa de rectas, paralelismo y perpendicularidad.
- Determinación de medidas con procedimientos analíticos.
- Lugares geométricos en el plano. Mediatriz de un segmento. Bisectriz de un ángulo.
- Identificación de lugares geométricos sencillos y cálculo de sus ecuaciones.
- Cónicas.
- Circunferencia. Centro y radio. Recta tangente.
- Determinación de la ecuación de la circunferencia. Cálculo del centro y del radio. Observación de la posición relativa entre rectas y circunferencias y cálculo de ecuaciones de rectas tangentes a la circunferencia.
- Elipse, hipérbola y parábola. Cálculo e identificación de sus ecuaciones canónicas y de sus elementos característicos.
- Resolución de problemas métricos.

Bloque 4. Funciones y gráficas

- Sucesiones numéricas. Cotas. Monotonía. Límite de sucesiones.
- Estudio de sucesiones numéricas. Deducción del término general. Cálculo de límites sencillos.
- El número e . Logaritmos decimales y naturales. Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.
- Uso de la calculadora para la determinación de logaritmos. Resolución de ecuaciones exponenciales y logarítmicas sencillas.
- Funciones reales de variable real. Expresión analítica, tabla de valores, dominio, recorrido, gráfica. La función valor absoluto y la función parte entera.
- Operaciones con funciones. Composición. Función inversa.
- Relación entre las gráficas de los resultados y las gráficas iniciales.
- Funciones polinómicas, racionales, trigonométricas, exponenciales y logarítmicas. Propiedades y características básicas.
- Clasificación e identificación de las características básicas de estas funciones.
- Concepto intuitivo de límite de una función en un punto y en el infinito. Límites laterales. Continuidad de una función en un punto. Discontinuidades. Asíntotas.
- Cálculo de límites de funciones. Estudio de discontinuidades. Cálculo de asíntotas.
- Derivada de una función en un punto. Interpretación. Función creciente y decreciente en un punto. Función derivada.
- Cálculo de derivadas de funciones en un punto. Cálculo de funciones derivadas de funciones elementales.
- Aplicaciones geométricas y físicas de la derivada. Determinación de la recta tangente.
- Puntos singulares de una función: máximos, mínimos y puntos de inflexión. Interpretación gráfica. Estudio y representación gráfica de funciones elementales a partir del análisis de sus características globales y locales.

- Determinación de extremos relativos. Resolución de problemas de optimización.
- Interpretación y análisis de funciones sencillas, expresadas de manera analítica o gráfica que describan situaciones reales.

Bloque 5. Estadística y probabilidad

- Estadística descriptiva bidimensional. Relación entre variables estadísticas. Representación gráfica y nube de puntos.
- Parámetros estadísticos bidimensionales: medias, desviaciones típicas, covarianza. Coeficiente de correlación lineal. Regresión lineal.
- Cálculo de los parámetros estadísticos bidimensionales. Interpretación de relaciones entre variables estadísticas.
- Cálculo de las rectas de regresión. Interpretación de resultados.
- Probabilidad: concepto clásico y concepto axiomático. Propiedades de la probabilidad.
- Probabilidad condicionada. Sucesos independientes. Probabilidad compuesta. Probabilidad total. Teorema de Bayes. Probabilidades a posteriori.
- Cálculo de probabilidades de sucesos asociados a experimentos simples y compuestos. Cálculo de probabilidades condicionadas. Utilización del teorema de la probabilidad total para el cálculo de la probabilidad de un suceso a partir de las probabilidades a priori y de las verosimilitudes correspondientes.
- Combinatoria. Aplicación de la combinatoria a la asignación de probabilidades. Para el cálculo de probabilidades en este curso se utilizarán los métodos más adecuados en cada caso: tablas de contingencia, diagramas en árbol, técnicas combinatorias o cualquiera otro.
- Utilización del teorema de Bayes para el cálculo de probabilidades a posteriori a partir de las probabilidades a priori y de las verosimilitudes correspondientes.
- Distribución de frecuencias y distribución de probabilidad. Variable aleatoria.
- Variable aleatoria discreta. Función de probabilidad. Media, varianza y desviación típica. La distribución binomial.
- Cálculo de probabilidades en una distribución binomial. Uso de tablas.
- Variable aleatoria continua. Función de densidad. Función de distribución. Media, varianza y desviación típica. La distribución normal.
- Cálculo de probabilidades en una distribución normal. Uso de tablas.
- La distribución normal como aproximación de la binomial.

Criterios de evaluación

1. Conocer la existencia de expresiones decimales infinitas no periódicas y asociarlas a los números irracionales. Establecer el redondeo adecuado en un cálculo concreto y estimar el error que significará para el resultado final (bloque 1).

Se pretende con este criterio comprobar la adquisición de destrezas necesarias para la utilización de los números reales, la elección de la notación, las aproximaciones y las cotas de error de acuerdo con la situación.

2. Operar con soltura utilizando polinomios, fracciones algebraicas y radicales sencillos y aplicar los procedimientos de cálculo a la resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas (bloque 1).

Se pretende con este criterio evaluar la capacidad con las técnicas de cálculo. Aunque este criterio está asociado directamente al primer bloque de contenidos, los cálculos con los números expresados de forma adecuada a cada situación, las operaciones formales y la resolución de ecuaciones y sistemas están presentes a lo largo del curso y estos objetivos serán evaluados de forma continua.

3. Resolver problemas extraídos de la realidad social y de la naturaleza que impliquen la utilización de ecuaciones y de inecuaciones, así como interpretar los resultados obtenidos (bloque 1).

Se pretende con este criterio evaluar la capacidad para traducir algebraicamente una situación concreta, haciendo una interpretación de los resultados obtenidos.

4. Trabajar con las razones trigonométricas de los ángulos, conocer las principales relaciones y fórmulas trigonométricas y aplicarlas a las expresiones y ecuaciones trigonométricas. Aplicar los teoremas del seno y del coseno a la resolución de triángulos en general y problemas de situaciones reales que requieran una esquematización geométrica (bloque 2).

Se pretende con este criterio evaluar la capacidad a la hora de comprender y trabajar con los ángulos, las expresiones trigonométricas y la resolución de triángulos, así como la capacidad para representar gráficamente una situación planteada e interpretar las soluciones encontradas.

5. Identificar y representar vectores en el plano expresados gráficamente o a través de sus componentes. Localizar puntos en el plano y reconocer analíticamente

camente relaciones elementales entre estos puntos (bloque 3).

Se pretende con este criterio evaluar la capacidad para utilizar el lenguaje vectorial y las técnicas apropiadas a cada caso como instrumento para la interpretación de fenómenos diversos.

6. Hacer el planteamiento y resolver problemas afines y métricos en el plano. Entender el concepto de lugar geométrico y conocer las ecuaciones y los elementos característicos de las cónicas (bloque 3).

Se pretende con este criterio evaluar la adquisición de las capacidades necesarias en la utilización de técnicas propias de la geometría analítica para aplicarlas a la resolución de problemas geométricos y al estudio de las ecuaciones reducidas de las cónicas y de otros lugares geométricos sencillos.

7. Saber hacer el estudio de una sucesión numérica y calcular su límite en casos sencillos. Conocer la existencia y lo valor aproximado del número e, calcular logaritmos en cualquier base y resolver ecuaciones logarítmicas y exponenciales sencillas (bloque 4).

Se pretende con este criterio evaluar la adquisición del concepto de sucesión y, si lo tiene, de su límite, así como la capacidad para utilizar los logaritmos en situaciones reales concretas.

8. Utilizar los conceptos, propiedades y procedimientos adecuados como el cálculo de límites y las derivadas para encontrar e interpretar características destacadas de funciones expresadas analítica y gráficamente. Generar el gráfico de una función (bloque 4).

Se pretende con este criterio evaluar la capacidad de utilizar adecuadamente la terminología y los conceptos básicos del análisis para estudiar las características generales de las funciones y aplicarlas en la construcción de la gráfica de una función concreta. En especial, se pretende evaluar la capacidad para identificar regularidades, tendencias y tasas de variación en el comportamiento de la función y estimar los cambios gráficos que se producen al modificar una constante en la expresión algebraica.

9. Distinguir si la relación entre los elementos de un conjunto de datos de una distribución bidimensional es de carácter funcional o aleatorio e interpretar la posible relación entre variables utilizando el coeficiente de correlación lineal y la recta de regresión (bloque 5).

Se pretende con este criterio evaluar la capacidad de apreciar el grado y tipo de relación existente entre dos variables a partir de la información gráfica suministrada por una nube de puntos así como la capacidad para extraer conclusiones apropiadas, asociando los parámetros relacionados con la correlación y la regresión a las situaciones y relaciones que miden. Es más importante la interpretación de los resultados obtenidos en un contexto determinado que su cálculo formal.

10. Aplicar técnicas elementales de contar para calcular probabilidades de acontecimientos aleatorios (bloque 5).

Se pretende con este criterio evaluar la capacidad del alumnado para utilizar herramientas como las tablas de contingencia, los diagramas de árbol y la combinatoria para asignar probabilidades a los acontecimientos asociados a experimentos aleatorios.

11. Utilizar las distribuciones discretas, en particular la binomial, para calcular probabilidades, analizar una situación real y tomar la decisión más conveniente (bloque 5).

Se pretende con este criterio evaluar si el alumnado ha alcanzado el concepto de variable aleatoria discreta y su función de probabilidad, así como evaluar la capacidad del alumnado para distinguir cuándo puede aplicarse la distribución binomial a una situación real y si es capaz de utilizarla, haciendo uso de la tabla o no, para calcular probabilidades y, si hace, falta, tomar la mejor decisión.

12. Analizar situaciones reales en que sea necesaria la aplicación de una variable aleatoria continua. Utilizar la distribución normal para calcular probabilidades mediante el uso de la tabla, analizar una situación real y tomar la decisión más conveniente (bloque 5).

Se pretende con este criterio evaluar si el alumnado ha alcanzado el concepto de variable aleatoria continua y su función de densidad, comprobar si es capaz de calcular probabilidades mediante la tabla de la distribución normal en situaciones reales donde sea aplicable esta distribución y, si hace, falta, de tomar decisiones.

13. Reconocer y resolver situaciones donde la distribución binomial puede aproximarse por la normal (bloque 5).

Se pretende con este criterio evaluar la capacidad de distinguir situaciones en que sea necesaria esta aproximación, hacer la aproximación, calcular las probabilidades mediante la distribución normal correspondiente y determinar la validez de la aproximación según las condiciones de De Moivre.

14. Realizar investigaciones en que el alumnado tenga que organizar y codificar informaciones, seleccionar, comparar y valorar estrategias para enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia, escogiendo las herramientas matemáticas adecuadas en cada caso (todos los bloques).

Se pretende con este criterio evaluar la madurez del alumnado para enfrentarse a situaciones nuevas utilizando las destrezas matemáticas adquiridas. Estas situaciones no tienen que estar directamente relacionadas con contenidos concretos; de hecho se pretende evaluar la capacidad para combinar diferentes herramientas y estrategias, independientemente del contexto en que se hayan adquirido.

15. Cuidar la calidad de los trabajos realizados, mostrar disposición para la autocorrección de manera crítica e interés para solicitar la ayuda necesaria (todos los bloques).

Se pretende con este criterio valorar la actitud con respecto al estudio en general y el de las matemáticas en particular.

Matemáticas II

Contenidos

Bloque 1. Álgebra lineal

- Matrices. Tipos de matrices. Operaciones: suma, producto por un escalar, producto de matrices, potencias de matrices cuadradas.
- Matriz unidad y matriz inversa.
- Rango de una matriz. Dependencia lineal.
- Determinantes. Propiedades de los determinantes. Menor complementario y adjunto de un elemento.
- Cálculo matricial.
- Cálculo de determinantes.
- Cálculo de la matriz inversa.
- Determinación del rango de una matriz por observación, por el método de Gauss y por determinantes.
- Comprobación de las propiedades de los determinantes relacionadas con el cálculo con matrices.
- Resolución de ecuaciones matriciales.
- Utilización del cálculo matricial y los determinantes para interpretar y resolver problemas económicos, científicos y técnicos.
- Sistemas de ecuaciones lineales. Soluciones.
- Clasificación de los sistemas según la existencia y el número de soluciones. Sistemas homogéneos. Sistemas de Cramer.
- Representación matricial de un sistema. Matriz del sistema y matriz ampliada. Rangos.
- Teorema de Rouché-Frobeniüs.
- Método de Gauss. Regla de Cramer.
- Utilización del teorema de Rouché-Frobeniüs para la discusión de sistemas de ecuaciones lineales y resolución de estos sistemas mediante la regla de Cramer o el método de Gauss.
- Discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales dependientes de un parámetro.
- Utilización de sistemas de ecuaciones lineales para plantear y resolver problemas reales.

Bloque 2. Geometría

- Vectores en el espacio tridimensional.
- Operaciones con vectores. Suma. Producto para uno escalar.
- Combinación lineal. Dependencia e independencia lineal de vectores.
- Bases en el espacio ordinario. Componentes de un vector en una base.
- Operaciones con vectores expresados geoméricamente y a partir de sus componentes en una base: suma, diferencia y producto por un número.
- Reconocimiento de conjuntos de vectores linealmente independientes y dependientes.
- Rango de un conjunto de vectores. Determinación del rango de un conjunto de vectores mediante el cálculo del rango de la matriz de sus componentes.
- Sistemas de referencia en el espacio. Coordenadas de un punto. Componentes de un vector determinado por dos puntos. Punto medio de un segmento.
- Ecuaciones de rectos y planos. Determinación de las ecuaciones vectoriales, paramétricas y continuas de rectas a partir de diferentes elementos que las determinan. Determinación de las ecuaciones vectoriales, paramétricas y generales de planos a partir de diferentes elementos que los determinan.
- Incidencia y paralelismo entre rectas, planos, rectas y planos.

- Alineación y coplanariedad. Estudio de la alineación y la coplanariedad de puntos.
- Posiciones relativas entre elementos geométricos (puntos, rectas y planos).
- Estudio de la incidencia entre elementos geométricos.
- Interpretación geométrica de sistemas de ecuaciones lineales.
- Producto escalar de vectores: propiedades. Interpretación geométrica. Vectores ortogonales.
- Cálculo del producto escalar de dos vectores. Determinación del ángulo entre dos vectores, entre dos rectas, entre recta y plano y entre dos planos.
- Módulo de un vector. Distancia entre puntos. Cálculo del módulo de un vector y de la distancia entre puntos.
- Producto vectorial: propiedades. Interpretación geométrica.
- Cálculo del producto vectorial de dos vectores y de su módulo. Cálculo del área de un paralelogramo y de un triángulo.
- Producto mixto: propiedades. Interpretación geométrica.
- Cálculo del producto mixto de tres vectores, del volumen de un paralelepípedo y de un tetraedro.
- Perpendicularidad entre elementos geométricos.
- Distancia entre dos elementos geométricos.
- Lugar geométrico. Plano mediatriz de un segmento. Ecuación de la superficie esférica.
- Cálculo de distancias entre elementos geométricos.
- Determinación de lugares geométricos con sus ecuaciones.
- Resolución de problemas geométricos en el espacio.

Bloque 3. Análisis

- La recta real \mathbb{R} : distancias, intervalos, entornos. Cotas de un conjunto en \mathbb{R} .
- Reconocimiento de conjuntos no acotados, identificación de cotas para diversos conjuntos.
- Límite de una función en un punto. Límites laterales y límites en el infinito.
- Cálculo de límites y su interpretación gráfica.
- Continuidad de una función en un punto. Puntos de discontinuidad. Tipo de discontinuidades. Asíntotas.
- Estudio de la continuidad de una función y clasificación de las discontinuidades.
- Propiedades de las funciones continuas: teoremas sobre la conservación del signo y de Bolzano.
- Extremos absolutos de una función: teorema de Weierstrass.
- Determinación de dominios, recorridos y asíntotas verticales, horizontales y oblicuas.
- Identificación y representación aproximada, esbozada, de funciones usuales ya conocidas o definidas a trozos.
- Interpretación gráfica de una ecuación. Dedución de la existencia de soluciones y su cálculo aproximado por aplicación del teorema de Bolzano.
- Cálculo de los extremos absolutos de una función en un intervalo.
- Derivada de una función en un punto. Derivadas laterales. Interpretación física y geométrica. Recta tangente.
- Relación entre continuidad y derivabilidad. Funciones derivables.
- La función derivada. Cálculo de funciones derivadas. Derivadas sucesivas.
- Monotonía y extremos relativos de una función. Curvatura y puntos de inflexión.
- Estudio de la derivabilidad de una función en un punto. Cálculo de la derivada de una función en un punto a partir de su definición. Cálculo de la función derivada mediante las fórmulas. Regla de la cadena. Derivación implícita y derivación logarítmica.
- Análisis de la derivabilidad de una función definida a trozos.
- Cálculo de la ecuación de la recta tangente y normal en un punto.
- Determinación de los máximos y mínimos relativos y puntos de inflexión. Representación gráfica de funciones.
- Resolución de problemas de optimización relacionados con la ciencia y la tecnología.
- Teoremas de Rolle, Cauchy y Lagrange.
- Regla de l'Hôpital.
- Interpretación gráfica de los teoremas de Rolle, Cauchy y Lagrange. Aplicación a la resolución de problemas teóricos y prácticos.
- Aplicación de los teoremas de Bolzano y Rolle a la determinación del número de soluciones de una ecuación.
- Cálculo de límites. Aplicabilidad de la regla de l'Hôpital.
- Primitiva de una función: propiedades elementales. Primitivas inmediatas. Métodos de integración.
- Cálculo de primitivas inmediatas. Cálculo de primitivas utilizando los métodos de integración por partes, cambios de variable y descomposición en fracciones simples.
- La integral definida. Teorema fundamental del cálculo integral. Regla de Barrow.
- Área de un recinto cerrado. Volumen de un cuerpo de revolución.
- Cálculo de áreas de regiones planas.

- Cálculo de volúmenes de cuerpos de revolución generados por curvas planas.

Criterios de evaluación

1. Utilizar el lenguaje matricial, las operaciones con matrices y determinantes y sus propiedades para representar e interpretar datos, relaciones, ecuaciones y, en general, per resolver situaciones diversas (bloque 1).

Con este criterio se pretende comprobar la destreza para utilizar el lenguaje matricial como herramienta algebraica, útil para expresar y resolver problemas relacionados con la organización de datos.

2. Discutir y resolver sistemas de ecuaciones lineales utilizando los procedimientos indicados en los contenidos. (Sólo se considerarán sistemas de ecuaciones lineales dependientes, como máximo, de un parámetro). Transcribir problemas reales a un lenguaje algebraico y utilizar las técnicas adecuadas (matrices, determinantes y sistemas) para resolverlos e interpretar las soluciones. (Se utilizarán matrices hasta orden 4 y sistemas con un máximo de 4 ecuaciones y tres incógnitas.) (bloque 1).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para utilizar las herramientas y las técnicas propias del álgebra lineal.

3. Transcribir situaciones de la geometría a un lenguaje vectorial en tres dimensiones y utilizar las operaciones con vectores para resolver los problemas, dando una interpretación de las soluciones (bloque 2).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para utilizar el lenguaje vectorial y las técnicas más apropiadas en cada caso.

4. Identificar, calcular e interpretar, las diferentes ecuaciones de la recta y del plano para resolver problemas de alineación, coplanariedad, incidencia y paralelismo. Utilizar los diferentes productos entre vectores dados en bases ortonormales para determinar perpendicularidad y calcular ángulos, distancias, áreas, volúmenes y lugares geométricos (bloque 2).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para resolver problemas geométricos en el espacio utilizando el lenguaje vectorial y las técnicas algebraicas.

5. Justificar y aplicar procedimientos de cálculo de soluciones aproximadas de una ecuación (bloque 3).

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado es capaz de hacer un estudio completo de la continuidad de cualquier función de las familias conocidas (polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales, logarítmicas, trigonométricas y definidas a trozos) y de utilizar métodos iterativos basados en las propiedades de las funciones continuas, como por ejemplo el método de la bisección de Bolzano, para obtener soluciones aproximadas de ecuaciones.

6. Utilizar los conceptos, propiedades y procedimientos adecuados para encontrar e interpretar características destacadas de funciones expresadas algebraicamente en forma explícita (bloque 3).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad de utilizar los conceptos básicos del análisis así como la adquisición de la terminología adecuada y su aplicación al estudio de una función concreta.

7. Aplicar el concepto y el cálculo de límites y derivadas al estudio de fenómenos naturales y tecnológicos y a la resolución de problemas de optimización (bloque 3).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para interpretar y aplicar a situaciones de la naturaleza, la geometría y la tecnología la información suministrada por el estudio de las funciones. Concretamente se pretende comprobar la capacidad de extraer conclusiones detalladas y precisas sobre su comportamiento local o global, traducir los resultados del análisis al contexto del fenómeno y encontrar valores que optimicen alguno criterio establecido.

8. Comprender e interpretar gráficamente los teoremas de Rolle, Cauchy y Lagrange. Calcular límites utilizando la regla de l'Hôpital (bloque 3).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para utilizar y aplicar la derivada y sus propiedades. (Para estos criterios se utilizarán las mismas familias de funciones indicadas antes).

9. Aplicar el cálculo integral para medir el área de una región plana limitada por rectas y curvas que sean fácilmente representables así como para medir volúmenes generados por curvas planas (bloque 3).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para medir el área de

una región plana o el volumen generado por curvas planas utilizando la técnica del cálculo de funciones primitivas.

10. Transcribir problemas reales a un lenguaje gráfico o algebraico, utilizando conceptos, propiedades y técnicas matemáticas específicas en cada caso para resolverlos y dar una interpretación de las soluciones, ajustada al contexto (todos los bloques).

Con este criterio se pretende comprobar que el alumnado es capaz de utilizar los conceptos básicos del análisis y que ha adquirido el conocimiento de la terminología adecuada y lo aplica adecuadamente al estudio de una función concreta.

11. Realizar investigaciones en que el alumnado tenga que organizar y codificar informaciones, seleccionar, comparar y valorar estrategias para enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia, escogiendo las herramientas matemáticas adecuadas en cada caso (todos los bloques).

Con este criterio se pretende evaluar la madurez del alumnado para enfrentarse a situaciones nuevas utilizando las destrezas matemáticas adquiridas. Estas situaciones no tienen que estar directamente relacionadas con contenidos concretos; de hecho se pretende evaluar la capacidad para combinar diferentes herramientas y estrategias, independientemente del contexto donde se hayan adquirido.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I y II

La materia matemáticas aplicadas a las ciencias sociales II requiere conocimientos de la materia matemáticas aplicadas a las ciencias sociales I.

Introducción

Los estudios de bachillerato tienen que aportar los fundamentos formativos que conjuguen, además del propio desarrollo cultural, las necesidades de las diversas salidas del alumnado: estudios universitarios, estudios profesionales de grado superior, incorporación al mundo laboral, etc. Por ello las materias del área de matemáticas son especialmente relevantes y uno de sus objetivos primordiales tiene que ser generar capacidades para entender, aprender y abordar nuevas situaciones más que dotar al alumnado de contenidos estáticos o basados en la repetitiva o en una técnica memorística. Por otra parte, las matemáticas tienen que favorecer la interpretación razonada y con espíritu crítico de aquellos aspectos de la información recibida del entorno y de la sociedad que son analizables desde un punto de vista matemático.

Además, las materias de matemáticas de la modalidad de humanidades y ciencias sociales tienen que dar especial importancia a la interrelación y a su utilidad con otras áreas y disciplinas como, por ejemplo, económicas, artísticas, humanísticas, políticas, etc. En este contexto, una fuerte abstracción simbólica, el rigor sintáctico y la exigencia probatoria que definen el saber matemático, tienen que tener una presencia relativa. Una vez que se ha dotado de significado a las fórmulas, éstas adoptan un papel de referencia que facilita la interpretación de resultados, sin embargo ni la obtención ni el cálculo de éstas y mucho menos la memorización tienen que ser objeto de estudio.

Por otra parte, las actividades que se planteen tienen que favorecer la utilización de las herramientas matemáticas para el análisis de fenómenos de especial relevancia social, como, entre otros, la diversidad cultural, la salud, el consumo, la coeducación, la convivencia pacífica y el respeto al medio ambiente. Además, hay que destacar el valor formativo de las matemáticas en aspectos tan importantes como la búsqueda de la belleza y la armonía, el estímulo de la creatividad o el desarrollo de capacidades personales y sociales que contribuyen a formar ciudadanos y ciudadanas con autonomía capaces de afrontar los retos con imaginación y abordar los problemas con garantías de éxito.

Hay que recordar también la importancia de presentar las matemáticas como una ciencia viva y no como una colección de reglas fijas e inmutables. Detrás de los contenidos que se estudian hay un largo camino conceptual, una estructura intelectual de enorme magnitud, que ha evolucionado a lo largo de la historia hasta llegar a las formulaciones que ahora utilizamos. Por ello tiene que valorarse muy positivamente el uso de episodios de la historia de las matemáticas para enriquecer, fundamentar la introducción y justificar la utilidad de los contenidos de la materia, siempre de una manera transversal y nunca de una manera aislada de los otros contenidos.

Desde hace unas décadas, la resolución de problemas ha cobrado la importancia que le corresponde, trabajada en todo el currículo transversalmente. Las teorías de la didáctica de las matemáticas actuales nos aportan avances importantes para trasladar al aula. Por una parte, es muy importante que los problemas planteados al alumnado sean, tanto como sea posible, problemas extraídos de la realidad y de un entorno próximo. Además de los problemas cerrados donde se pide una cosa concreta ya definida a los alumnos, tienen que considerarse problemas abiertos para que los alumnos tengan que investigar una

situación planteada donde no se sabe, antes de abordarla, si las cuestiones tienen soluciones o no las tienen. Por otra parte, es un trabajo muy provechoso que sea el alumnado el encargado de plantear problemas. Finalmente, la resolución de problemas no tiene que entenderse sólo como una herramienta para conectar y aplicar los contenidos que se han aprendido, sino que esta conexión también tiene que hacerse a priori con el planteamiento de situaciones problemáticas donde puedan extraerse los contenidos nuevos que tienen que trabajarse.

El uso inteligente de las herramientas tecnológicas, como pueden ser las calculadoras y el software informático, es de gran utilidad para una mejor comprensión de los conceptos y la resolución de problemas complejos, sin dejar de trabajar la fluidez y la precisión en el cálculo manual y mental simple. Además, tiene que sacarse provecho de estas herramientas tecnológicas para favorecer la realización de investigaciones por parte del alumnado, planteadas y dirigidas por los docentes.

En cuanto a la evaluación, además de las consideraciones usuales sobre su carácter continuo y sus modalidades (inicial, formativa y sumativa) y funciones (medidor del nivel de consecución de los objetivos, reorientadora de la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, etc.), tiene que prestar atención a otras cuestiones. Hay que tener presente que los contenidos sometidos a las evaluaciones son tanto los conceptuales como los procedimentales y que la evaluación no puede consistir sólo en la realización de pruebas escritas, sino que tienen que utilizarse también otros instrumentos que posibiliten una evaluación más completa y esmerada, y evitar tanto como sea posible la elaboración de pruebas consistentes mayoritariamente en ejercicios descontextualizados o que se resuelvan únicamente con la aplicación de una rutina aprendida.

Finalmente, hay que observar que aunque los contenidos se estructuran en bloques de una determinada manera en el currículo, ésta no tiene que entenderse como una estructura rígida. Por ejemplo, los contenidos relacionados con las propiedades de los números y su relación con las operaciones, más que en un determinado momento pueden ser trabajados en función de las necesidades que surjan a lo largo del curso. Por otra parte, tiene que hacerse mucho énfasis en la interrelación de los diferentes contenidos y áreas de las matemáticas. Con el fin de favorecer esta interrelación es muy importante que se planteen actividades donde el alumnado tenga que utilizar simultáneamente contenidos de diversos bloques.

Objetivos

La enseñanza de las matemáticas aplicadas a las ciencias sociales en el bachillerato tiene como finalidad el desarrollo de las capacidades siguientes:

1. Aplicar a situaciones diversas los contenidos matemáticos para analizar, interpretar y valorar fenómenos sociales, con el fin de comprender los retos que plantea la sociedad actual.
2. Adoptar actitudes propias de la actividad matemática como la visión analítica o la necesidad de verificación. Asumir la precisión como un criterio subordinado al contexto, las apreciaciones intuitivas como un argumento a contrastar y la apertura a nuevas ideas como un reto.
3. Elaborar juicios y formar criterios propios sobre fenómenos sociales y económicos, utilizando tratamientos matemáticos. Expresar e interpretar datos y mensajes, argumentando con precisión y rigor, aceptando discrepancias y puntos de vista diferentes como un factor de enriquecimiento.
4. Formular hipótesis, diseñar, utilizar y contrastar estrategias diversas para la resolución de problemas que permitan enfrentarse a situaciones nuevas con autonomía, eficacia, autoconfianza y creatividad.
5. Utilizar un discurso racional como método para abordar los problemas: justificar procedimientos, encadenar una línea argumental correcta, aportar rigor a los razonamientos y detectar inconsistencias lógicas.
6. Hacer uso de recursos variados, incluidos los informáticos, en la búsqueda selectiva y el tratamiento de la información gráfica, estadística y algebraica en sus categorías financiera, humanística o de otros, e interpretar con corrección y profundidad los resultados obtenidos de este tratamiento.
7. Adquirir y utilizar con fluidez un vocabulario específico de términos y notaciones matemáticas. Incorporar con naturalidad el lenguaje técnico y gráfico a situaciones susceptibles de estar tratadas matemáticamente.
8. Utilizar el conocimiento matemático para interpretar y comprender la realidad, establecer relaciones entre las matemáticas y el entorno social, cultural o económico y valorar su lugar, actual e histórico, como parte de nuestra cultura.

Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales I

Contenidos

Bloque 1. Aritmética y álgebra

- Números racionales e irracionales. Ordenación. La recta real. Redondeos y errores. Estimación de errores. Valor absoluto. Intervalos.
- Radicales y potencias de exponente racional.

- Logaritmos decimales y naturales. Propiedades elementales. Aplicación de los logaritmos a la determinación de exponentes.
- Tiempo de un proceso. Números índice simples.
- Interés simple. Capital inicial y capital final. Tasa de interés.
- Interés compuesto. Tasa de interés anual equivaliendo (TAE). Procesos de capitalización y de amortización.
- Resolución de problemas de matemática financiera en los que intervengan interés simple y compuesto, y se utilicen tasas, amortizaciones, capitalizaciones y números índice. Aplicación a la amortización de préstamos en general y de hipotecas en particular.
- Resolución de ecuaciones polinómicas, racionales e irracionales.

Resolución de sistemas de ecuaciones lineales y no lineales. Método de Gauss.

- Planteamiento y resolución de problemas aplicados a las ciencias sociales mediante ecuaciones y sistemas.
- Resolución de inecuaciones y de sistemas de inecuaciones lineales con una incógnita. Planteamiento y resolución de problemas mediante inecuaciones y sistemas de inecuaciones.

Bloque 2. Análisis

- Funciones reales de variable real. Aspectos globales de una función. Operaciones con funciones.
- Función valor absoluto. Función parte entera. Funciones polinómicas. Funciones definidas a intervalos.
- Interpolación lineal y cuadrática. Extrapolación. Aplicación de la interpolación y extrapolación a problemas reales.
- Funciones de proporcionalidad inversa. Funciones racionales. Utilización de funciones racionales para la interpretación de situaciones reales.
- Funciones exponenciales, logarítmicas y periódicas. La función logística. Identificación e interpretación de estas funciones con ayuda de la calculadora y/o programas informáticos.
- Utilización de funciones exponenciales y logarítmicas para el planteamiento y la resolución de problemas relacionados con las ciencias sociales.
- Utilización de tablas y gráficos funcionales para la interpretación de fenómenos sociales. Reconocimiento de funciones en situaciones prácticas.
- Obtención de la expresión analítica de una función a partir de un enunciado.
- Cálculo e interpretación de los puntos de intersección entre las gráficas de dos funciones, y de los puntos de corte de la gráfica de una función con los ejes de coordenadas.
- Tasa de variación media. Tendencias.
- Monotonía de una función. Puntos críticos.

Bloque 3. Probabilidad y estadística

- Estadística descriptiva unidimensional. Tipo de variables. Métodos estadísticos. Interpretación y confección de tablas y gráficos.
- Parámetros estadísticos de localización, de dispersión y de posición. Propiedades de los parámetros. Cálculo de los parámetros estadísticos de distribución unidimensional.
- Estadística descriptiva bidimensional. Relaciones entre dos variables estadísticas. Construcción e interpretación de los diagramas de dispersión a partir de tablas de frecuencia con el fin de establecer intuitivamente el tipo de relación existente entre dos variables.
- Cálculo de parámetros estadísticos bidimensionales: medias y desviaciones típicas marginales, covarianza. Coeficiente de correlación lineal.
- Regresión lineal. Cálculo de las rectas de regresión. Predicciones estadísticas. Validez de estas predicciones.
- Probabilidad elemental.
- Combinatoria. Aplicación de la combinatoria a la asignación de probabilidades y a la resolución de problemas cotidianos. Cálculo de probabilidades en casos simples para los cuales sólo sea preciso aplicar la ley de Laplace.
- Distribución de frecuencias y distribución de probabilidad. Variable aleatoria.
- Variable aleatoria discreta. Función de probabilidad. Esperanza matemática y desviación típica. La distribución binomial. Uso de la tabla de distribución binomial.
- Variable aleatoria continua. Función de densidad. Función de distribución. Media y desviación típica. La distribución normal. Uso de la tabla de la distribución normal.
- Cálculo de probabilidades en situaciones que se ajusten a una distribución de probabilidad binomial o normal. Interpretación de la media y la desviación típica de estas distribuciones.
- La distribución normal como aproximación de la binomial. Estudio de la validez de esta aproximación.
- Ajuste de un conjunto de datos a una distribución normal. Determinación, mediante una prueba empírica, de la posibilidad de que un conjunto de datos correspondiente a una muestra pueda provenir de una población normal.

Criterios de evaluación

1. Utilizar los números reales y sus operaciones para presentar e intercambiar información, controlando y ajustando el margen de error exigible a cada situación en un contexto de resolución de problemas (bloque 1).

Se pretende evaluar la capacidad para utilizar medidas exactas y aproximadas de una situación, controlando y ajustando el margen de error en función del contexto en que se produce.

2. Utilizar las potencias, los radicales y los logaritmos como herramienta para la resolución de problemas (bloque 1).

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado en el uso de estas herramientas para poder aplicarlas a la resolución de problemas.

3. Utilizar los porcentajes, números índice y las fórmulas del interés simple y compuesto para resolver problemas financieros e interpretar diversos parámetros económicos y sociales (bloque 1).

Se pretende evaluar la capacidad de aplicar los conocimientos básicos de matemática financiera a supuestos prácticos, utilizando, si es necesario, medios tecnológicos al alcance del alumnado para obtener y evaluar los resultados.

4. Traducir problemas expresados en lenguaje común al lenguaje algebraico o gráfico en situaciones relativas a las ciencias sociales haciendo uso de las técnicas adecuadas para resolverlos e interpretar las soluciones obtenidas (todos los bloques).

Se pretende evaluar la capacidad de traducir algebraica o gráficamente una situación a una ecuación o a un sistema de ecuaciones, resolverlos e interpretar las soluciones y, por lo tanto, ir más allá de la resolución mecánica de ejercicios.

5. Analizar y utilizar convenientemente las funciones que más a menudo aparecen en fenómenos sociales y económicos. Interpretar situaciones presentadas mediante relaciones funcionales expresadas en forma de gráficas, tablas o expresiones algebraicas (bloque 2).

Se pretende evaluar la capacidad para obtener la expresión algebraica de una función a partir de un enunciado y para comprender el comportamiento global de funciones polinómicas, racionales sencillas, exponenciales, logarítmicas, valor absoluto y parte entera; sin profundizar en el estudio de propiedades locales desde un punto de vista analítico. La interpretación cualitativa y cuantitativa exige apreciar la importancia de la selección de ejes, unidades, dominio y escalas.

6. Interpretar y utilizar gráficas y tablas para comprender situaciones empíricas relacionadas con fenómenos sociales que, en principio, no se ajustan a ninguna fórmula algebraica, y obtener valores desconocidos mediante métodos numéricos (bloque 2).

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para ajustar datos empíricos a una función conocida y para obtener datos mediante métodos como la interpolación polinómica.

7. Aplicar técnicas elementales de contar para calcular probabilidades de sucesos aleatorios simples (bloque 3).

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para utilizar herramientas como las tablas de contingencia, los diagramas en árbol y la combinatoria para asignar probabilidades a los acontecimientos asociados en experimentos aleatorios simples.

8. Distinguir si la relación entre los elementos de un conjunto de datos de una distribución bidimensional es de carácter funcional o aleatorio e interpretar la posible relación entre variables utilizando el coeficiente de correlación lineal y la recta de regresión (bloque 3).

Se pretende evaluar la capacidad de apreciar el grado y tipo de relación existente entre dos variables a partir de la información gráfica suministrada por una nube de puntos, así como la capacidad por extraer conclusiones apropiadas y asociar los parámetros relacionados con la correlación y la regresión con las situaciones y relaciones que miden. Es más importante la interpretación de los resultados obtenidos en un contexto determinado que su cálculo formal.

9. Utilizar las distribuciones discretas, en particular la binomial, para calcular probabilidades, analizar una situación real y tomar la decisión más conveniente (bloque 3).

Se pretende evaluar si el alumnado ha alcanzado el concepto de variable aleatoria discreta y su función de probabilidad, así como evaluar la capacidad

para distinguir cuándo puede aplicarse la distribución binomial a una situación real y si es capaz de utilizarla, haciendo uso de la tabla o no, para calcular probabilidades y, si hace falta, de tomar la mejor decisión.

10. Analizar situaciones reales en que sea necesario la aplicación de una variable aleatoria continua. Utilizar la distribución normal para calcular probabilidades mediante el uso de la tabla, analizar una situación real y tomar la decisión más conveniente (bloque 3).

Con este criterio se pretende evaluar si el alumnado ha alcanzado el concepto de variable aleatoria continua y su función de densidad, comprobar si es capaz de calcular probabilidades mediante tabla de la distribución normal en situaciones reales donde sea aplicable esta distribución y, si hace falta, de tomar decisiones.

11. Reconocer y resolver situaciones donde la distribución binomial puede aproximarse por la normal (bloque 3).

Se pretende evaluar la capacidad de distinguir situaciones donde sea necesaria esta aproximación, hacer la aproximación, calcular las probabilidades mediante la distribución normal correspondiente y determinar la validez de la aproximación.

12. Comprobar si una población puede ser considerada normal (bloque 3).

Se pretende evaluar la capacidad para determinar a partir de los datos de una muestra si una población es normal. La consecución de este criterio en este curso sólo requiere la utilización de pruebas empíricas; no es necesario recurrir al test de A. N. Kolmogorov ni a otro test de normalidad.

13. Abordar problemas de la vida real, organizar y codificar información, elaborar hipótesis mediante la selección de estrategias y el uso tanto de las herramientas como de los modos de argumentación propios de las matemáticas para asumir situaciones nuevas con eficacia (todos los bloques).

Se pretende evaluar la capacidad para combinar diferentes herramientas y estrategias, independientemente del contexto y de los contenidos concretos de la materia, así como la determinación para enfrentarse a situaciones nuevas haciendo uso de la modelización, la reflexión lógico - deductiva y los modos de argumentación y otras destrezas matemáticas adquiridas para resolver problemas y realizar investigaciones.

14. Cuidar la calidad de los trabajos realizados, mostrar disposición para la autocorrección de manera crítica e interés para solicitar la ayuda necesaria (todos los bloques).

En la evaluación del alumnado, el profesor o profesora valorará no tan sólo los conocimientos sino también su actitud ante las matemáticas.

Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales II

Contenidos

Bloque 1. Álgebra

- Matrices. Tipos de matrices. Las matrices como expresión de tablas y grafos. Operaciones. Interpretación del significado de estas operaciones en un contexto real mediante la representación matricial de tablas y grafos.

- Determinantes. Cálculo de determinantes de orden dos y tres. Utilización de propiedades.

- Expresión matricial de un sistema. Sistemas de ecuaciones lineales con dos o tres incógnitas. Discusión de un sistema de ecuaciones lineales con dos o tres incógnitas dependiendo o no de un parámetro. Resolución de un sistema de ecuaciones lineales con dos o tres incógnitas mediante el método que convenga en cada caso: sustitución, igualación, Gauss o Cramer.

- Planteamiento y resolución de problemas sacados de las ciencias sociales y de la economía mediante sistemas de ecuaciones lineales con dos o tres incógnitas dependiendo o no de un parámetro.

- Resolución de inecuaciones y sistemas de inecuaciones lineales con dos incógnitas. Programación lineal bidimensional. Optimización de expresiones lineales sometidas a restricciones expresadas mediante inecuaciones lineales con dos incógnitas.

- Planteamiento y resolución de problemas relacionados con las ciencias sociales, la economía y la demografía mediante la programación lineal bidimensional.

Bloque 2. Análisis

- Límite y continuidad de una función en un punto. Diferentes tipos de discontinuidad. Asíntotas.

- Cálculo de límites y estudio de la continuidad en funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a intervalos. Estudio de

algunas indeterminaciones.

- Aplicación de los límites al estudio de las tendencias en fenómenos sociales y económicos representados por funciones y al cálculo de asíntotas de una función.

- Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica.

- Cálculo de derivadas de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas, productos y cocientes de funciones y de funciones compuestas. Estudio de la relación entre continuidad y derivabilidad.

- Aplicación de la derivada al estudio de propiedades locales de una función (crecimiento, extremos relativos, curvatura, puntos de inflexión) y a la resolución de problemas de optimización relacionados con las ciencias sociales y la economía.

- Utilización de los límites y la derivada para la representación gráfica de funciones polinómicas, racionales sencillas, exponenciales, logarítmicas y definidas a intervalos.

Bloque 3. Probabilidad y estadística

- Experimentos aleatorios. Espacio muestral. Sucesos. Álgebra de sucesos. Sistema completo de sucesos. Obtención de los espacios muestrales asociados a experimentos aleatorios simples y compuestos. Obtención de nuevos sucesos mediante las operaciones definidas (unión, intersección, diferencia).

- Probabilidad: concepto clásico y concepto axiomático. Propiedades de la probabilidad. Utilización de la ley de los grandes números para llegar a la definición clásica de probabilidad de Laplace. Utilización de la definición axiomática de la probabilidad para obtener propiedades necesarias para el cálculo de probabilidades.

- Probabilidad condicionada. Sucesos independientes. Probabilidad compuesta. Probabilidad total. Teorema de Bayes. Probabilidades a posteriori. Cálculo de probabilidades de sucesos asociados a experimentos aleatorios simples y compuestos. Cálculo de probabilidades condicionadas. Utilización del teorema de la probabilidad total para el cálculo de la probabilidad de un suceso a partir de las probabilidades a priori y de las verosimilitudes correspondientes.

- Utilización del método más adecuado para el cálculo de probabilidades: tablas de contingencia, diagramas en árbol, técnicas combinatorias o cualquier otro.

- Muestra y población. Tipo de muestreos. Obtención de distintos tipos de muestreos aleatorios (simple, sistemático, estratificado y por conglomerados), mediante extracción con y sin devolución o mediante la generación de números aleatorios. Distribución de una proporción en el muestreo. Distribución de las medias muestrales. Utilización del teorema central del límite para obtener las distribuciones de medias y proporciones muestrales. Cálculo de probabilidades en estas distribuciones mediante la tabla de la distribución normal. Cálculo de probabilidades por la aproximación de la binomial por la normal.

- Inferencia estadística. Estimación por intervalos de confianza. Nivel de confianza y de significación. Intervalos de confianza para la proporción poblacional y para la media de una distribución normal de desviación típica conocida. Volumen de las muestras. Estimación de la media o la proporción en una población a partir de una muestra aleatoria de volumen n y nivel de confianza determinado. Obtención del volumen mínimo que tiene que tener una muestra para que el error máximo admisible y el nivel de confianza sean los predeterminados. Aplicación de la inferencia estadística a la interpretación y comprobación de la ficha técnica de una encuesta y al diseño de gráficos de control de calidad en la industria.

- Decisión estadística. Contrastes de hipótesis bilaterales y unilaterales para la media y la proporción. Errores de tipo I y II. Formulación de las hipótesis nula y alternativa a partir de un enunciado donde se pida una decisión, con un nivel de significación determinado, sobre una media de una población normal o una proporción en una distribución binomial con desviación típica conocida. Utilización, según convenga, de un contraste bilateral o unilateral para decidir sobre la validez de la hipótesis nula. Obtención de la región crítica. Aceptación o rechazo de la hipótesis nula e interpretación de esta decisión mediante el estudio de los errores del tipo I y II.

Criterios de evaluación

1. Utilizar el lenguaje matricial y las operaciones con matrices para organizar, interpretar, obtener y transmitir información (bloque 1).

Se pretende evaluar si el alumnado es capaz de interpretar la información dada mediante matrices, de organizar en matrices la información dada mediante enunciados y grafos y de utilizar las operaciones con matrices para obtener otras.

2. Discutir y resolver sistemas de ecuaciones lineales con dos y tres incógnitas (bloque 1).

Se trata de evaluar si el alumnado sabe clasificar los sistemas de ecuaciones lineales según el número de soluciones y escoger el método de resolución más adecuado en cada caso.

3. Traducir problemas expresados en lenguaje usual al lenguaje algebraico

y resolverlos mediante técnicas algebraicas adecuadas: cálculos con matrices, resolución de sistemas de ecuaciones lineales o resolución de problemas de programación lineal bidimensional (bloque 1).

Con este criterio se pretende evaluar si el alumnado ha alcanzado los objetivos mínimos relativos al álgebra lineal que se pretenden conseguir en este curso interpretando las soluciones obtenidas.

4. Analizar e interpretar fenómenos habituales en las ciencias sociales susceptibles de ser descritos mediante una función, a partir del estudio cualitativo y cuantitativo de sus propiedades más características (bloque 2).

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para traducir al lenguaje de las funciones, determinados aspectos de las ciencias sociales y para extraer, de esta interpretación matemática, información que permita analizar con criterios de objetividad el fenómeno estudiado y posibilitar un análisis crítico a partir del estudio de las propiedades globales y locales de la función.

5. Calcular límites en un punto y en el infinito de las funciones estudiadas, resolviendo también las indeterminaciones más usuales (bloque 2).

Se pretende evaluar si el alumnado ha alcanzado satisfactoriamente las técnicas necesarias para el cálculo de límites de funciones y su interpretación, que en este nivel son imprescindibles para el estudio posterior de cualquier función.

6. Analizar, mediante el cálculo de límites y derivadas, las propiedades locales (continuidad, asíntotas, crecimiento, extremos relativos, curvatura, puntos de inflexión) de funciones que describan situaciones reales relacionadas con las ciencias sociales y la economía para obtener información sobre estas situaciones y representarlas gráficamente (bloque 2).

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para analizar, interpretar y resolver problemas relacionados con fenómenos naturales, sociales o económicos mediante la utilización de los límites y de las derivadas.

7. Utilizar el cálculo de derivadas para plantear y resolver problemas de optimización relacionados con las ciencias sociales y la economía (bloque 2).

Se pretende comprobar si el alumnado es capaz de matematizar y resolver situaciones prácticas de optimización mediante el cálculo de derivadas. En este contexto, además de las funciones usuales, habrá que introducir funciones como la curva de demanda, la de ingresos, costes y beneficios marginales y la de coste medio por unidad.

8. Calcular e interpretar probabilidades de sucesos asociados a experimentos aleatorios simples y compuestos, así como probabilidades condicionadas (bloque 3).

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumnado para determinar los sucesos asociados a un experimento aleatorio, simple o compuesto, para calcular sus probabilidades mediante la ley de Laplace, las fórmulas de la probabilidad compuesta y condicionada y los teoremas de la probabilidad total y de Bayes, y para tomar decisiones ante situaciones que exigen un estudio probabilístico. Para los cálculos se utilizará cualquier técnica de contar: combinatoria, diagramas de árbol, tablas de contingencia.

9. Estimar medias y proporciones poblacionales a partir de los resultados obtenidos con muestras bien seleccionadas con niveles de confianza determinados. Acotar el error cometido y determinar el volumen de la muestra necesario según el grado de confianza establecido (bloque 3).

Se pretende comprobar la capacidad para identificar si la población objeto de estudio es normal, medir el tipo y el volumen de la muestra, establecer un intervalo de confianza para μ y p , según que la distribución sea normal o binomial, y determinar si la diferencia de medias o proporciones entre dos poblaciones o respecto de un valor determinado, es significativa.

10. Tomar decisiones sobre una población a partir de los resultados de una muestra mediante el contraste entre la hipótesis nula y la hipótesis alternativa con grados de significación determinados (bloque 3).

Se pretende comprobar si el alumnado sabe utilizar la técnica H_0 versus H_1 para contrastar una afirmación sobre una característica de una población mediante el análisis de una muestra aleatoria, determinando también la probabilidad de cometer un error al tomar una decisión.

11. Analizar críticamente informes estadísticos publicados en los medios de comunicación (todos los bloques).

Se pretende evaluar la capacidad del alumnado para criticar razonadamente, informaciones que intentan deformar la realidad mediante una inter-

pretación errónea de gráficos y datos obtenidos a partir de encuestas. En este contexto hay que introducir el estudio de las fichas técnicas de encuestas.

12. Valorar los procesos inductivos y deductivos como herramientas básicas en el trabajo matemático y utilizarlos con la complejidad adecuada a cada situación (todos los bloques).

Se pretende evaluar si el alumnado es capaz de utilizar el razonamiento lógico deductivo cuando sea necesario y si es capaz de inferir propiedades generales a partir de hechos particulares.

13. Cuidar la calidad de los trabajos realizados, mostrar disposición para la autocorrección de manera crítica e interés para solicitar la ayuda necesaria (todos los bloques).

En la evaluación del alumnado, el profesor o profesora valorará no tan sólo los conocimientos sino también su actitud ante las matemáticas.

QUÍMICA

Esta materia requiere conocimientos de la materia física y química.

Introducción

La química, materia de la modalidad de ciencias y tecnología del bachillerato, presenta como objetivo fundamental comprender la naturaleza de los hechos y fenómenos del mundo que nos rodea, mediante la ampliación de los conocimientos del alumnado adquiridos en las materias de física y química de cursos anteriores. Conviene que el profesorado tenga en cuenta esta circunstancia a la hora de introducir los conceptos y facilite la revisión de aquellos contenidos previos que sean necesarios para trabajar los nuevos.

La importancia de la química, como ciencia, es incuestionable desde un punto de vista social y tecnológico, a partir de la consideración de los conocimientos que aporta para la mejora de nuestras condiciones de vida y su influencia en la bioquímica, la medicina, la industria, la alimentación, las tecnologías de los nuevos materiales, el medio ambiente, etc. aunque en ocasiones se utiliza la química con un sentido peyorativo, a causa del mal uso de sus aplicaciones que, a veces, hacen las personas, la impartición de esta materia en el bachillerato tiene que contribuir a superar esta visión negativa y sustituirla por otra de más equilibrada y de acuerdo con la realidad.

La química consta de un cuerpo organizado y coherente de conocimientos en continua revisión y de un conjunto de estrategias de investigación relacionadas con la resolución de problemas que tienen que ver con la vida cotidiana. Este segundo aspecto es fundamental, ya que supone plantear cuestiones de forma objetiva, pronunciar hipótesis racionales y contrastables, diseñar y realizar trabajos prácticos en el laboratorio, analizar los resultados, sacar conclusiones y elaborar informes.

En sus diferentes formas, los trabajos prácticos tienen un papel relevante en la enseñanza de la química y en la familiarización del alumnado con la actividad científica. Así, las experiencias de cátedra, pueden resultar de gran utilidad para mostrar prácticas peligrosas o en las cuales el material resulte especialmente difícil de manipular; se utilizan normalmente como actividades motivadoras o de introducción a un tema. A veces es eficaz la utilización de vídeos con experiencias filmadas. Las prácticas de laboratorio con un guión previamente diseñado son especialmente aconsejables para comprobar leyes y principios, y para trabajar los diversos procedimientos experimentales; normalmente se realizan después de las explicaciones. En cambio, durante el proceso de aprendizaje, las pequeñas investigaciones pueden facilitar la adquisición de determinados conceptos y poner al alumnado en la situación de un científico que tiene que aplicar todos los pasos de la metodología científica. Por todo eso, en casi todos los bloques que conforman los contenidos de este currículo se incluye alguno, para que sea desarrollado en el laboratorio en forma de trabajo práctico.

En el desarrollo de la materia de química, la resolución de cuestiones y de problemas es esencial, porque es en este tipo de actividades donde el alumnado aplica sus conocimientos, comprueba la utilidad y pone a prueba el grado de comprensión de los principios, las leyes y las teorías que ha alcanzado realmente a partir de las explicaciones del profesorado y del estudio personal.

Los contenidos que se proponen para desarrollar la materia se organizan en cuatro grandes núcleos temáticos. En el primero (bloques 1 y 2) se profundiza en el tratamiento de la estructura de la materia con el estudio de las aportaciones de la mecánica cuántica al tratamiento del átomo y del enlace. En el segundo (bloques 3 y 4) se estudian las reacciones químicas en sus aspectos estequiométricos, energéticos y cinéticos, como también la introducción del equilibrio químico aplicado en reacciones reversibles en fase homogénea y, en particular, en reacciones de precipitación. En el tercero (bloques 5 y 6), se presenta el estudio de dos tipos de reacciones de importancia singular para la vida cotidiana: las reacciones ácido-base y las de oxidación-reducción, y se pone

énfasis en sus implicaciones industriales, biológicas y medioambientales. Finalmente, el último núcleo (bloques 7 y 8) se destina, principalmente, al estudio de la obtención, las propiedades y las aplicaciones de algunas funciones orgánicas oxigenadas, y de los polímeros.

Conviene hacer constar que estos ocho bloques se acompañan de un conjunto de contenidos generales - procedimientos y actitudes - que no se refieren a conceptos concretos, y que pueden ser trabajados, de forma transversal, en todos y cada uno de los bloques temáticos. Aunque entre estos contenidos generales no figure de forma tajante el método científico, es obvio que las estrategias de investigación (definición de preguntas y problemas, elaboración de hipótesis, diseño y elaboración de experiencias, evaluación y comunicación de resultados...) tienen que ser un referente constante en las actividades de enseñanza y aprendizaje.

También tienen que serlo las relaciones de ciencia, tecnología, sociedad y ambiente (CTSA), atendidas las aplicaciones y la presencia de la química en la vida cotidiana y sus relaciones con otras ciencias que tienen que ver con el conocimiento de la materia, como la física, la biología, las ciencias de la Tierra y medioambientales, las ciencias del mar, etc. Estos aspectos y el carácter instrumental de sus contenidos confieren a la química un cariz de materia básica para los estudios posteriores, tanto los de tipo técnico como los científicos, y una parte fundamental de la cultura científica necesaria para la formación integral de las personas.

El carácter de proceso abierto que tiene la ciencia hace recomendable destacar, en algunos casos y sobre todo cuando eso favorezca el aprendizaje, aquellos aspectos históricos que muestren las dificultades, las alternativas y, incluso, los momentos de confusión que se han dado durante la elaboración de las teorías científicas dominantes y, también, cómo se han ido modificando y adecuando a los nuevos datos experimentales.

Sin embargo, tiene una importancia primordial tomar como referencia los criterios de evaluación. La extensión y la profundidad con que tienen que trabajarse los contenidos en el aula tienen que ser coherentes con estos criterios, que son, en definitiva, los elementos que permiten decidir si el aprendizaje alcanzado está de acuerdo con los objetivos. Se ha optado por presentar uno o dos criterios de evaluación para cada bloque de contenidos, con una formulación genérica, acompañados de unas explicaciones que tienen que orientar el profesor en la tarea de ir concretándolos según las respectivas programaciones de aula. Parece completamente imprescindible que el alumnado los conozca al mismo tiempo que se desarrollan los contenidos a que hacen referencia.

En todo el contexto del proceso de impartición de esta materia, tampoco podemos olvidar los recursos que las nuevas tecnologías proporcionan. La utilización de los medios audiovisuales puede servir de ayuda para conseguir una motivación hacia el estudio y puede ser muy importante para visualizar modelos y prácticas, para conocer aplicaciones de la química imposibles de mostrar en el aula, etc. El ordenador es un elemento necesario en muchos de los tipos de actividades, tanto en aspectos de enseñanza asistida como en la observación de simulaciones y en la búsqueda de información a través de Internet.

El uso de la lengua catalana para impartir esta materia supone contribuir a su normalización como lengua habitual en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y la contextualización de sus contenidos a la realidad de los aspectos culturales, sociales, industriales y ambientales de las islas Baleares.

Finalmente, tiene que mencionarse que el estudio de la química, y de cómo se conforma su cuerpo de conocimientos, contribuye de forma explícita a alcanzar los objetivos generales del bachillerato referidos al acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales, y la necesidad de entender los elementos y procedimientos básicos de la investigación y de la metodología científica. En este sentido, la química, siempre presente en la vida cotidiana, tiene que facilitar al alumnado de esta etapa educativa la comprensión del rol que esta ciencia desarrolla para garantizar y para mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas cultas, sumergidas en un contexto inevitablemente científico.

Objetivos

La enseñanza de la química en la etapa de bachillerato tendrá como objetivo desarrollar en el alumnado las siguientes capacidades:

1. Comprender los conceptos básicos, las leyes fundamentales, las teorías y los modelos más importantes de la química; conocer las estrategias utilizadas en su construcción, y aplicarlos para explicar situaciones y problemas de la vida cotidiana.
2. Utilizar con autonomía las técnicas y los procedimientos propios de la investigación científica (planteamiento de problemas, formulación y contraste de hipótesis, utilización de los instrumentos de medida básicos de un laboratorio, diseño y realización de experimentos...) de acuerdo con las normas de actuación, seguridad y tratamiento de residuos en un laboratorio de química.

3. Entender la naturaleza de la química, sus limitaciones y la problemática que el mal uso de sus aplicaciones puede comportar para la sociedad. Valorar la contribución de esta ciencia a la sostenibilidad del medio ambiente, a la promoción de estilos de vida saludables y a la mejora de la calidad de vida de las personas.

4. Conocer la terminología científica básica con el fin de expresar, con coherencia, claridad y precisión, conceptos, pensamientos y opiniones, tanto dentro del ámbito de la ciencia como de la vida cotidiana.

5. Evaluar el contenido de la información obtenida mediante las tecnologías de la información y la comunicación y de otras fuentes, para formarse una opinión que permita expresarse de forma crítica sobre problemas relacionados con la química.

6. Valorar el cariz dinámico, tentativo y evolutivo de la química, de sus leyes y teorías, y mostrar una actitud flexible y abierta ante su proceso de desarrollo como ciencia de la naturaleza.

7. Comprender el carácter instrumental e integrador de la química mediante sus relaciones con otras ciencias, como la física, la biología, la geología y las ciencias de la Tierra y medioambientales.

8. Mantener actitudes propias del pensamiento científico como la curiosidad, el espíritu crítico, la tendencia al trabajo sistemático y riguroso, como también un punto de vista tolerante y no dogmático.

9. Reconocer y valorar el conocimiento científico en el ámbito de la química como elemento inseparable del conocimiento general y la formación integral de las personas. Identificar las principales líneas de investigación que se desarrollan actualmente en el seno de esta ciencia.

Contenidos

Contenidos generales

- Planteamiento de problemas y cuestiones de forma clara y objetiva.
- Aplicación de leyes, modelos, principios y relaciones entre variables para formular predicciones, y encontrar respuestas a problemas y cuestiones de cariz abierto y cerrado.
- Reconocimiento, generación y exposición de hipótesis.
- Diseño y desarrollo de experimentos con indicación de las estrategias a utilizar (conjunto de métodos, técnicas y medios necesarios) propias de un laboratorio de química.
- Adquisición de hábitos que impliquen un manejo y un cuidado correcto de los instrumentos, y un comportamiento conforme a las normas de seguridad en el laboratorio de química.
- Búsqueda, selección y utilización, con disposición crítica, de la información obtenida, mediante las tecnologías de la información y la comunicación, y de otras fuentes.
- Ordenación, clasificación y tratamiento de datos obtenidos de forma experimental. Utilización de hojas de cálculo para llevar a cabo el tratamiento matemático.
- Análisis de los resultados obtenidos de un experimento, de su validez y de su fiabilidad.
- Formulación de conclusiones de acuerdo con los resultados obtenidos en una investigación o en la resolución de problemas.
- Resolución de problemas teóricos mediante la aplicación de conceptos y de problemas aplicados con el uso de las técnicas básicas del ámbito científico.
- Realización de informes escritos, correctamente estructurados y utilizando la terminología científica adecuada, para presentar el diseño, el desarrollo y los resultados de una investigación de forma clara y precisa. Utilización de un procesador de textos para llevar a cabo la redacción.
- Reconocimiento de la importancia del trabajo en equipo y del respeto a las aportaciones de los otros en el trabajo científico y técnico.
- Adquisición de las actitudes características del trabajo científico: razonamiento de las soluciones obvias, rigor, precisión, creatividad, curiosidad y disposición favorable a nuevos planteamientos.
- Valoración del conocimiento científico como parte esencial de la cultura general y de la formación integral de las personas.
- Referencia a la historia de la química y a las personalidades más relevantes que han contribuido al desarrollo de esta ciencia, con especial atención a las Islas Baleares y a sus científicos más destacados.

Bloque 1. Estructura atómica y clasificación periódica de los elementos

- Revisión histórica de la evolución de los modelos atómicos.
- Orígenes de la teoría cuántica. Hipótesis de Planck. Efecto fotoeléctrico.
- Espectros atómicos. Comparación de la ecuación de Rydberg y el modelo atómico de Bohr. Sus limitaciones.
- Bases de la mecánica cuántica: la hipótesis de De Broglie y el principio de incertidumbre de Heisenberg. Mecánica ondulatoria.
- Introducción al modelo cuántico y su importancia para el desarrollo de la química. Significado de los números cuánticos. Concepto de orbital atómico.
- Niveles energéticos y configuraciones electrónicas: principio de Aufbau, principio de exclusión de Pauli y principio de máxima multiplicidad de Hund.
- Evolución histórica de la ordenación de los elementos químicos. La tabla periódica actual. Justificación electrónica. Carga nuclear efectiva. Propiedades

periódicas: radios atómicos e iónicos, energía de ionización, afinidad electrónica, electronegatividad y carácter metálico.

Bloque 2. El enlace químico y propiedades de las sustancias

- Enlace químico y estabilidad energética.
- Enlace iónico. Justificación de la existencia de la red en los compuestos iónicos. Concepto de índice de coordinación. La energía reticular y el ciclo de Borne-Haber. Propiedades de los compuestos iónicos.
- Enlace covalente. Parámetros moleculares. El modelo de Lewis: determinación de la estructura de diferentes sustancias con enlaces simples y múltiples. Limitaciones de la regla del octeto. La geometría molecular y el modelo de repulsión entre los pares de electrones de la capa de valencia. Polaridad de los enlaces y las moléculas.
- El modelo del enlace de valencia. Enlaces σ y π . Explicación de la geometría de algunas moléculas sencillas mediante la hibridación de orbitales atómicos (sp , sp^2 , sp^3).
- Tipo de sustancias covalentes. Estructura y propiedades.
- Tipo de interacciones entre las moléculas. Explicación de las propiedades del agua y de otras sustancias de interés biológico e industrial, en función de la estructura y del tipo de enlace. Valoración del papel fundamental del agua en la sociedad y en el medio ambiente. Importancia del ácido sulfúrico a nivel industrial.
- Enlace metálico. Interpretación de las propiedades de los metales a partir de las principales teorías que explican este tipo de enlace.

Bloque 3. Termoquímica

- Introducción a la termodinámica. Sistemas y variables termodinámicas. Funciones de estado. Energía interna y temperatura.
- El calor y el trabajo como formas de transferencia de energía. Convenio de signos. Primer principio de la termodinámica.
- Sistemas a presión y a volumen constante. Concepto de entalpía. Diagramas entálpicos.
- Ecuaciones termoquímicas. Procesos exotérmicos y endotérmicos. Determinación experimental de un calor de reacción.
- Aplicaciones energéticas de las reacciones químicas: repercusiones sociales, medioambientales y para la salud. La contaminación por CO_2 y el cambio climático. Valor energético de los nutrientes y de algunos alimentos propios de la dieta mediterránea.
- Aplicación de la ley de Hess al cálculo de entalpía de formación. Entalpía de enlace: interpretación de la entalpía de reacción.
- Conceptos de entropía y de energía libre. Influencia de la temperatura en la espontaneidad de las reacciones químicas.

Bloque 4. Cinética y equilibrio químico

- Velocidad de reacción. Ecuación y constante de velocidad. Orden parcial y orden total.
- Teorías de las reacciones químicas. Conceptos de mecanismo de reacción y de molecularidad. Teoría de las colisiones y teoría del complejo activado. Relación entre la energía de activación y la entalpía en reacciones exotérmicas y endotérmicas. Factores de los cuales depende la velocidad de una reacción. Utilización de catalizadores en procesos industriales y biológicos.
- Características macroscópicas del equilibrio químico en una reacción reversible y en un sistema cerrado. Interpretación microscópica del estado de equilibrio con la teoría de colisiones.
- Las constantes de equilibrio K_c y K_p . Cociente de reacción. Factores que modifican el estado de equilibrio. Principio de Le Chatelier. Comprobación experimental.
- Importancia del estado de equilibrio en diferentes procesos industriales y medioambientales. Aplicación al proceso Haber de producción industrial del amoníaco. La protección de la capa de ozono.
- Estudio de algún equilibrio heterogéneo sencillo. Reacciones de precipitación. Aplicaciones analíticas de las volumetrías de precipitación.

Bloque 5. Reacciones de transferencia de protones

- Concepto de ácido y base de Arrhenius y sus limitaciones. Teoría de Brønsted-Lowry. Pares ácido/base conjugados.
- Fortaleza relativa de los ácidos y las bases. Grado de ionización. Constantes de acidez y de basicidad.
- Equilibrio iónico del agua. Concepto de pH. Importancia del pH en la vida cotidiana.
- Cálculo y medida del pH en disoluciones acuosas de ácidos y de bases.
- Estudio cualitativo de la hidrólisis y de las disoluciones reguladoras.
- Reacciones de neutralización. Punto de equivalencia. Construcción de una curva de valoración a partir de los datos experimentales de una volumetría ácido-base.
- Importancia industrial, biológica y medioambiental de algunos ácidos y bases. El ácido sulfúrico. La problemática de la lluvia ácida y sus consecuencias. Estudio de los principales óxidos y ácidos del nitrógeno y del azufre.

Bloque 6. Reacciones de transferencia de electrones

- Los conceptos de oxidación y reducción como procesos de intercambio de electrones. Sustancias oxidantes y reductoras. Números de oxidación.
- Ajuste de las reacciones redox por el método del ion/electrón. Estequiometría de los procesos redox.
- Estudio experimental de la pila Daniell. Función del puente salino.
- Potencial de electrodo. Electrodo de referencia. Predicción del sentido de desplazamiento de reacciones redox sencillas a partir de los potenciales normales de reducción. Escala de oxidantes y de reductores. Realización experimental de una valoración redox.
- La electrólisis: importancia industrial y económica. Aplicaciones y problemática de los procesos redox. La corrosión de los metales y su prevención. Tratamiento y reciclaje de residuos tóxicos.

Bloque 7. Química del carbono. Estudio de algunas funciones orgánicas

- Revisión de la formulación y nomenclatura de las principales funciones orgánicas.
- Tipo de reacciones orgánicas. Sustitución, adición y eliminación.
- Estudio de la obtención y propiedades de los alcoholes, ácidos orgánicos y ésteres. Ejemplificaciones en algunos casos de interés para la vida cotidiana. Fermentación de la glucosa y grado alcohólico.
- Valoración del uso de las sustancias orgánicas para el desarrollo de la sociedad actual. Reacciones de polimerización.
- Principales aplicaciones de la química del carbono a la industria química y a la síntesis de los medicamentos. Problemática de la eliminación de residuos orgánicos para el medio ambiente.

Criterios de evaluación

1. Obtener y contrastar diferentes fuentes de información con el fin de aportar propuestas de solución en relación a fenómenos y problemas relacionados con la química que tengan importancia en nuestra sociedad, utilizando la metodología y las estrategias propias del trabajo científico (todos los bloques).

Este criterio tiene que aplicarse de forma transversal con la totalidad de los bloques de contenidos que conforman el curso y en relación al resto de criterios de evaluación; se trata de valorar si el alumnado conoce cuáles son las pautas fundamentales de la metodología científica: observación sistemática, planteamiento de problemas, formulación y contraste de hipótesis, utilización de los instrumentos, diseño y realización de experimentos, análisis de resultados, implicaciones CTSA del estudio realizado, redacción de conclusiones, presentación formal de resultados...

2. Describir las contribuciones teóricas y los hechos experimentales que fundamentan el modelo atómico de Bohr y valorar la importancia del nuevo paradigma de la mecánica cuántica para explicar la estructura de la materia (bloque 1).

Se trata de ver si el alumnado valora la importancia que tiene para el desarrollo del cuerpo teórico de la química la sucesiva formulación de teorías y de modelos y, en particular, analizar las limitaciones del modelo de Bohr y la necesidad de un nuevo marco conceptual para comprender la estructura del átomo. Hay que comprobar, también, que el alumnado identifica los orbitales más sencillos mediante los correspondientes números cuánticos, interpreta las semblanzas de los elementos que constituyen los grupos y periodos de la tabla periódica y describe correctamente la variación de las propiedades periódicas más significativas.

3. Utilizar los modelos del enlace iónico, el enlace covalente y el enlace metálico para explicar la formación, la estructura y las propiedades de moléculas, cristales y estructuras macroscópicas (bloque 2).

Mediante este criterio de evaluación, el profesorado tendrá que constatar que el alumnado sabe dibujar las estructuras de Lewis, describir la fórmula molecular y deducir - utilizando los modelos de hibridación de orbitales atómicos y el modelo de repulsión de pares de electrones de la capa de valencia - la geometría de moléculas sencillas. Mediante los diferentes tipos de interacciones entre las moléculas, tiene que ser capaz de prever la solubilidad en disolventes polares de sustancias covalentes, como también la magnitud de sus puntos de fusión y ebullición, haciendo especial incidencia en las anomalías que presenta el agua. También, se evaluará que sabe relacionar las dimensiones y la carga de los iones que forman los cristales con la energía de red, y que sabe determinar el valor de este parámetro mediante el ciclo de Borne-Haber.

4. Utilizar el primer principio de la termodinámica para cuantificar el intercambio de energía producido en diversos cambios químicos y físicos, aplicando correctamente el convenio de signos para las variables de estado (bloque 3).

La actividad de evaluación tiene que permitir comprobar que el alumna-do comprende el objeto de la termodinámica como la relación entre la energía, el trabajo y el calor, que utiliza de forma correcta el criterio de signos ($Q > 0$ cuándo el calor es absorbido por el sistema y de $W < 0$ cuándo el trabajo es realizado por el sistema) y que identifica el primer principio de la termodinámica como una forma de expresión del principio universal de conservación de la energía.

5. Aplicar el concepto de entalpía de formación y de entalpía de enlace al cálculo de entalpía de reacción, y predecir la espontaneidad de una reacción química cuando se desarrolla en unas determinadas condiciones (bloque 3).

En este caso interesa verificar si al alumnado ha entendido el significado de una función de estado, como la entalpía, sabe calcular el valor mediante la aplicación de la ley de Hess y si valora las implicaciones que pueden tener los aspectos energéticos de los cambios químicos en la salud, la economía, el efecto de invernadero y el cambio climático. Además, tiene que demostrar que sabe predecir si un proceso será o no espontáneo, a una determinada temperatura, en función de sus valores de entropía y de entalpía.

6. Analizar las características cinéticas de los procesos químicos a partir del concepto de velocidad de reacción y de las teorías que explican cómo progresan las reacciones químicas (bloque 4).

La finalidad de este criterio es que el alumnado confirme que sabe identificar los factores que pueden modificar la velocidad de una reacción (estado de división de los reactivos, temperatura, concentración y presencia de catalizadores), conoce la relación entre este parámetro y la energía de activación y que, mediante la teoría de las colisiones y la teoría del complejo activado, sabe explicar cómo evoluciona un cambio químico.

7. Relacionar la posibilidad de evolución de un sistema con las características que acompañan una situación de equilibrio químico, y aplicar la ley de acción de masas a equilibrios homogéneos y heterogéneos sencillos (bloque 4).

Se pretende comprobar si se reconoce de forma macroscópica cuando un sistema se encuentra en situación de equilibrio químico y si este estado está interpretado correctamente de forma microscópica. Hay que saber resolver de forma cualitativa y cuantitativa supuestos sobre equilibrios donde intervengan el concepto de grado de disociación y las constantes de equilibrio K_c y K_p (de forma particular en casos de reacciones en fase gaseosa y en reacciones de precipitación). El alumnado también tiene que saber aplicar el principio de Le Chatelier para relacionar la influencia de la concentración, de la temperatura y de la presión sobre el equilibrio químico y para reconocer la importancia en determinados procesos industriales (como la obtención del amoníaco) y medioambientales.

8. Definir y aplicar correctamente los conceptos de ácido y base, de acuerdo con las teorías estudiadas, saber determinar el pH de las disoluciones que forman estas sustancias y conocer la importancia del valor de este parámetro para determinados sistemas que afectan el ámbito de la salud y el medio ambiente (bloque 5).

A partir de este criterio, tiene que poder aclararse si el alumnado clasifica correctamente las sustancias o sus disoluciones como ácidos o bases mediante, al menos, la teoría de Brønsted-Lowry y si aplica adecuadamente el concepto de pH y los valores de las constantes de equilibrio para resolver problemas numéricos de disoluciones acuosas de ácidos y bases, fuertes y débiles. Los estudiantes tienen que demostrar su autonomía para preparar y realizar en el laboratorio una volumetría ácido-base y presentar los resultados de manera formal y entendedora. También tienen que ser capaces de obtener información que les permita tener conocimiento sobre el fenómeno de la lluvia ácida y las formas de prevención.

9. Identificar las características de los procesos de oxidación-reducción, escribir las ecuaciones químicas ajustadas y utilizar la tabla de potenciales de reducción para prever la evolución de un proceso redox. Conocer la importancia y las aplicaciones de este tipo de cambio químico para algunos ejemplos de la vida cotidiana (bloque 6).

El objetivo de las actividades de este criterio de evaluación es que al alumnado aplique el concepto de número de oxidación para identificar reacciones redox, utilice el método del ion-electrón para ajustar las ecuaciones químicas correspondientes, tanto en un medio ácido como en un medio básico, y realice ejercicios sobre su estequiometría. Mediante el concepto de potencial estándar de reducción, los estudiantes tienen que saber calcular la fuerza electromotriz de una pila y determinar si un proceso redox será o no espontáneo. También tienen que saber explicar las diferencias entre una pila electroquímica y una celda electrolítica, y conocer las principales ventajas y las problemáticas, desde el punto de vista económico y tecnológico, de los procesos redox, especialmente en relación al mecanismo y la prevención de la corrosión del hierro.

10. Describir las características principales de los alcoholes, los ácidos orgánicos y los ésteres, y escribir y citar las fórmulas de compuestos orgánicos sencillos (bloque 7).

Con este criterio tiene que comprobarse si el alumnado domina la formulación y la nomenclatura de compuestos oxigenados y nitrogenados con una única función orgánica y si conoce las propiedades y algún método para obtener los alcoholes, los ácidos orgánicos y los ésteres. Hay que evaluar, también, el conocimiento de alguna de las aplicaciones que tienen estos compuestos, en particular la elaboración del vino a partir de la fermentación de la glucosa y la obtención de jabones a partir de la hidrólisis de los ésteres.

11. Describir la estructura general de los polímeros y utilizarla para valorar su interés económico, biológico e industrial (bloque 7).

Tiene que constatarse si el alumnado describe de forma correcta la estructura general de los polímeros naturales y artificiales, conoce el proceso de polimerización, la problemática y la importancia de sus aplicaciones para el desarrollo de la química, su rol en el seno de la sociedad y su contribución a la sostenibilidad.

TÉCNICAS DE EXPRESIÓN GRÁFICO-PLÁSTICA

Introducción

Dentro de la modalidad de arte, la materia de técnicas de expresión gráfico-plástica aporta los conocimientos referentes a los recursos, técnicas, métodos y aplicaciones instrumentales que hacen posible el hecho artístico, concretamente en el campo de la expresión plástica, gráfica y visual. Su finalidad es, por tanto, la adquisición y el conocimiento de las técnicas de dibujo, pintura y grabado, y el desarrollo de sus procedimientos, que hacen posible la comunicación a través de imágenes y fomentan la capacidad creadora mediante la experimentación con diferentes materiales artísticos, buscando soluciones diversas y propias.

La formación en el desarrollo de un lenguaje expresivo y comunicativo personal se hace a través del conocimiento teórico y práctico de los elementos formales y materiales. La teoría adquiere una función principalmente instrumental y los conceptos se convierten en herramientas y referentes útiles. Así, la metodología en el aula vinculará la teoría con las aplicaciones prácticas de los diferentes procedimientos gráficos y plásticos.

La materia se ha estructurado en 6 bloques de contenidos. El bloque 1 hace referencia a los principales elementos del lenguaje visual con especial atención al fenómeno del color como agente morfológico y de expresión. El bloque 2 trata del método de trabajo atendiendo a las fases del proceso de creación y a la capacidad para seleccionar los tipos de procedimientos más adecuados en la resolución de los problemas prácticos planteados. El bloque 6 abraza los referentes que proporciona la historia del arte, y las aportaciones e innovaciones técnicas y materiales que suponen los nuevos medios y soportes tecnológicos. Estos tres apartados, correspondientes a los aspectos teóricos de la expresión gráfico-plástica, tienen que tratarse de forma interrelacionada con el resto de los contenidos, y de una manera continuada y sistemática a lo largo de todo el curso. Los bloques 3, 4 y 5 corresponden a los ámbitos artísticos del dibujo, la pintura y las técnicas de grabado y estampación, respectivamente. No obstante, a la hora de programar estos contenidos, tenemos que tener en cuenta que los procedimientos, materiales, herramientas y soportes que los determinan han ido variando y ensanchando su campo de acción a lo largo del tiempo y que por lo tanto han sido utilizados indistintamente en las diferentes disciplinas artísticas tratadas.

El gran abanico de medios y procesos gráfico-plásticos que abraza esta materia es inalcanzable e inagotable. Así, será necesario seleccionar y acotar los procedimientos y las técnicas propuestas. Si tenemos en cuenta que en el bachillerato artístico se imparten la materia obligatoria dibujo artístico II y la optativa taller de grabado, sería más conveniente priorizar en el estudio y el tratamiento de las técnicas y los procedimientos pictóricos sobre las de dibujo y de grabado y estampación.

El bloque 6 trata el fenómeno de la implicación de los nuevos materiales y tecnologías que últimamente se han incorporado a la creación artística. Dentro de este ámbito se incluyen todos los procedimientos que utilizan la tecnología audiovisual y digital y más concretamente los soportes informáticos. Así pues, uno de los objetivos de la materia es que el alumnado reconozca y valore el potencial comunicativo y expresivo, no tan sólo de los medios de expresión gráfico-plásticos tradicionales, sino también de los aportados por las nuevas tecnologías en el mundo de la comunicación y la expresión artística.

Esta materia tiene que conseguir el desarrollo de las aptitudes de cada alumno o alumna, utilizando sus conocimientos plásticos y la manera en que éstos pueden ser utilizados como herramienta de exploración, desarrollo y expresión gráfica de un proyecto. Además, pretende iniciar al estudiante en el

mundo de las artes plásticas, encontrando en el campo de la expresión plástica significado para su vida cotidiana y criterios de valoración propios dentro del ámbito de la plástica en general.

La actividad educativa en las técnicas de expresión gráfico-plástica contribuirá al desarrollo general de la mente, de las capacidades cognoscitivas que se desarrollan a través de los esfuerzos de los individuos para crear, comprender e interpretar las obras de arte.

Por todo eso, la selección de contenidos de esta materia responde a una triple función: desarrollar unas actividades de tipo creativo, a través de técnicas o instrumentos de expresión; aplicar estos contenidos a la comunicación con sus diversos modos de lenguaje, y, por último, estimular una sensibilidad estética para que el estudio y la práctica de la materia alcancen un grado máximo de expresión en el terreno del arte.

Objetivos

La enseñanza de técnicas de expresión gráfico-plástica en la etapa de bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Conocer y valorar los recursos expresivos y comunicativos que proporcionan las diversas técnicas de expresión gráfico-plásticas.
2. Conocer los materiales, las herramientas, los soportes, y los procedimientos así como la terminología básica de las diferentes técnicas gráfico-plásticas.
3. Utilizar de forma adecuada los materiales y las técnicas durante el proceso de elaboración de una obra para conseguir dominio y destreza en el manejo.
4. Profundizar en el conocimiento de la teoría del color y su aplicación práctica, utilizándolo como instrumento de análisis y de creación artística.
5. Seleccionar y utilizar los materiales y los procedimientos adecuados a una finalidad concreta procediendo de manera ordenada en el trabajo. Valorar a las técnicas gráfico-plásticas como herramientas que permiten materializar una idea o intención comunicativa.
6. Utilizar los diferentes elementos y medios de expresión del lenguaje gráfico-plástico, experimentando diversas posibilidades y combinaciones para desarrollar la capacidad de expresión creativa y personal.
7. Apreciar y valorar los referentes aportados por la historia del arte en cuanto a los procedimientos y las técnicas de expresión artística.
8. Desarrollar la capacidad creativa y de comunicación a través de la observación y el análisis de referentes plásticos y naturales del entorno.
9. Conocer y apreciar tanto las técnicas tradicionales de expresión gráfico-plástica como las más innovadoras y actuales. Valorar los nuevos medios de expresión y comunicación que nos aporta el uso de la tecnología en el ámbito artístico.

Contenidos

Bloque 1. El lenguaje gráfico-plástico. Factores determinantes

- Elementos principales: forma, color, textura y composición. Manejo de los elementos del lenguaje visual de forma coherente y creativa. Interés por conocer y utilizar los elementos del lenguaje visual con el fin de potenciar la comunicación y la comprensión de la propia obra y la de los demás.

- Análisis de los diferentes elementos que definen el lenguaje visual gráfico-plástico. La composición: ordenación de los elementos. Búsqueda y reconocimiento de los diferentes elementos visuales a través de la observación y el análisis de obras de arte del siglo XX y contemporáneas. Valoración de la importancia de los recursos compositivos como elementos básicos de expresión gráfico-plástica.

- El color. Naturaleza y percepción del color. Color luz y color pigmento. Clasificación y ordenación de los colores. Dimensiones del color. Contraste y armonía. El lenguaje del color: simbología y psicología. Aplicación de la teoría del color en la elaboración de propuestas gráfico-plásticas. Entender el color como un instrumento fundamental de expresión del lenguaje visual.

Bloque 2. Procesos de trabajo

- El proceso creativo: de la idea a la obra final. Investigación y conclusiones gráfico-plásticas: apuntes, bocetos, estudios y obra final. Planteamiento de un proyecto siguiendo de forma estructurada las fases del proceso creador atendiendo al tipo de procedimiento y técnica utilizados. Ser consciente de la necesidad de planificar un proyecto a través de las fases del proceso de creación, desarrollando desde la idea inicial hasta el resultado final.

- La integración de técnicas y materiales en un proyecto. Seleccionar y utilizar diferentes técnicas, materiales, soportes e instrumentos según la intención comunicativa de la obra. Experimentar diferentes resultados según la técnica utilizada. Interés por la experimentación y la descubierta de alternativas plásticas y visuales.

Bloque 3. Técnicas de dibujo

- Materiales, herramientas y soportes (el papel). Utilización de la terminología específica. Interés por conocer y utilizar el vocabulario específico.

- Técnicas secas: lápices de grafito, compuestos, grasientos y de colores, carboncillos y barritas. Técnicas húmedas: la tinta y sus herramientas. Rotuladores y estilógrafos. Técnicas mixtas. Aplicación de las diferentes técnicas de dibujo en las primeras fases del proceso de desarrollo de una idea (apuntes, bocetos y estudios). Adquisición del hábito de utilizar los materiales propios del dibujo como medio de representación gráfico.

Bloque 4. Técnicas de pintura

- Materiales (pigmentos, aglutinantes y disolventes), herramientas y soportes. Utilización de la terminología específica. Interés por conocer y utilizar el vocabulario específico.

- Técnicas acuosas: acuarela, guache y acrílico. Técnicas grasientas: encáustico, ceras y aceite. Pasteles. Aplicación de las diferentes técnicas en la realización de trabajos. Experimentación de técnicas buscando las posibilidades expresivas de cada procedimiento. Manejo correcto y adecuado de las técnicas, las herramientas y los soportes. Capacidad de selección y adecuación de una técnica a la finalidad pretendida.

- Técnicas mixtas: incorporación de nuevos materiales y procesos no tradicionales. Pintura material, collage, frottage y texturas. Realización de obras aplicando las técnicas expuestas. Observación y valoración de las posibilidades expresivas que proporcionan las técnicas mixtas. Interés por conocer y experimentar con nuevos materiales y procedimientos no tradicionales para obtener diferentes resultados plásticos y visuales.

Bloque 5. Técnicas de grabado y estampación

- Materiales, herramientas, maquinaria y soportes. Utilización de la terminología específica. Interés por conocer y utilizar el vocabulario específico.

- Estampa única: monotipia: Reproducción múltiple: grabado. Grabado en relieve, en hueco y en plano. Identificar y diferenciar las diferentes técnicas de grabado y estampación. Aplicación de las diversas técnicas de grabado en la realización de trabajos. Interés por el conocimiento de las posibilidades expresivas y técnicas del grabado.

Bloque 6. Evolución de las técnicas de expresión gráfico-plásticas

- Evolución histórica de los materiales y las técnicas de expresión gráfico-plástica. Aproximación a las técnicas gráfico-plásticas a partir de la visualización de obras de arte de forma directa e indirecta. Análisis y estudio de las técnicas y los procedimientos de trabajo de artistas de todas las épocas de la historia del arte. Identificación de las características materiales y expresivas que definen una obra artística. Interés por conocer las innovaciones y aportaciones técnicas y materiales realizadas a lo largo de la historia del arte, especialmente las producidas desde final del siglo XIX.

- Nuevos medios, materiales y soportes de grabación, manipulación y generación de imágenes digitales. Observación y análisis de imágenes creadas por los medios tecnológicos actuales, fotográficos e informáticos. Conocimiento y valoración de los lenguajes tecnológicos actuales y apreciación de las posibilidades expresivas que nos ofrecen estos medios.

Criterios de evaluación

1. Seleccionar y aplicar una técnica específica para la resolución de un tema concreto (bloques 1, 2, 3, 4 y 5).

A través de este criterio se evaluará si se utilizan de una manera apropiada los conocimientos teóricos y técnicos en la práctica artística, adecuando el uso específico de técnicas y materiales a su intención expresiva.

2. Conocer y utilizar adecuadamente la terminología específica de la materia referida al lenguaje gráfico-plástico y visual, y en relación a los procedimientos, los materiales y las herramientas, expresándose con corrección de manera oral y escrita (bloques 1, 3, 4 y 5).

A través de este criterio se evaluará la capacidad del alumnado para utilizar correctamente la nomenclatura específica de los procedimientos, las herramientas y los materiales gráficos y plásticos.

3. Utilizar el color como medio de expresión, analizando y aprovechando las cualidades, interacciones significativas que manifiesta a través de su aplicación (bloque 1).

Con este criterio el alumnado tendrá que demostrar su receptividad y sensibilización frente al color como elemento o vehículo de expresión y comunicación personal. También se valorará la utilización correcta del vocabulario específico del color.

4. Integrar diversos materiales y utilizar diferentes técnicas de forma combinada en una creación gráfico-plástica en función de una intención expresiva y comunicativa específica (bloque 2).

Se evaluará con este criterio la capacidad de relacionar técnicas y diferentes lenguajes visuales (dibujos, fotografías, diseños, pinturas, etc.) sintetizados en un montaje con una finalidad expresiva.

5. Planificar el proceso de realización de un dibujo, pintura o grabado, definiendo las fases de ejecución, como también los materiales y procedimientos (bloque 2).

Con este criterio se tratará de evaluar la capacidad de los alumnos para prevenir las necesidades de materiales, herramientas y técnicas a la hora de planificar y desarrollar un proyecto gráfico-plástico. También se valorará la capacidad para aplicar sus conocimientos a unos fines determinados.

6. Utilizar las técnicas y los materiales más comunes de la expresión gráfico-plástica atendiendo a su comportamiento (bloques 3, 4 y 5).

Con este criterio se comprobará si el alumnado sabe disponer de los recursos gráfico-plásticos básicos para expresarse artísticamente. Se evaluará la utilización de las técnicas y los materiales más comunes, especialmente las pictóricas, y su relación con los soportes más adecuados.

7. Saber relacionar los diferentes materiales, herramientas y técnicas con una época, estilo o cultura (bloque 6).

A través de este criterio se evaluará la aptitud del alumnado para valorar las manifestaciones artísticas gráfico-plásticas en función de las técnicas y los materiales utilizados a lo largo de la historia y las culturas.

8. Identificar y comparar las técnicas gráfico-plásticas tradicionales y las más innovadoras, reconociéndolas como vías de la expresión artística y cultural (bloque 6).

Se evaluará con este criterio la comprensión y la asimilación de los alumnos del sentido y de la intención de las manifestaciones de expresión artística de diferentes épocas hasta la nuestra, según las técnicas y los materiales con los cuales han sido creadas.

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I y II

La materia tecnología industrial II requiere conocimientos de la materia tecnología industrial I.

Introducción

Las últimas décadas han estado caracterizadas por un crecimiento vertiginoso de la industria en nuestro país. La tecnología, como conjunto de actividades y conocimientos científicos y técnicos, utilizadas en la construcción y la elaboración de productos e instalación de sistemas, tuvo en los últimos años una aceleración todavía mayor con el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, no tan sólo como producto o servicio final que se ofrece a los usuarios, sino también como unas nuevas herramientas que permiten la optimización del control y diseño de otros procesos y productos industriales. Hoy día los objetos y sistemas tecnológicos tienen una influencia en el mundo contemporáneo innegable, resultan a menudo imprescindibles en la vida de las personas y el funcionamiento de la sociedad actual. Ejemplos de eso serían la generación y distribución energética, los productos alimenticios, la vivienda, las comunicaciones y el transporte, entre muchos otros.

La tecnología industrial, dentro de la modalidad de ciencias y tecnología del bachillerato, tiene que dar un panorama de conjunto de la gran cantidad de conocimientos que intervienen tanto en las nuevas tecnologías como en las que podríamos llamar clásicas, y eso nos obliga a escoger muy bien los conocimientos que hemos de conseguir que nuestro alumnado adquiera. Esta integración de tecnologías implica necesariamente conocimientos específicos de diferentes ramas que, a pesar de la gran densidad de conceptos necesarios, se han de intentar consolidar también desde un punto de vista práctico.

Es por eso que el estudio de la tecnología tiene que dar al alumnado, aparte de unos conocimientos concretos, la adquisición de cultura tecnológica, entendida como la capacidad de interrelacionar estas diferentes tecnologías, usar los procedimientos que les son propios y conocer sus orígenes y la evolución. Además tienen que ser conscientes que la evolución tecnológica supone un cambio constante que hace necesaria una puesta al día hasta el punto de tener que dar mucho relieve a la capacidad de aprender y a la flexibilidad de asimilar.

La materia se imparte en dos niveles y desarrolla diferentes bloques de contenidos con entidad propia, que el alumnado tendrá que relacionar entre sí y vincular con otras materias, con la observación de objetos y sistemas técnicos

en los cuales se integren todos los conocimientos y principios físicos estudiados, utilizando modelos, ya sean físicos o matemáticos, reales o virtuales, cuando, sobre todo en el segundo curso, se aborden algunos conocimientos abstractos que así lo necesitan.

Estos grandes bloques son: 'El proceso y los productos de la tecnología', 'Elementos de máquinas' y sistemas, 'Procedimientos de fabricación', 'Recursos energéticos', 'Materiales industriales', 'Principios de máquinas', 'Sistemas automáticos', 'Sistemas neumáticos y oleohidráulicos' y 'Control y programación de sistemas automáticos'.

El bloque 'El proceso y los productos de la tecnología' trata de forma general los elementos que participan en la producción de bienes industriales, desde la fase de planificación hasta la comercialización, pasando por la de diseño, controles de calidad, distribución, etc.. La relación de estos conceptos con casos reales ayudará a conseguir los objetivos marcados.

El bloque correspondiente al estudio de los 'Materiales industriales', organizado en dos niveles, está concebido en el primero como un recorrido desde la extracción o producción de la materia prima hasta su eliminación, transformación o reciclaje, analizando sus propiedades más importantes. En el segundo nivel tres subbloques dan una perspectiva de los materiales desde el punto de vista de las propiedades derivadas de su estructura interna determinada mediante ensayos técnicos tratando, además los procedimientos más utilizados de reciclaje y de las normas de seguridad con respecto a ellos.

Los contenidos sobre 'Elementos de máquinas' y sistemas en el primer nivel se desglosan en tres bloques. Por una parte, se desarrollan los elementos y mecanismos unitarios constituyentes de las máquinas más utilizadas y después se estudian las instalaciones industriales básicas a través de la estudio de los 'Circuitos eléctricos' y la 'Introducción a los circuitos neumáticos' más utilizados. Este primer curso invita a la asimilación de los conceptos con la ayuda de recursos prácticos como son entrenadores, software de simulación o montajes sencillos. En el segundo nivel, en el bloque 'Principios de máquinas', el análisis de los motores y circuitos se hace desde el punto de vista de sus principios eléctricos o termodinámicos, destacando el estudio de los motores térmicos, máquinas frigoríficas y motores eléctricos.

Cuando se estudian los contenidos del bloque de 'Procedimientos de fabricación', se debe tener en cuenta que los materiales y los procesos que se utilicen sean representativos de la economía de la zona sin dejar de lado los típicos que utiliza la economía internacional. Además del proceso en sí mismo también se tiene que valorar al conjunto de herramientas, mecanismos y sistemas que participan, destacando el uso de las nuevas tecnologías y el impacto ambiental del procedimiento estudiado.

En el bloque de 'Recursos energéticos', se da una visión de conjunto de las diferentes fuentes de energía y sus características, analizando las ventajas e inconvenientes. En las Illes Balears conviene tratar, entre otros, los combustibles sólidos y líquidos, la generación de energía a partir de los residuos sólidos urbanos (RSU), la energía eléctrica y las alternativas, desde el punto de vista de producción, transporte, distribución y sus repercusiones. En éste bloque se abordan los aspectos del consumo energético dentro de un marco de economía sostenible.

Los contenidos a los cuales hace referencia el bloque 'Los sistemas automáticos' giran en torno a los servosistemas que controlan un proceso industrial. Se estudian los diferentes tipos de sistemas de control automático, como también los elementos más característicos que lo forman, con el apoyo de simuladores reales o virtuales para la mejor comprensión.

En este segundo nivel de la materia se desarrollan una serie de tecnologías de una gran importancia en la industria: los 'Sistemas neumáticos y oleohidráulicos'. El análisis de sus componentes más importantes, los tipos de circuitos más utilizados y la valoración de las ventajas e inconvenientes con respecto a otros tipos de tecnologías se verá optimizado con la utilización de entrenadores o software de simulación.

El bloque de 'Control y programación de circuitos automáticos' trata el control de procesos utilizando la tecnología digital. Desde circuitos digitales combinacionales para implementar sistemas sencillos, hasta redes de ordenadores que controlan procesos industriales que se encuentran en diferentes partes del mundo, pasando por los circuitos microcontrolados. El diseño y montaje de un pequeño circuito con un microcontrolador o una interfaz para ordenadores, que controlen un proceso sencillo, pueden ser unos grandes procedimientos de asimilación por parte del alumnado, aprovechando la economía y accesibilidad de los componentes electrónicos utilizados en la actualidad. Por ello este bloque puede servir para aglutinar el resto de conocimientos adquiridos en la etapa.

En esta materia se tienen que dosificar de forma equilibrada tanto conceptos como procedimientos y procurar que las actitudes estén presentes en la

tarea de cada día, es decir, no hemos de estudiar actitudes, sino trabajar con actitudes correctas y valores adecuados. No hemos de estudiar reglamentaciones y normas solamente, sino que debemos trabajar bajo normas.

Finalmente se recomienda que el trabajo de búsqueda que haga el alumnado sea un proyecto tecnológico completo centrado en esta materia, por lo que será muy conveniente hacer alguna visita a empresas o instalaciones de la zona donde el alumnado pueda observar un proceso productivo o industrial que le ayude a desarrollar este espíritu.

Así pues, y en función de los recursos disponibles, cada centro tendrá que secuenciar adecuadamente estos bloques para conseguir los objetivos fijados en este currículo.

Objetivos

La enseñanza de tecnología industrial en la etapa de bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Entender la tecnología como una interrelación de diferentes campos de conocimientos (técnicos, científicos, históricos, económicos y sociales) que tienen como finalidad la satisfacción de necesidades de la humanidad, valorando las repercusiones de la actividad industrial en la vida cotidiana.
2. Comprender el papel de la energía en los procesos tecnológicos, las transformaciones y aplicaciones y adoptar actitudes de ahorro y de valoración de la eficiencia energética juntamente con el respeto al medio ambiente.
3. Comprender y explicar como se organizan y desarrollan procesos tecnológicos concretos, identificando y describiendo las técnicas y los factores económicos y sociales que concurren en cada caso. Valorar la importancia de la investigación, el desarrollo y la innovación en la creación de nuevos productos y sistemas.
4. Analizar sistemáticamente aparatos y productos de la actividad tecnológica para explicar el funcionamiento, la utilización y la forma de control, y evaluando la calidad. Comprender y utilizar la terminología, simbología, instrumentos y métodos de los procesos tecnológicos elementales, de acuerdo con la normalización específica correspondiente.
5. Identificar y seleccionar materiales de uso común por sus propiedades y aplicaciones tecnológicas.
6. Analizar el impacto de los sistemas informáticos y como éstos optimizan la gestión, el diseño, la fabricación y el análisis dentro del entorno industrial, valorando la rentabilidad de su incorporación.
7. Proyectar y construir sistemas, circuitos o piezas, buscando, seleccionando e interpretando la información técnica adecuada. Manipular con destreza y precisión materiales, instrumentos y herramientas.
8. Participar en la planificación y el desarrollo de proyectos técnicos en equipo, aportando ideas y opiniones, responsabilizándose de tareas concretas y cumpliendo los compromisos.
9. Desarrollar autonomía y confianza; inspeccionar, manipular e intervenir, en máquinas y procesos técnicos, y comprender su funcionamiento.
10. Comprender el papel fundamental de la normalización y de la simbología en el entorno de un desarrollo permanente de la tecnología, de los procesos tecnológicos, y su creciente incorporación en los ámbitos cotidianos y domésticos. Aplicar los criterios de la calidad y seguridad industriales adecuados a cada proceso tecnológico siguiendo las normas específicas.
11. Valorar la rentabilidad de un proyecto industrial una vez consideradas todas las inversiones necesarias en tecnología, las medidas de seguridad, el coste económico de la producción y la previsión de beneficios obtenida a partir del correspondiente estudio de mercado.

Tecnología industrial I

Contenidos

Bloque 1. El proceso y los productos de la tecnología

- El mercado: Tipo de mercado y leyes básicas. Análisis de los diferentes mercados en el ámbito nacional e internacional.
- Valoración de la importancia de las leyes de mercado y su repercusión sobre la industria.
- La empresa industrial. Tipo de empresas. Organización empresarial: la logística. Las nuevas tecnologías en la empresa.
- Clasificación y valoración de los diferentes tipos de empresas industriales.
- Valoración de la importancia que tienen en una empresa, a nivel de presupuesto, los gastos en concepto de almacenaje y distribución.
- El proceso cíclico de diseño y mejora de productos. I+D+I. Oficina técnica: el proyecto técnico.
- Estudio de pequeños proyectos industriales, analizando los antecedentes y las perspectivas futuro.
- Concienciación de la importancia de una correcta planificación a la hora de llevar a cabo un proyecto industrial.
- Control de calidad y normalización. Reconocimiento de los organismos

y entidades encargados de regular las diferentes normas.

- Determinación de los niveles de calidad que tiene que tener un determinado producto y evaluación de las herramientas para conseguirla.
- Apreciación de la importancia y de la necesidad de la normalización y con respecto a las convenciones y normas internacionales.
- Comercialización de productos tecnológicos: el marketing.
- Análisis de las diferentes técnicas de marketing y de cómo éstas influyen en el usuario final.

Bloque 2. Materiales industriales

- Clasificación de los materiales: metales y aleaciones férricas o no férricas, plásticos, madera, fibras textiles y materiales pétreos y cerámicos.
- Características tecnológicas de los materiales y sus aplicaciones. Nuevos materiales tecnológicos.
- Realización de ensayos experimentales para determinar las principales características tecnológicas de los materiales más utilizados.
- Valorar la importancia de escoger el material más adecuado a la hora de fabricar un determinado producto tecnológico con unas especificaciones determinadas.
- Identificación de diferentes tipos de materiales por su origen y sus características.
- Disposición a reunir información sobre materiales, características y formas comerciales para formar una base de datos personal para futuras necesidades.
- Proceso de obtención de los materiales más usuales.
- Curiosidad por conocer las posibilidades de obtener materiales y formas de presentación comercial.
- El impacto ambiental producido por la obtención, la transformación y los desperdicios de los materiales.
- Formas comerciales de presentación de los materiales. Manejo de las formas comerciales de los materiales y planificación de las necesarias para la realización de diferentes tipos de proyectos.

Bloque 3. Elementos de máquinas

- Sistemas de transformación del movimiento. Identificación del sistema necesario para resolver un problema concreto de transformación de un tipo de movimiento en otro.
- Resolución de problemas relacionados con la transformación del movimiento.
- Sistemas de transmisión del movimiento.
- Identificación del sistema necesario para resolver un problema concreto de transmisión del movimiento.
- Elementos auxiliares de máquinas: Acumulación y disipación de energía mecánica, lubricación, unión y soporte.
- Montaje y experimentación de mecanismos característicos. Seguimiento estricto de las normas y medidas de seguridad para el manejo de las máquinas.
- Responsabilidad a la hora de compartir el manejo de máquinas con otros alumnos para evitar los accidentes.
- Interpretación de planos técnicos. Valoración de las herramientas informáticas en el proceso de delineación.
- Interés y curiosidad por el funcionamiento de máquinas más complejas.
- Valoración de la importancia de realizar un trabajo con cuidado y precisión.

Bloque 4. Circuitos eléctricos

- Elementos principales de un circuito eléctrico: generadores, receptores, conductores y elementos de control. Identificación de la función que hace un determinado circuito.
- Transformación y acumulación de energía eléctrica. Valoración de la importancia que tiene la electricidad en el desarrollo de nuestra sociedad, así como del impacto que tiene sobre el medio ambiente.
- Interpretación de esquemas eléctricos, de sus características y de su funcionamiento.
- Parámetros de un circuito eléctrico: diferencia de potencial, intensidad, potencia y resistencia.
- Resolución de problemas de cálculo de magnitudes eléctricas en circuitos.
- Respeto estricto con la aplicación del reglamento electrotécnico de baja tensión cuando se diseñen instalaciones eléctricas domésticas.
- Utilización de software para el diseño y la simulación de circuitos eléctricos.
- Circuitos eléctricos elementales en las instalaciones domésticas. Cálculo de líneas. Consumo eléctrico y hábitos para ahorrar energía.
- Identificación de los circuitos elementales que componen un circuito complejo.
- Efectos de la electricidad en el cuerpo humano. Normas de seguridad. Apreciación de la necesidad de aplicar y seguir las normas y medidas de seguridad al trabajar con tensiones peligrosas.

Bloque 5. Introducción a los sistemas neumáticos

- Características de los fluidos: el aire. Principios de funcionamiento de los circuitos neumáticos.
- Componentes y símbolos principales en un circuito neumático. Identificación de los símbolos de diferentes esquemas neumáticos.
- Interpretación de esquemas neumáticos, de sus características y de su funcionamiento.
- Diseño de circuitos neumáticos sencillos utilizando el software adecuado.
- Sistemas de producción de aire comprimido.
- Aplicaciones de los circuitos neumáticos. Analizar las posibles aplicaciones de la neumática en máquinas o sistemas propuestos.
- Valoración de las ventajas e inconvenientes de este tipo de circuitos a la hora de utilizarlos para implementar un determinado proceso.
- Participación en la elaboración en grupo de proyectos de aplicación de la neumática.

Bloque 6. Procedimientos de fabricación

- Procedimientos de fabricación por deformación, por separación o corte o por unión de piezas.
- Análisis del procedimiento de fabricación necesario para elaborar un determinado producto o una determinada pieza.
- Máquinas y herramientas adecuadas para cada fabricación.
- Selección de las herramientas necesarias para la realización manual de piezas en función de los procedimientos adecuados en cada caso.
- Concepto de tolerancia y aplicación en los procesos de fabricación. Metrología.
- Análisis de los valores máximos y mínimos de determinadas medidas de piezas en función de la tolerancia admisible.
- Atención en la toma de medidas en función de su precisión.
- Herramientas para la fabricación asistida por ordenador: CAD y CAM. Máquinas de control numérico.
- Minimización del impacto ambiental producido por los procesos de fabricación. Selección de las medidas adecuadas, para la realización de un determinado proceso de fabricación, para minimizar los impactos ambientales producidos.
- Evaluación de una planta de fabricación de objetos o piezas de uso industrial real.
- Seguimiento de las normas de seguridad en el manejo de cada herramienta o máquina.

Bloque 7. Recursos energéticos

- El concepto de energía: Unidades y formas de manifestación.
- Transformaciones entre las diferentes energías básicas. Montaje y experimentación con elementos transformadores de energía.
- Fuentes de energía. Energías renovables y no renovables. Nuevas energías y energías en estudio.
- La energía eléctrica: generación y transformación. Transporte de la energía eléctrica.
- Centrales eléctricas térmicas, hidráulicas y nucleares. Descripción de los diferentes tipos de centrales eléctricas, ventajas e inconvenientes.
- La energía del Sol. Instalaciones fotovoltaicas y sistemas heliotérmicos.
- La energía eólica, la energía geotérmica y la energía mareomotriz.
- Obtención de energía a partir de la biomasa y los RSU.
- Iniciativa a la hora de valorar los beneficios y los inconvenientes de la energía nuclear.
- Selección de la fuente de energía adecuada en cada caso según las características del lugar.
- El impacto ambiental de la obtención y del consumo de la energía. Técnicas y criterios de ahorro energético.
- Análisis de las diferentes técnicas de ahorro energético y de mejora del rendimiento de los procesos de obtención de energía.
- Disposición a dar la importancia adecuada a los temas ambientales dentro del marco de un desarrollo sostenible.
- Responsabilidad y respeto a las normas de seguridad.

Criterios de evaluación

1. Utilizar un vocabulario adecuado para describir los útiles y técnicas empleadas en un proceso de producción (todos los bloques).

Este criterio evalúa en qué grado se han incorporado al vocabulario términos específicos y maneras de expresión, apropiados técnicamente, para diferenciar correctamente los procesos industriales o para describir de forma adecuada los elementos de máquinas y el papel que ocupa cada uno.

2. Aportar y argumentar ideas y opiniones propias sobre los objetos técnicos y su fabricación valorando y adoptando, si procede, ideas ajenas (todos los bloques).

Se trata de valorar la capacidad de contribuir con razonamientos propios, a la solución de un problema técnico, tomar la iniciativa para exponer y defender las propias ideas y asumir con tolerancia las críticas aportadas sobre este punto de vista.

3. Evaluar las repercusiones que sobre la calidad de vida tiene la producción y utilización de un producto o servicio técnico cotidiano y sugerir posibles alternativas de mejora, tanto técnicas como de otro orden (bloque 1).

Con este criterio se evaluará la capacidad de distinguir entre las ventajas e inconvenientes de la actividad técnica, de concebir otras soluciones, no estrictamente técnicas, usando materiales, principios de funcionamiento y medios de producción alternativos o modificando la manera de uso, la ubicación o los hábitos de consumo.

4. Describir los materiales más habituales en su uso técnico, identificar sus propiedades y aplicaciones más características, y analizar su adecuación a una finalidad concreta (bloque 2).

Se pretende comprobar la aplicación de los conceptos relativos a las propiedades de los materiales con la finalidad de seleccionar el idóneo para una aplicación real. Igualmente si se valoran las diferentes propiedades y otros aspectos económicos, ambientales y estratégicos que condicionan una elección adecuada para un determinado uso técnico.

5. Identificar los elementos funcionales, estructuras, mecanismos y circuitos que componen un producto técnico de uso común (bloques 3, 4 y 5).

A través de este criterio se evalúa la habilidad para utilizar las ideas sobre la estructura y la función de los diferentes elementos que constituyen un objeto técnico para analizar las relaciones entre éstos y el papel que ocupa cada uno en el funcionamiento del conjunto.

6. Describir el probable proceso de fabricación de un producto y valorar las razones económicas y las repercusiones ambientales de su producción, uso y desperdicio (bloques 1, 2 y 6).

Al analizar productos y sistemas tecnológicos, se averiguará la capacidad de deducir y argumentar el proceso técnico que, probablemente, ha sido utilizado en su obtención y si valora los factores no técnicos de su producción, uso y posibles destinos después de su vida útil.

7. Calcular, a partir de información adecuada, el coste energético del funcionamiento ordinario de un local o de una vivienda, y sugerir posibles alternativas de ahorro (bloques 4 y 7).

Con este criterio se evalúa la capacidad de estimar el coste económico que supone el consumo cotidiano de energía utilizando facturas de servicios energéticos, cálculos efectuados sobre las características técnicas de las diferentes instalaciones e información comercial. Esta capacidad tiene que llevar a buscar posibles vías de reducción de costes y ahorro energético.

8. Relacionar las nuevas tecnologías con la aumento de la calidad de los productos tecnológicos fabricados o elaborados tanto desde el punto de vista del diseño y la fabricación como desde la simulación de determinados sistemas físicos, visualizando de forma gráfica complejos modelos matemáticos (bloques 1, 3, 4, 5 y 6).

Así se valorará la capacidad de lo estudiando a la hora de integrar el ordenador como herramienta que facilita el proceso de fabricación por una parte y el de aprendizaje por otra.

Tecnología industrial II

Contenidos

Bloque 1. Materiales industriales

1. Estructura interna de los materiales

- Descripción de la estructura atómica de la materia y de los diferentes tipos de enlaces atómicos. Representación gráfica de diferentes estructuras cristalinas
- Interpretación de diagramas de equilibrio (hierro/carbono, níquel/cromo, estaño/plomo) y cálculo del número de fases presente, composición de las fases y la cantidad de cada una.
- Propiedades de los materiales. Elaboración de una lista de propiedades de materiales usuales.
- Técnicas de modificación de las propiedades.
- Apreciación de la necesidad de desarrollar nuevos materiales.
- Actitud crítica para relacionar la estructura de la materia y sus

propiedades

- Oxidación y corrosión. Planificación práctica de oxidaciones y corrosiones de algún material.
- Reconocimiento de la necesidad de reducir los gastos económicos que suponen los fenómenos de la oxidación y la corrosión.
- Comparación de los diferentes tipos de tratamiento superficial.
- Reconocimiento del esfuerzo y la inversión necesarias para investigar nuevos sistemas de protección y tratamientos superficiales y de los beneficios que pueden obtenerse.

2. Propiedades tecnológicas de los materiales industriales

- Ensayo de propiedades físicas y químicas.
- Ensayo de propiedades mecánicas: Los ensayos de tracción, compresión, dureza, tenacidad, fatiga.
- Resolución de problemas de aplicación de la ley de Hooke utilizando el módulo de elasticidad.
- Representación gráfica de la curva tensión/alargamiento y reconocimiento de los puntos más destacados.
- Resolución de problemas de cálculo de dureza. Seguridad en la asimilación de conceptos y en la resolución de problemas.
- Ensayos tecnológicos. Descripción de otros tipos de ensayos (rayos X, ultrasónicos, etc.).
- Rigor en los detalles que definen los ensayos.
- Identificación de los materiales más utilizados en la industria por sus propiedades físicas y tests sencillos de reconocimiento.
- Reconocimiento de la importancia que tienen los ensayos dentro de la industria y la economía productiva.

3. Técnicas de reciclaje

- Materiales reutilizables. Reconocimiento de la importancia que tiene la reutilización de materiales
 - Procedimientos de reciclaje y tratamiento de residuos.
 - Aceptación del esfuerzo que supone la distribución selectiva de los residuos y la creación del hábito.
 - Lectura y comprensión de artículos de la prensa que hagan referencia a temas de tratamiento de residuos
 - Elaboración de normas de precaución y seguridad en el manejo de materiales.
 - Planificación práctica de un sistema de recogida selectiva de residuos domésticos.
 - Riesgos de la transformación, la elaboración y el vertido de materiales.
 - Importancia económica y social de la reutilización de materiales.
- Respeto por el medio ambiente.
- Normas de precaución y seguridad en el manejo de materiales.

Bloque 2. Principios de máquinas

1. Conceptos fundamentales de máquinas

- Conceptos fundamentales: Energía útil, potencia de una máquina y par motor.
- Pérdidas de energía en las máquinas. Rendimiento. Iniciativa para encontrar formas de poder valorar las pérdidas de energía en las máquinas.
- Resolución de problemas de aplicación de los conceptos en el funcionamiento de las máquinas.
- Análisis y comparación de las pérdidas en diferentes tipos de máquinas. Iniciativa para encontrar formas de poder valorar las pérdidas de energía en las máquinas.
- Deseo por mejorar el funcionamiento de las máquinas. Actitud crítica ante el bajo rendimiento de las máquinas térmicas.

2. Máquinas térmicas

- Principios de termodinámica. Representación gráfica e interpretación del Ciclo de Carnot.
- Motores térmicos alternativos. Descripción de las partes y del funcionamiento.
- Motores de ciclo de Otto y de ciclo diesel. Motores de 2 y 4 tiempos.
- Identificación de las diferencias fundamentales entre los tipos de motores estudiados.
- Análisis de los ciclos teóricos y reales de los motores.
- Cálculos y datos en los motores: presión media efectiva, rpm, par motor, trabajo de un ciclo, cilindrada, potencia indicada, potencia en el eje.
- El consumo de combustible y el rendimiento del motor (térmico y mecánico). Curvas de par, potencia y consumo de combustible. Rigor a la hora de realizar gráficos y su análisis.
- Balance energético de un motor. Interpretación gráfica del balance de energía de un motor.
- Resolución de problemas de cálculo de potencia, trabajo de un ciclo, par motor, consumo de combustible, rendimiento térmico, etc., en los motores.

- Máquinas térmicas rotativas. Descripción de diferentes tipos de turbinas. El ciclo de Rankine.
- Representación gráfica de las piezas más características de un motor
- Circuitos frigoríficos: Principios de funcionamiento y elementos. Bomba de calor.
- Identificación de los elementos fundamentales de un equipo frigorífico.
- Descripción termodinámica del ciclo frigorífico. Representación del ciclo frigorífico en diagrama T-S.
- Descripción de la bomba de calor. Uso y aplicación práctica.
- Disposición a dar la importancia adecuada a los temas ambientales dentro del marco de un desarrollo sostenible.

3. Máquinas eléctricas

- Principios generales de funcionamiento de las máquinas eléctricas.
- Reconocimiento de la utilidad de las máquinas eléctricas en la solución de problemas de la vida diaria
- Máquinas de corriente continua. Diferentes tipos. Descripción de cada una de las partes.
- Máquinas de corriente alterna monofásica y trifásica. Descripción de cada una de las partes.
- Análisis del funcionamiento y aplicaciones de los motores eléctricos.
- Análisis de la puesta en marcha de los motores monofásicos.
- Comparación entre los motores monofásicos y trifásicos.
- Diferenciación entre motores sincrónicos y asíncrónicos.
- Asociar el tipo de motor que se ha de utilizar con la necesidad de potencia, par de arranque, velocidad, etc., que se tiene que cubrir.
- Valoración del avance tecnológico y el cambio social que supuso la fabricación y la utilización de las máquinas eléctricas.
- Seguimiento de las normas de seguridad en el manejo de máquinas eléctricas.

Bloque 3. Sistemas automáticos

- Concepto de automatismo. Estructura de un sistema automático. Entrada, proceso y salida. Descripción de sistemas automáticos sencillos.
- Apreciación de los problemas que resuelven los sistemas automáticos y como éstos mejoran la calidad de vida.
- Sistemas de bucle abierto y de bucle cerrado. Ejemplos.
- Elementos que componen un sistema de control: comparadores, reguladores, transductores y actuadores.
- Asociación entre el sistema automático y la representación en esquema de bloques.
- Selección del tipo de sensor que se ha de utilizar para solucionar cada problema de detección.
- Autonomía para solucionar los problemas que vayan surgiendo con rigor en los planteamientos.
- Búsqueda de las características de algunos sensores comerciales. Experimentación con alguno de estos sensores.
- Transmitancia y realimentación. Esquemas de bloques. Resolución de ejercicios de simplificación de bloques de transmitancia.
- Estabilidad y respuesta de un sistema de control. La señal de error. Análisis de la estabilidad de un sistema de control.
- Representación gráfica de la entrada y la salida de un sistema de control estable, inestable diferenciando e interpretando las diferentes curvas resultantes.
- Control analógico de sistemas. Los controladores proporcionales, integrales y derivativos. El controlador PID.
- Montaje y experimentación de sencillos circuitos de control.

Bloque 4. Sistemas neumáticos y oleohidráulicos

- Análisis de las propiedades de los fluidos. Utilización de las unidades físicas correspondientes y de las leyes de los gases.
- Formulación del principio de Pascal y el teorema de Bernoulli.
- Resolución de ejemplos sencillos. Autonomía en la resolución de problemas y ejercicios.
- Circuitos neumáticos y oleohidráulicos: Componentes, funcionamiento y simbología normalizada.
- Circuitos característicos de aplicación.
- Bombas y compresores de aire. Análisis de una red de alimentación de aire comprimido.
- Fluidos para circuitos oleohidráulicos. Interés por la investigación de nuevos materiales.
- Conducción de fluidos. Caudal. Presión interior. Pérdidas.
- Técnicas de depuración y filtraje.
- Elementos de accionamiento, regulación y control. Interpretación de esquemas.
- Simulación y montaje de circuitos. Satisfacción por el trabajo bien hecho.

Bloque 5. Control y programación de sistemas automáticos

- Distinción de los sistemas analógicos y de los digitales.
- Circuitos lógicos combinacionales. Álgebra de Boole. Seguimiento de las normas de aplicación de postulados y teoremas.
- Construcción de tablas de verdad a partir de enunciados de problemas lógicos. Simplificación de funciones lógicas.
- Formulación de funciones lógicas a partir de los circuitos eléctricos conmutados o de los esquemas con puertas lógicas.
- Implementación de las funciones lógicas con puertas electrónicas. Circuitos integrados combinacionales.
- Resolución de problemas de control con circuitos combinacionales. Rigor en las soluciones.
- Aplicación al control del funcionamiento de un dispositivo. Iniciativa a la hora de montar prácticamente circuitos.
- Circuitos lógicos secuenciales. Distinción de los sistemas combinacionales y de los secuenciales.
- Descripción de los principales circuitos secuenciales: memorias, registros de desplazamiento, contadores síncronos y asíncronos.
- Análisis del esquema de un circuito secuencial sencillo. Construcción del diagrama de fases.
- Circuitos de control programado. Programación rígida y flexible. Programadores.
 - El microprocesador y sus instrucciones básicas.
 - El microcontrolador. Diseño de circuitos microcontrolados sencillos.
 - Autómata programable. Aplicación al control programado de un mecanismo.
 - El ordenador como elemento de control: hardware y software. Interfaz.
 - Lenguajes de programación para el control de procesos mediante el ordenador.
 - Realización de un pequeño programa de control de datos utilizando algún puerto del ordenador.
 - Autonomía en la resolución de ejercicios.
 - Indagación de la arquitectura de un ordenador tipo PC. Introducción a los protocolos de comunicación.
 - Adquisición, transmisión y gestión de datos.
 - Uso de las herramientas informáticas para la captación, el almacenaje, el análisis y el tratamiento de la información, redacción de memorias, confección de planos y la comunicación.
 - Hábito de lectura de temas informáticos actualizados. Satisfacción por los avances obtenidos.

Criterios de evaluación

1. Seleccionar materiales para una aplicación práctica determinada, considerando sus propiedades intrínsecas y los factores técnicos relacionados con su estructura interna. Analizar el uso de los nuevos materiales como alternativa a los empleados tradicionalmente (bloque 1).

Se trata de comprobar si se saben aplicar los conceptos relativos a las técnicas de ensayo y medida de propiedades, para escoger el material idóneo en una aplicación real, valorando críticamente los efectos que comporta la ocupación del material seleccionado.

2. Identificar las partes de motores térmicos y eléctricos, y describir su principio de funcionamiento (bloque 2).

Se pretende comprobar si se aplican los conceptos básicos de la termodinámica y la electrotecnia en la determinación de los parámetros que definen el uso de los motores térmicos y eléctricos, analizando la función de cada componente en el funcionamiento global de la máquina.

3. Determinar las condiciones nominales de una máquina o instalación a partir de sus características de uso (bloques 2, 3, 4 y 5).

Con este criterio puede establecerse la capacidad para identificar los parámetros principales del funcionamiento de un producto técnico o instalación, en régimen normal, comparando su funcionamiento.

4. Analizar la composición de una máquina o sistema automático de uso común e identificar los elementos de mando, control y potencia. Explicar la función que corresponde a cada uno (bloques 2, 3, 4 y 5).

Se trata de comprobar si se identifican, en un automatismo de uso habitual, los elementos responsables de su funcionamiento y, si procede, la programación de éste.

5. Aplicar los recursos gráficos y técnicos apropiados a la descripción de la composición y el funcionamiento de una máquina, circuito o sistema tecnológico concreto (bloques 2, 3, 4 y 5).

Con este criterio quiere valorarse en qué medida se utiliza el vocabulario adecuado, los conocimientos adquiridos sobre simbología y representación normalizada de circuitos, la organización esquemática de ideas, las relaciones

entre elementos y secuencias de efectos en un sistema.

6. Montar un circuito eléctrico, neumático u oleohidráulico a partir del plano o esquemas de una aplicación característica (bloques 2, 3, 4 y 5).

Se pretende verificar que se es capaz de interpretar el plano de una instalación, reconocer el significado de sus símbolos, seleccionar los componentes correspondientes y conectarlos, sobre una armadura o en un simulador, de acuerdo con las indicaciones del plano, para componer un circuito que tiene una utilidad determinada.

7. Resolver diferentes problemas propuestos en relación a los balances energéticos de las diferentes máquinas térmicas y eléctricas, y de sus parámetros nominales de funcionamiento en régimen permanente, además de los relacionados con la implementación de sistemas de control continuo o discretos (bloques 2, 3, 4 y 5).

De esta forma se comprobará la capacidad de análisis y síntesis, así como de la aplicación de recursos matemáticos a la hora de analizar supuestos teóricos sobre el funcionamiento de motores de explosión y eléctricos, sistemas neumáticos u oleohidráulicos y resolución de diagramas de bloques y de circuitos digitales entre otros.

8. Montar y comprobar un circuito de control de un sistema automático a partir del plano o esquema de una aplicación característica (bloques 3, 4 y 5).

Se evaluará la capacidad de interpretar los esquemas de conexiones de circuitos de control de tipo electromecánico, electrónico, neumático e hidráulico, seleccionar y conectar de forma adecuada los componentes y verificar su correcto funcionamiento.

9. Diseñar la instalación de un proceso industrial sencillo, describiendo las máquinas y sistemas que participan e indicando cómo éstas interactúan con los materiales que conformarán el producto tecnológico, justificando todas las decisiones tomadas (todos los bloques).

Con este criterio se valorará la integración de todos los bloques estudiados en la materia.

VOLUMEN

Introducción

El ser humano, desde sus orígenes, ha experimentado la necesidad de crear objetos, ya sean de carácter funcional, artístico, lúdico o religioso, y siempre ha buscado y valorado un componente estético, a veces de manera intuitiva y emocional, y en otras ocasiones de forma racional y sofisticada. Pero si en algún momento de la historia de la humanidad el mundo de la imagen ha adquirido un papel relevante es precisamente en la sociedad contemporánea, donde se exige del individuo una constante actualización del lenguaje icónico para poder mantener una comunicación ágil con el medio en la cual se mueve.

La materia de volumen forma parte del grupo de materias de modalidad de la vía de artes plásticas, diseño e imagen del bachillerato de artes y tiene que suponer la iniciación al estudio de las formas de carácter tridimensional en el espacio y en el ámbito de la expresión artística, garantizando una coherencia e interrelación pedagógica con los conocimientos y las metodologías de las otras materias.

La materia de volumen no se limita tan sólo a estudiar el volumen desde el punto de vista del objeto, sino que lo estudia como un elemento más de la realidad tridimensional, que es la verdadera protagonista de la materia. El concepto tradicional de volumen en escultura, que hacía protagonista a la masa en contraposición al aire y a la luz que la rodeaban, tenemos que ampliarlo abriendo paso a los nuevos materiales, las nuevas técnicas y sobre todo a la evolución permanente de las ideas de la escultura del siglo XX y la contemporánea, que conciben el espacio tridimensional no como fondo pasivo, sino como protagonista activo de la escultura.

Asimismo, y en consonancia con la singularidad de toda actividad artística, juega un papel primordial en la formación armónica, al potenciar la producción mental de tipo divergente, mediante la cual el ser humano es capaz de producir soluciones diferentes, nuevas y originales ante un mismo problema basándose en las experiencias, los intereses, las capacidades y las actitudes que le son propias como individuo. Esta capacidad para promover respuestas múltiples ante un mismo estímulo, y fomentar actitudes activas y receptivas frente a la sociedad y la naturaleza impulsa el desarrollo de la creación y de la sensibilidad.

Por otra parte, el estudio de esta disciplina estimula y complementa la formación de la personalidad en los diferentes niveles, y ayuda a que se ejerciten los mecanismos de percepción y se desarrolle el pensamiento visual. Con eso, el alumnado enriquece su lenguaje icónico de carácter volumétrico, toma con-

ciencia del proceso perceptivo y está capacitado para mantener una comunicación dinámica con el medio sociocultural. Como consecuencia, se fomenta la actitud estética hacia el entorno, considerando como actitud estética aquella interacción entre individuo y objeto, en la cual la organización de este objeto provoca una experiencia estimulante en el individuo.

La creación de imágenes tridimensionales promueve el espíritu analítico y la visión sintética, al conectar el mundo de las ideas con el de las formas, a través del conocimiento del lenguaje plástico y del uso de materiales, procedimientos y técnicas.

Así pues, esta materia contribuye de manera importante al desarrollo de la capacidad perceptiva de las formas volumétricas y de su espacio constituyente para la interpretación plástica de la realidad tangible. Estimula en el estudiante una visión de la actividad artística como un medio con el cual establecer un diálogo enriquecedor con el entorno físico y con el resto de la sociedad; de esta manera, se constituye como un medio expresivo valioso durante el periodo de formación académica y, también, a lo largo de toda su vida.

La presencia del volumen dentro del currículo de la educación secundaria obligatoria se limita, básicamente, a los conceptos de espacio, luz, texturas visuales y táctiles, y tiene siempre como referente la representación bidimensional. También se estudia la representación del volumen a través de los diferentes sistemas de representación bidimensional: el sistema diédrico, el sistema axonométrico y la perspectiva cónica. Son estos los motivos por los cuales se cree conveniente empezar con un bloque de contenido que sirva de transición entre los conocimientos ya adquiridos durante la etapa anterior y los nuevos planteamientos conceptuales, técnicos y procedimentales que los objetivos de la materia de volumen exigirán al alumnado.

En primer curso de bachillerato artístico los planteamientos conceptuales y procedimientos de la materia volumen tienen que contribuir, junto con el resto de materias, en el desarrollo de procesos autónomos de pensamiento y estrategias resolutorias de problemas y, finalmente, a potenciar las capacidades comunicativas y expresivas.

Esta materia tiene un carácter fundamentalmente práctico, aunque éste tiene que disponer de una base teórica en cada unidad didáctica. El desarrollo de los contenidos sigue el criterio lógico de ir aumentando el nivel de complejidad técnico y conceptual.

Las actividades pueden ser planteadas individualmente o en grupo, valorando en este último caso la cooperación, planificación y distribución de responsabilidades dentro del desarrollo de un proyecto.

La metodología más adecuada para llevar a cabo este aprendizaje se estructura en tres apartados muy definidos:

* Metodología gradual, ya que empieza por la percepción, sigue con la racionalización y finaliza con la expresión.

* Metodología concéntrica, ya que hay contenidos, procedimientos y actitudes que son comunes en todos los bloques. Algunos de los contenidos planteados no tienen por qué ser tratados de manera puntual, sino que se pueden desarrollar a lo largo del curso simultáneamente con otros contenidos.

* Metodología abierta, porque será el profesorado el que seleccionará la metodología más adecuada a su personalidad y en las condiciones del aula y del alumnado.

La materia selecciona aquellos conocimientos necesarios que permitan el estudio y el análisis de la forma tridimensional y de sus aplicaciones más significativas en el campo científico, industrial y artístico, y se centra para eso en el conocimiento de la génesis del volumen, el análisis de la forma, el lenguaje tridimensional y su valoración expresiva y creativa, como también los principios y las técnicas de trabajo.

En síntesis, la materia de volumen tiene que enseñar, desde la vertiente de experimentación del espacio tridimensional, los conocimientos básicos del lenguaje escultórico, sus técnicas de trabajo y sus procesos creativos, contribuyendo así con el resto de materias del bachillerato artístico a una formación artística elemental que posibilite futuras decisiones académicas y profesionales, y colaborando, en cualquier caso, a la formación humanística y cultural del alumnado.

Objetivos

La enseñanza del volumen en la etapa de bachillerato tendrá como objetivos desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

1. Conocer y comprender el lenguaje tridimensional, adquiriendo los procedimientos artísticos básicos aplicados a la creación de obras de arte y objetos de carácter volumétrico.

2. Conseguir un dominio esencial y una adecuada agilidad y destreza en el manejo de los medios de expresión del lenguaje tridimensional, conociendo

las técnicas y los materiales más comunes, con la finalidad de descubrir las posibilidades expresivas y técnicas.

3. Utilizar de manera eficaz los mecanismos de percepción en relación con las manifestaciones tridimensionales, ya sean éstas producto de la expresión del medio natural o producto de la actividad humana, artística o industrial.

4. Armonizar las experiencias cognoscitivas y sensoriales que conforman la capacidad para emitir valoraciones constructivas y la capacidad de autocritica para desarrollar el sentido estético.

5. Aplicar con destreza la visión analítica y sintética a la hora de hacer frente al estudio de objetos y de obras de arte de carácter tridimensional, y aprender a ver y a oír, profundizando en las estructuras del objeto y en su lógica interna y, mediante un proceso de síntesis y abstracción, llegar a la representación.

6. Mantener una postura activa de exploración del entorno, buscando todas aquellas manifestaciones susceptibles de ser tratadas o entendidas como mensajes de carácter tridimensional dentro del sistema icónico del medio cultural, natural, industrial y tecnológico.

7. Desarrollar una actitud reflexiva y creativa en relación con las cuestiones formales y conceptuales de la cultura visual de la sociedad actual.

8. Analizar e interpretar la información visual para la ulterior traducción plástica, como medio de comunicación a lo largo de su vida.

Contenidos

Bloque 1. Génesis del volumen a partir de una estructura bidimensional

- Textura y deformación de superficies como génesis de la tercera dimensión. Cualidades superficiales de los materiales: color y textura. Influencia de la luz en la percepción del volumen. Texturas visuales y táctiles. Gradación de texturas.

- Creación de formas tridimensionales a partir de la deformación de superficies y valores táctiles.

- Curiosidad por percibir y experimentar las formas y los espacios utilizando los sentidos del tacto y de la vista.

- Desarrollo de superficies planas (superposición, cortes, abatimientos, cambio de dirección). Génesis de formas tridimensionales a partir de elementos geométricos en el plano.

- Realización de obras tridimensionales partiendo de elementos bidimensionales.

- Disposición abierta hacia las formas de expresión tridimensional y hacia la experimentación volumétrica con nuevos materiales.

- La interpretación del volumen en el plano. Estudio analítico y sintético de la realidad. Recursos formales para la interpretación del volumen y el espacio en el plano.

- Realización de diferentes tipos de relieves.

- Apreciación de los valores estéticos procedentes del entorno natural y sociocultural.

Bloque 2. La forma y el lenguaje tridimensional

- Elementos básicos del lenguaje plástico tridimensional: plano y volumen, concavidades y convexidades, cuerpos y espacios, vacío y lleno; valores lumínicos, texturales y polícromos.

- Exploración y trabajo con los elementos del lenguaje volumétrico en la configuración de formas tridimensionales.

- Manejo de los elementos formales con coherencia y efectividad.

- La forma volumétrica: las tres coordenadas espaciales; forma aparente y forma estructural; formas abiertas y formas cerradas; la forma vacía y el vacío; formas biomórficas y geométricas, naturales e industriales. El volumen como proyección ordenada de fuerzas internas. Patrones y pautas de la naturaleza.

- Utilización de los diferentes conceptos formales en la elaboración de configuraciones tridimensionales partiendo de un objeto o un elemento natural.

- Reconocimiento de los elementos formales y de sus posibilidades expresivas.

Bloque 3. Materiales y técnicas básicas de configuración tridimensional

- Herramientas y materiales. Posibilidades y limitaciones técnicas y expresivas de los diferentes materiales.

- Manejo de herramientas y materiales.

- Actitud abierta hacia el diálogo y el juego con las materias y los materiales.

- Estudio constructivo de la forma volumétrica. Técnicas: aditivas (modelado); sustractivas (talla); constructivas (configuraciones espaciales y tectónicas); reproducción: moldes (volteado y vaciado).

- Utilización de las diferentes técnicas.

- Disposición abierta hacia el conocimiento y la utilización de las diferentes técnicas constructivas del volumen exento.

Bloque 4. Composición en el espacio

- Modulación del espacio y seriación de elementos. Ritmo compositivo y

ritmo decorativo. Aplicación volumétrica de la repetición por modulación, secuenciación o seriación.

- Realización de composiciones modulares tridimensionales.
- Valoración de la posibilidad de diferentes soluciones espaciales a partir de un mismo módulo.
- Composiciones fijas y móviles. Elementos dinámicos: movimiento, ritmo, tensión, proporción, orientación, deformación. Equilibrio físico y visual. Estudio de las leyes fisicomatemáticas elementales que ordenan la materia (masa, gravedad y densidad) y su asociación con fenómenos diversos de percepción visual de la forma (equilibrio, proporción y escala).
- Aprovechamiento de los efectos que la masa, la gravedad y la densidad tienen sobre los volúmenes.
- Planificaciones de volúmenes tridimensionales con un estudio del equilibrio, la proporción y la escala.
- Construcción de composiciones fijas y móviles.
- Predisposición para la actuación creativa en el espacio y sobre formas tridimensionales.

Bloque 5. Valoración expresiva y creativa de la forma tridimensional

- Concepto, técnica y creatividad. Materia, forma y expresión. El contexto sociocultural de las obras artísticas. Escultura del siglo XX y contemporánea.
- Interpretación correcta de las obras escultóricas dentro de su contexto social y cultural, e interés por conocer los diferentes contextos.
- Sensibilización hacia los diferentes códigos expresivos de la escultura del siglo XX y la contemporánea.
- Apreciación de manifestaciones artísticas que de manera significativa hayan utilizado un determinado concepto, material o técnicas con una intencionalidad expresiva.
- Relaciones visuales y estructurales entre la forma y los materiales. La representación icónica. Diferentes grados de iconicidad: figuración, simbolismo y abstracción.
- Utilización de técnicas y materiales constructivos y de los diversos elementos expresivos del lenguaje tridimensional en el trabajo de los diferentes niveles de iconicidad a partir de una forma de la realidad.
- Práctica, reconocimiento y uso de los diferentes grados de iconicidad en las representaciones tridimensionales.

Bloque 6. Principios de diseño y proyecto de elementos tridimensionales

- Forma y función en la naturaleza, en el entorno sociocultural y en la producción industrial. Estructura, forma y función en la realización de objetos. Aspectos materiales, técnicos y constructivos de los productos de diseño tridimensional.
- Identificación de la relación forma/función en los objetos del entorno.
- Interés por las relaciones entre factores formales, funcionales y estéticos formas naturales y artificiales.
- La creación y el diseño de objetos. Proceso y desarrollo de proyectos. Estudio y análisis de los diferentes aspectos que participan en las configuraciones tridimensionales.
- Diseño de objetos de uso y aplicación de las técnicas básicas de diseño y proyección tridimensional y del proceso de análisis y síntesis como metodología de trabajo para generar formas volumétricas.
- Reconocimiento de la correcta planificación de las fases que implica el proceso de diseño y proyecto de elementos tridimensionales (documentación y análisis, bocetos bidimensionales y tridimensionales, maqueta y prototipo).

Criterios de evaluación

1. Utilizar correctamente las técnicas y los materiales básicos en la elaboración de composiciones tridimensionales, estableciendo una relación lógica (bloques 1, 2 y 3).

Con este criterio se trata de evaluar si el alumnado es capaz de organizar coherentemente la elaboración de composiciones volumétricas, y de seleccionar y aplicar adecuadamente los instrumentos, los materiales y las técnicas, y la capacidad de utilizarlos como medio expresivo básico dentro del lenguaje tridimensional, resolviendo problemas de configuración espacial desde una perspectiva lógica y racional.

2. Valorar y utilizar de forma creativa, y de acuerdo con las intenciones plásticas, las posibilidades técnicas y expresivas de los diversos materiales, acabados y tratamientos cromáticos en la elaboración de composiciones tridimensionales simples (bloques 1, 2, 3 y 5).

Este criterio trata de evaluar la capacidad para conseguir acabados plásticamente coherentes en sus realizaciones volumétricas, utilizando las diferentes texturas y los tratamientos cromáticos como elementos expresivos capaces de potenciar los valores plásticos de la forma. Se comprobará así la capacidad del alumnado para apreciar y valorar en su justa medida las características superficiales de los objetos.

3. Crear configuraciones tridimensionales dotadas de significado en las cuales se establezca una relación lógica y coherente entre la imagen y su contenido (bloques 2, 3 y 5).

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para seleccionar y utilizar los medios expresivos y su organización sintáctica, así como también las técnicas y los materiales en función del significado.

4. Representar de forma esquemática y sintética objetos tridimensionales del entorno cotidiano con la finalidad de evidenciar su estructura formal básica (bloques 2 y 5).

Con este criterio se trata de comprobar la capacidad para generar elementos volumétricos, prescindiendo de los aspectos accidentales y plasmando sus características estructurales básicas. Se comprobará la capacidad de simplificar un modelo determinado mediante diversos mecanismos expresivos, como la reducción a formas geométricas elementales, la interpretación por planos...

5. Analizar desde el punto de vista formal y funcional objetos presentes en la vida cotidiana, identificando y apreciando los aspectos más notables de su configuración tridimensional y la relación que se establece entre su forma y su función (bloques 2 y 6).

Con este criterio se trata de comprobar si el alumnado conoce y relaciona los elementos que intervienen en la configuración formal de los objetos y en su funcionalidad, y si es capaz de descubrir la lógica que guía el diseño. Se trata de conseguir que sea capaz de razonar o explicar la forma de un animal o de una herramienta, por ejemplo.

6. Buscar y elaborar alternativas a la configuración tridimensional de objetos de referencia, a través de transformaciones creativas, descomponerlos en unidades elementales y reorganizando estas unidades hasta conseguir composiciones plásticamente expresivas, equilibradas y originales (bloques 4 y 5).

Con este criterio se trata de comprobar la capacidad del alumnado para aportar soluciones múltiples y originales ante un problema compositivo de carácter tridimensional, evaluando así el desarrollo abarcado en sus modos de pensamiento divergente. El alumnado tiene que ser capaz de promover y elaborar alternativas para una composición figurativa en las cuales no será necesario respetar la estructura del modelo ni que éste sea reconocido.

7. Componer los elementos formales estableciendo relaciones coherentes y unificadas entre idea, forma y materia (bloques 4 y 5).

Con este criterio se evalúa la capacidad para generar mensajes visuales de carácter tridimensional, equilibrados en cuanto a la forma como tal y al significado del mencionado mensaje. Se pretende conocer si el alumnado entiende la creación como un proceso global en el cual nada es superfluo y todo está íntimamente conectado.

8. Diseñar y construir elementos tridimensionales que permitan estructurar de forma creativa, lógica, racional y variable el espacio volumétrico (bloques 4 y 6).

Con este criterio se pretende valorar la capacidad para elaborar elementos o espacios volumétricos en los cuales los aspectos formales y técnicos estén claramente y directamente relacionados con los criterios funcionales.

9. Comprender y aplicar los procesos de abstracción inherentes a toda representación, valorando las relaciones que se establecen con la realidad y las configuraciones tridimensionales elaboradas a partir de ésta (bloque 5).

Con este criterio se pretende comprobar si se comprenden los mecanismos que actúan en los procesos de representación, y si se conocen y valoran los niveles de abstracción imprescindibles en el proceso creativo.