

ERGA TRANSVERSAL Primaria

Número 30/2010



/ ¿Qué es ERGA-Primaria Transversal?

CONTENIDO

/ Editorial

Niños explotados en el trabajo.

/ Se trata de ...

Calor y trabajo

/ Seguridad en la escuela

El calor en los centros escolares.

/ Ejercicios prácticos

*Primer ciclo.
Segundo ciclo.
Tercer ciclo.*

/ Caso práctico transversal

*El último bosque.
Actividades de ayuda para el profesorado.*

/ Opinión

- La prevención en el Grado de Magisterio de Educación Infantil. Antonio Burgos.
- Actividades estivales. Aurora Mas

/ Noticias

*Junta de Castilla y León. Actuaciones 2010 en prevención de riesgos laborales en el ámbito escolar.
Ávila. Premios al ingenio de los más pequeños en la prevención de riesgos laborales.
Exposición: "Trabajo y Salud", desde la protección a la prevención.
La salud laboral de los docentes a debate.
Andalucía – calor.
Ministerio de Sanidad. Plan de prevención y control 2010.
Enseñar el potencial del sol en los Pirineos Orientales.*

/ Informaciones útiles

*Accidentes en los centros escolares. Guía para el profesorado.
Vídeos sobre calor.
Plan para la promoción y mejora de la convivencia escolar.*

/ Publicaciones de interés

¿Qué es ERGA-Primaria Transversal?

ERGA-Primaria Transversal es una publicación digital, editada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de carácter pedagógico e informativo sobre la educación en valores y las condiciones de salud y seguridad en el entorno escolar. Está dirigida al profesorado de Enseñanza Primaria y su principal objetivo es que sirva como material de apoyo en la enseñanza de dichos temas.

Las referencias sobre los aspectos legales que correspondan a cada tema se podrán encontrar entrando en el apartado de *Normativa* de la página principal del INSHT.

Se publican tres números al año, coincidiendo con cada uno de los trimestres escolares.

/ EDITORIAL

Niños explotados en el trabajo

El objetivo de esta publicación es proporcionar a los maestros y maestras materiales para que puedan introducir el tema de la prevención de riesgos laborales en la clase. Sabemos que esto no es fácil y que por más datos que aportemos siempre será la habilidad del maestro/a la que permitirá llegar a los niños a una cierta comprensión del problema. Comprensión que no esperamos que sea únicamente de conocimiento, sino que posibilite un aprendizaje actitudinal que determine conductas seguras, tanto en la actualidad como en el futuro, especialmente, laboral, de los receptores. De ahí que Erga Primaria Transversal ofrezca juegos, ideas, sugerencias de realización práctica en la clase, etc., todo ello encaminado a colaborar con los enseñantes hacia el objetivo propuesto.

Pero, en ocasiones, creemos que presentar un breve comentario sobre la actualidad puede también servir de base para un comentario docente, una explicación o cualquier técnica pedagógica que posibilite la participación, el análisis y, en el fondo, el conocimiento de la realidad que nos rodea. Quisiéramos referirnos hoy a un tema verdaderamente dramático. Uno de esos temas que el mundo más o menos "civilizado" (por usar una expresión muy dura) está olvidando, desconoce o, simplemente, pasa por encima porque le da miedo incluso ser consciente de que ocurre. Se trata, aprovechando que hace pocos días se celebró el día mundial del trabajo infantil, de la noticia aparecida en *El País* en la que se leía: *Más de 100 niños nigerianos mueren envenenados con plomo al buscar oro*. Se hacía referencia a una situación detectada cuando un programa de vacunación percibió que no había niños en las aldeas de la zona de Zamfara, al norte del país. Indagando el tema, los pobladores informaron que las muertes se habían producido recientemente por malarías. A pesar de ello, el análisis de las aguas subterráneas comprobó que el plomo se

había filtrado tras las excavaciones en busca de oro. Para más inri, el norte de Nigeria es zona de influencia islámica, y ello (al margen, por supuesto, de todo tipo de opinión religiosa), dificulta la tarea médica preventiva, especialmente en lo que hace referencia a mujeres embarazadas.

Nigeria es una zona geográfica socialmente pobre, especialmente porque, aunque sea un país rico en minerales (oro, cobre, hierro, manganeso), sus habitantes viven en la más cruel miseria. Miseria que viven más cruelmente los niños y acrecentada por el caos de la región del delta del Níger generado por mafias y grupos guerrilleros que tienen el dominio de la explotación petrolífera. La crisis permanente tiene, por desgracia, una de sus bases en la diferencia religiosa entre norte y sur (norte musulmán y sur cristiano) y otra en las luchas étnicas entre “fulani” y “berom” en lucha por el suelo y los recursos del territorio (pastores frente a poblaciones agrícolas sedentarias).

Todo ello, toda esta irresponsabilidad humana se ceba especialmente en los niños, en los niños explotados en el trabajo, en esas personas que les queda muy lejos cualquier tema relativo a la seguridad o a la higiene. No es únicamente Nigeria, por desgracia, la única zona en el mundo en la que ocurren estos atropellos. La utilización de niños en minas, en talleres de confección, en puestos de trabajos en los que desde la sumisión hasta el tamaño hacen proclives los abusos, está generalizada en gran parte del mundo. Del “otro” mundo, al que nosotros ni reconocemos ni recordamos. Sería interesante una reflexión entre nuestros alumnos sobre estos casos, sobre un trabajo que sigue siendo, lamentablemente para millones de niños y niñas, manifestación de la actividad que le dio nombre: latín... *trabs, tripaliari*, que quiere decir obstáculo o torturar, o griego... *thilbo*, apretar, afligir, oprimir. Que el análisis de la prevención de riesgos laborales sea en nuestra cultura fuente de libertad y progreso y también recuerdo y acción de todos aquellos para los que la expresión “condiciones de trabajo” supone la enfermedad y la muerte, sobre todo si son niños.

/ SE TRATA DE ... Calor y trabajo

Cada número del periódico ERGA-Primaria está dedicado a un tema concreto sobre salud y seguridad, como por ejemplo: intoxicaciones, caídas, ruido, etc. En este apartado se exponen los conceptos teóricos básicos de cada uno de los temas escogidos. Esta información puede ayudar al profesorado a obtener o ampliar los conocimientos que tenga sobre salud y prevención de riesgos laborales y, al mismo tiempo, servir como referente en el momento de trabajar la educación en valores a través de todos los ejercicios que se plantean en esta publicación. En este número en concreto tratamos el tema del calor y el trabajo.

El cuerpo humano necesita mantener la temperatura interna a 37 °C para evitar la alteración de las condiciones físicas y mentales. Cuando esta temperatura se altera y supera los 38 °C se pueden producir daños a la salud, cuya gravedad estará en consonancia con la cantidad de calor acumulado en el cuerpo y, si se sobrepasan los 40,5 °C, se pueden producir graves alteraciones en el organismo e, incluso, la muerte; es el llamado "golpe de calor".

El riesgo de estrés térmico por calor (carga de calor que los trabajadores reciben y acumulan en su cuerpo y que resulta de la interacción entre las condiciones ambientales del lugar donde trabajan, la actividad física que realizan y la ropa que llevan) se puede producir en actividades como fundiciones, invernaderos, lavanderías, panaderías, hornos, trabajos en la construcción, agricultura, etc., ya que se trata de actividades intensas que se realizan en ambientes con temperatura del aire alta, radiación térmica elevada, altos niveles de humedad. Además, en estas actividades algunas prendas de protección impiden la evaporación del sudor.

Otros factores que intervienen en el riesgo de sufrir estrés térmico son el tiempo de exposición y otras características personales, como la obesidad, la edad, el estado de salud, el consumo de alcohol, la falta de aclimatación al calor, etc.

Otra cuestión es el llamado disconfort (falta de confort) térmico, que tiene lugar cuando la temperatura (y la humedad) son altas pero sin llegar a valores que hagan preocuparse por la salud del individuo.

Los mecanismos más importantes a través de los cuales el cuerpo humano recibe y cede constantemente calor al medio ambiente son: la evaporación del sudor, la convección y la radiación.

En la *evaporación del sudor*, el cuerpo humano se refrigera, ya que durante el proceso, la piel con la que está en contacto el sudor pierde el calor necesario para el paso del estado líquido a vapor. Se evaporará más o menos sudor, dependiendo de la humedad y de la velocidad del aire.

A través de la *convección*, la piel da o cede calor al aire que la rodea cuando las temperaturas son distintas. Cuando la temperatura de la piel es mayor que la del aire, la piel cede calor a éste y cuando la temperatura del aire supera a la de la piel, es esta última la que recibe calor del primero. La cantidad de calor intercambiado depende de la velocidad y la temperatura del aire.

La *radiación* es el intercambio térmico que se produce entre dos cuerpos sólidos a diferente temperatura y que se encuentran uno "a la vista" del otro. Dependiendo de que la temperatura del cuerpo sea superior o inferior a la temperatura media de los objetos de su alrededor, el efecto resultante será una ganancia o una pérdida de calor del cuerpo en cuestión.

Tareas según el nivel de actividad

[La Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo](#), editada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que proporciona criterios y recomendaciones que pueden facilitar a los empresarios y a los responsables de prevención la interpretación y aplicación del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, clasifica los trabajos según su nivel de actividad de la siguiente manera:

- *Trabajos sedentarios*: escribir, trabajar en bancos pequeños de herramientas, conducir vehículos, taladrar, trabajar con herramientas de baja potencia, etc.
- *Trabajos ligeros*: martillear, conducir camiones, tractores o equipos de construcción, enyesar, manejar manualmente material moderadamente pesado, cavar, escardar, empujar o tirar de carretillas cargadas con pesos ligeros, forjar, etc.
- *Trabajos medios y pesados*: transportar material pesado, manejar la pala, serrar, empujar, tirar carretillas con cargas muy pesadas, vaciar moldes de gravilla, cavar intensamente, subir escaleras o rampas, etc.

Las condiciones que se deben cumplir en los locales de trabajo cerrados, según el nivel de actividad, las fija el Real Decreto antes citado, en su Anexo III.

- La temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 17 y 27 °C. La temperatura de los locales donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14 y 25 °C.
- La humedad relativa estará comprendida entre el 30 y el 70%, excepto en los locales donde existan riesgos por electricidad estática en los que el límite inferior será el 50%.
- Los trabajadores no deberán estar expuestos de forma frecuente o continuada a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites: trabajos en ambientes no calurosos: 0,25 m/s.; trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,5 m/s y trabajos no sedentarios en ambientes calurosos: 0,75 m/s.

Estas condiciones ambientales evitan los riesgos por calor o frío pero en sus valores extremos pueden crear disconfort, por ejemplo, 27 °C junto con una humedad del 70 %. La Guía Técnica del [Real Decreto 486/1997](#), de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, recomienda ir más allá y utilizar la metodología específica de valoración de confort térmico. ([ISO 7730](#)).

Para evaluar el riesgo de estrés térmico, el nivel de intensidad de la actividad realizada es uno de los factores que hay que tener en cuenta para la evaluación del riesgo de estrés térmico, junto con las condiciones ambientales y la ropa que se lleva.

El método de evaluación recomendado en primer lugar es el que figura en la norma UNE EN 27243:95, Estimación del estrés térmico del hombre en el trabajo basado en el índice [WBGT](#) (Wet Bulb Globe Temperature).

Otros métodos más completos permiten calcular el tiempo máximo de permanencia en lugares de trabajo muy calurosos.

Riesgos

Las consecuencias de una situación ambiental de estrés térmico van desde calambres, desvanecimientos, agotamiento por calor o deshidratación hasta las de máxima gravedad, como el "golpe de calor", que puede dejar secuelas irreversibles e, incluso, la muerte. (Ver ERGA Noticias nº 89, "Notas Prácticas": ["Golpe de calor"](#)).

Medidas preventivas

Para prevenir los riesgos debidos al estrés térmico por calor para todos los trabajos, en sitios cerrados o al aire libre, donde habitualmente haya estrés térmico por calor, se deben aplicar las medidas preventivas que citamos a continuación, extraídas del documento: ["Calor y trabajo"](#). Prevención de riesgos laborales debidos al estrés térmico por calor. P. Armendáriz. INSHT.

- El empresario debe formar a los trabajadores sobre los riesgos, efectos y medidas preventivas que se deben adoptar frente al estrés térmico, adiestrarlos en el reconocimiento de los primeros síntomas causados por el calor y en la aplicación de los primeros auxilios.
- Los trabajadores deben disponer de sitios de descanso frescos, cubiertos o a la sombra para descansar cuando lo necesiten y, especialmente, cuando se sientan mal.
- Se deben modificar procesos de trabajo para eliminar o reducir la emisión de calor, humedad o el esfuerzo físico excesivo. Si es necesario, se debe facilitar ayuda mecánica para disminuir esfuerzos.
- Se debe reducir la temperatura en interiores favoreciendo la ventilación natural, usando ventiladores, aire acondicionado, etc.
- Los trabajadores deben disponer de agua fresca para poder beber con frecuencia.
- Se debe organizar el trabajo con el fin de reducir el tiempo o la intensidad de la exposición al calor: establecer pausas, adecuar el horario de trabajo al calor del sol, realizar las tareas de más esfuerzo en las horas de menos calor, establecer rotaciones en los trabajadores, etc.
- Se debe evitar comer mucho, ingerir comidas grasientas, tomar alcohol, bebidas con cafeína o bebidas azucaradas. Es aconsejable comer frutas y verduras.
- El empresario debe cuidar de que todos los trabajadores estén aclimatados al calor, de acuerdo con el esfuerzo físico que vayan a realizar. Se debe permitir a los trabajadores que adapten los ritmos de trabajo a su tolerancia al calor.
- Se debe garantizar a los trabajadores una vigilancia de la salud específica.

- La ropa más apropiada es la confeccionada con tejidos frescos (algodón, lino), de verano, suelta y de colores claros para que reflejen el calor radiante. Se debe proteger la cabeza del sol.
- Es aconsejable ducharse y refrescarse al finalizar el trabajo.

/ SEGURIDAD EN LA ESCUELA

El calor en los centros escolares

Cuando las personas sufren una situación de cambio de menos a más temperatura, suelen desarrollar síntomas de ansiedad, estar más irritables y agresivos, acostumbran a sentirse más inquietas, tienen más dificultades para concentrarse y suelen estar físicamente más incómodas.

Si trasladamos esta situación a cualquier escuela de nuestro país en la época de verano, cuando las temperaturas son más elevadas, nos encontraremos, en la mayoría de los casos, con una situación adversa para poder conseguir una enseñanza de calidad, ya que el alumnado cuenta con menos disponibilidad para el aprendizaje y, por tanto, su rendimiento escolar también puede disminuir.

El calor en las aulas puede dar lugar a situaciones de disconfort mientras que en el patio, en las clases de educación física, clases extraescolares, deportes en general, etc., el problema de las altas temperaturas puede ser más grave.

En el caso de la temperatura de las aulas, ésta debe mantenerse en un margen razonable que esté dentro de los límites de confort con el fin de lograr un grado de bienestar y satisfacción.

Son muy pocos los centros escolares que disponen de aire acondicionado en sus aulas y, por tanto, son una minoría los centros que resuelven la mayor parte del problema de las temperaturas elevadas con estas instalaciones pero, incluso disponiendo de ellas, existen unas medidas sencillas y fáciles de aplicar en todos los centros escolares que resultan muy eficaces tanto en las actividades sedentarias propias del aula, como en las actividades dinámicas que se realizan fuera de ellas (patios, gimnasios, excursiones, visitas culturales, etc.).

A continuación enumeramos algunas de estas medidas preventivas:

- Es aconsejable modificar las actividades físicas en la escuela, evitando salir al patio en las horas de más calor (es preferible utilizar un lugar fresco con sombra).
- También es recomendable modificar los horarios de educación física u otras actividades físicas para proteger a los estudiantes de las altas temperaturas (son mejores los horarios de primera hora de la mañana o final de la jornada). Igualmente, se deben evitar las salidas y actividades físicas en las horas de mayor calor.
- El alumnado debe utilizar ropa fresca, de material absorbente, que les permita realizar todo tipo de movimientos y que no les dé mucho calor.
- Se debe evitar el uso de mochilas en esta época del año, ya que dan calor y provocan sudoración en la espalda.
- El calzado debe ser fresco, cómodo y transpirable.
- Hay que procurar mantener las persianas de las ventanas orientadas al sur medio bajadas (permitiendo la entrada de luz) para evitar que el sol dé de lleno en las aulas.
- Es aconsejable beber abundante líquido (preferentemente agua), sin esperar a tener sed.
- En el caso de que se disponga de aire acondicionado, se debe utilizar con una temperatura moderada para evitar cambios bruscos de temperatura.

/ EJERCICIOS PRÁCTICOS

Los ejercicios que presentamos a continuación están pensados para poder trabajar cuestiones relacionadas con la salud y la seguridad a través de las distintas áreas de cada ciclo formativo de la Enseñanza Primaria; es decir, son una herramienta que tiene como misión ofrecer un apoyo al profesorado en la educación en valores de manera transversal. Para facilitar la aplicación de estos ejercicios se ha diseñado una estructura en la que se indica el ciclo concreto al que van dirigidas las actividades. A continuación, se expone la descripción de la actividad propuesta seguida de los distintos objetivos que se pretenden conseguir, clasificados en: objetivos de conocimientos, procedimientos y actitudes. También se señalan los otros ejes transversales con los que están relacionadas las actividades propuestas, así como las diferentes áreas de conocimiento en las que se pueden aplicar dichas actividades.

Por último, hemos incluido en cada actividad, un apartado dedicado a la evaluación, en el que se presenta un ejercicio cuyo objetivo es analizar si el alumno –una vez desarrollada la actividad propuesta– ha sido capaz de integrar las actitudes que aparecen. Estos ejercicios se basan en diversas técnicas de evaluación, ya que partimos de que cada actitud puede valorarse desde distintos puntos de vista. Estas propuestas están abiertas a las modificaciones que el docente estime oportunas, en función de las características del grupo y del contexto desde el que se trabaje, enriqueciendo, de esta manera, el resultado de este material.

PRIMER CICLO

ACTIVIDAD 1

El profesorado hará una breve introducción sobre los beneficios que aporta el sol tomado en pequeñas dosis (estimula la síntesis de vitamina D, previene el raquitismo y fortalece las defensas) y, posteriormente, basándose en el apartado: “Se trata de...” también expondrá brevemente los riesgos derivados de una exposición excesiva al sol.

A continuación, los profesores indicarán al alumnado que enumere las medidas preventivas que suelen adoptar cuando van a la playa. Un alumno voluntario irá anotando en la pizarra todas estas medidas hasta enumerarlas todas (utilizar gafas de sol, calzado adecuado, gorro o visera, sombrilla, beber agua, evitar la exposición al sol en las horas de más calor, utilizar fibras naturales como el algodón para la ropa, aplicar cremas protectoras 30 m. antes de la exposición al sol, repetir la aplicación de la crema protectora si ésta se retira sin querer con la toalla, etc.).

A continuación, el profesorado animará a los alumnos a que cuenten al resto alguna mala experiencia que ellos o algún miembro de su familia hayan tenido en la playa por no haber seguido las medidas preventivas anteriores.

Objetivos de conocimientos

- Enumerar medidas preventivas para evitar los daños que puede provocar una exposición excesiva al sol.
- Relacionar una exposición prolongada al sol sin tomar las medidas preventivas adecuadas con lesiones de distinto nivel de gravedad.

Objetivos de procedimientos

- Aplicar medidas preventivas a las actividades de ocio realizadas al aire libre.
- Diferenciar los distintos efectos del sol en la piel cuando se está un tiempo prudencial y tomando las debidas medidas preventivas, a cuando se está un tiempo prolongado y sin adoptar las debidas medidas preventivas.

Objetivos de actitudes

- Valorar la importancia que tiene adoptar medidas preventivas para la salud.
- Ser consciente de que una exposición moderada al sol es beneficioso para la salud.

Ejes transversales relacionados

- Educación moral y cívica / Educación para la salud.

Áreas

- Conocimiento del Medio / Educación Artística / Educación Física / Lengua castellana / Lengua extranjera / Matemáticas.

EVALUACIÓN

El profesorado valorará principalmente: el número de intervenciones de los alumnos, la total enumeración de las medidas preventivas, los razonamientos que les haya impulsado a citarlas y el respeto a las intervenciones de los demás.

ACTIVIDAD 2

El profesor y los alumnos citarán actividades laborales que se realicen en ambientes calurosos (agricultura, construcción, trabajos en autopistas, canteras, reparación de vías públicas, trabajos en panaderías, tintorerías, jardines, etc.).

A continuación, y con la ayuda del apartado: "Se trata de..." y del sentido común, citarán entre todos las medidas preventivas, especialmente organizativas, que creen que se deben aplicar en cada una de las actividades citadas, sobre todo en verano.

Objetivos de conocimientos

- Identificar determinadas actividades laborales con posibles trastornos a la salud.
- Identificar esfuerzo físico, altas temperaturas y humedad de determinadas actividades laborales con situaciones de disconfort.

Objetivos de procedimientos

- Aplicar medidas adecuadas en profesiones habituales para prevenir agresiones térmicas.
- Comprobar que determinadas medidas preventivas relacionadas con la organización del trabajo (ajuste de horarios, planificación de los descansos, programación de rotaciones, etc.) puede ayudar a protegerse de las altas temperaturas.

Objetivos de actitudes

- Valorar la importancia que tiene adoptar medidas preventivas ante determinados riesgos.
- Ser consciente de que las agresiones térmicas intensas tienen consecuencia en el rendimiento de los trabajadores.

Ejes transversales relacionados

- Educación para la salud.

Áreas

- Conocimientos del Medio / Lengua castellana / Lengua extranjera.

EVALUACIÓN

El profesorado valorará la participación de los alumnos, sus aportaciones y la asimilación de las medidas preventivas indicadas en el apartado: "Se trata de".

SEGUNDO CICLO

ACTIVIDAD 1

El profesorado escogerá dos lugares del mundo que por su latitud, altitud, distancias al mar, etc. registren temperaturas medias altas (por ejemplo: Etiopía o Libia) y luego seleccionará otros dos que suelen registrar temperaturas bajas (como la Antártida o Siberia). A continuación, los alumnos se dividirán en dos grupos; uno de ellos expondrá con argumentaciones sencillas el tipo de vida que creen que llevan los países más calurosos y lo defenderá. El otro grupo explicará también el tipo de vida que llevan los países fríos y también lo defenderá. Harán especial hincapié en los beneficios o perjuicios relacionados con las actividades laborales en cada uno de los lugares.

Objetivos de conocimientos

- Distinguir países cálidos y fríos dependiendo de los factores naturales que existen en cada país y que afectan al clima.
- Aplicar criterios personales y razonados sobre cuestiones científicas y tecnológicas que influyen en la naturaleza.

Objetivos de procedimientos

- Comprobar que a partir de los numerosos registros realizados durante muchos años sobre determinados valores se puede definir cómo es el clima de un lugar.
- Aplicar conceptos básicos de las ciencias de la naturaleza para interpretar científicamente los principales fenómenos naturales.

Objetivos de actitudes

- Ser consciente de que el clima de un país determina sus costumbres, su economía, su salud, etc.
- Valorar las repercusiones que sobre el medio tienen las actividades humanas.

Ejes transversales relacionados

- Educación moral y cívica / Educación para la paz / Educación ambiental / Educación para la salud / Educación del consumidor.

Áreas

- Conocimiento del Medio / Educación Artística / Lengua castellana / Lengua extranjera.

EVALUACIÓN

El profesorado valorará la defensa de las argumentaciones que hagan los dos grupos y el respeto a las intervenciones de los demás.

ACTIVIDAD 2

A través de la siguiente dirección de Internet: www.msc.es/campannas/campanas09/calorRecomendaciones.htm, los alumnos accederán en las aulas de informática de la escuela o en sus casas a la Campaña del Ministerio de Sanidad y Política Social: [Campaña 2009. "Combatir el calor está en tus manos". Acciones preventivas y recomendaciones](#). El profesorado puede imprimir los apartados que crea de mayor interés (Consejos, Plan de acciones preventivas. Verano 2009, recomendaciones en el período estival, etc.) para hacer un pequeño resumen de los aspectos que crea que pueden afectar más al alumnado.

Objetivos de conocimientos

- Identificar la palabra "campaña" con un conjunto de mensajes que se aplican para conseguir un fin determinado.
- Relacionar instituciones gubernamentales con campañas sin ánimo de lucro.

Objetivos de procedimientos

- Comprobar que mediante recomendaciones y consejos útiles la población puede enfrentarse mejor a los efectos de los excesos de temperatura.
- Identificar campañas de sensibilización con cambios de actitudes.

Objetivos de actitudes

- Ser consciente de que es positivo concienciar a la población a través de campañas de sensibilización.
- Ser consciente de que la prevención es la mejor defensa frente a los riesgos.

Ejes transversales relacionados

- Educación moral y cívica / Educación para la paz / Educación ambiental / Educación para la salud / Educación del consumidor.

Áreas

- Conocimiento del Medio / Lengua castellana / Lengua extranjera.

EVALUACIÓN

El profesorado evaluará el interés que muestren los alumnos ante el tema de la campaña de sensibilización sobre el calor y valorará a través de sus intervenciones los conocimientos que de la campaña hayan adquirido.

TERCER CICLO

ACTIVIDAD 1

Los estudiantes traerán de sus casas recortes de la información meteorológica recogidos en la prensa o en Internet referidos a España. En la clase, con la ayuda del profesor, comentarán diversos datos climatológicos generales como: las zonas donde las temperaturas son más elevadas, las temperaturas máximas y mínimas de cada provincia, la humedad, la predicción marítima para zonas costeras, el estado de los embalses, etc.

A partir del análisis de estos datos climatológicos, los alumnos se dividirán en dos grupos. Uno de ellos trabajará sobre las principales características que existen en la zona Norte de España en cuanto a su paisaje, flora, fauna, proximidad al mar, temperaturas, precipitaciones, etc. El otro grupo hará lo mismo con la zona Sur. Un representante de cada grupo presentará su parte de trabajo y la expondrá de forma oral ante el resto de sus compañeros, haciendo especial hincapié en las diferencias de cada zona.

Objetivos de conocimientos

- Aplicar conocimientos sobre la diversidad climática de España.
- Apreciar las ventajas del trabajo en grupo.

Objetivos de procedimientos

- Manejar diversa información, saber cómo buscarla, organizarla y presentarla.
- Analizar la diversidad climática de España y los factores que la producen.

Objetivos de actitudes

- Practicar la exposición de un tema ante un auditorio.
- Valorar las diferentes características de cada uno de los diferentes climas de España.

Ejes transversales relacionados

- Educación ambiental.

Áreas

- Conocimiento del Medio / Educación Artística / Lengua castellana / Lengua extranjera / Matemáticas.

EVALUACIÓN

El profesorado valorará la cantidad y calidad de la información aportada por los alumnos, el tratamiento que posteriormente dan a esta información, la exposición clara y ordenada de todo ello, y la facilidad lingüística con la que los alumnos expresan sus ideas.

ACTIVIDAD 2

El profesorado entregará a los alumnos una hoja con distintas informaciones relacionadas con la temperatura, el clima, la naturaleza, la geografía, etc.

Estas informaciones estarán distribuidas en dos columnas. El alumno relacionará con flechas cada concepto con su definición o, simplemente, buscará la correspondencia entre los términos de ambas columnas.

Un ejemplo de ello puede ser el siguiente:

- Inventor del termómetro
- Juego que consiste en interponer las manos entre la luz y la pared
- En Egipto, dios del sol
- Personaje de un cuento famoso que pierde su sombra
- Seco, estéril
- Ocultación transitoria, total o parcial, de un astro por interposición de otro cuerpo celeste
- Unidad de temperatura
- Aparato que sirve para medir la lluvia
- Colina de arena movediza en desiertos y playas
- Gana y necesidad de beber
- Círculo máximo que se considera en la esfera celeste, perpendicular al eje de la tierra
- En la mitología griega, personaje al que se le quemaron las alas por volar cerca del sol.
- Eclipse
- Ícaro
- Kelvin
- Ecuador
- Peter Pan
- Galileo
- Sombras chinescas
- Duna
- Pluviómetro
- Árido
- Ra
- Sed

Objetivos de conocimientos

- Aplicar un cuestionario para la adquisición de conocimientos.
- Identificar los cuestionarios o test como una herramienta útil para poder medir los conocimientos de los alumnos.

Objetivos de procedimientos

- Relacionar informaciones.
- Relacionar conceptos, generando otros nuevos que favorezcan la creatividad.

Objetivos de actitudes

- Practicar a través de test y cuestionarios con informaciones diversas relacionadas con la Geografía, la Historia, la Literatura, etc.
- Ser consciente de que para la realización de este tipo de cuestionarios culturales se requiere poco tiempo para responder y corregir, y son imparciales.

Ejes transversales relacionados

- Educación moral y cívica / Educación para la paz.

Áreas

- Conocimientos del Medio / Educación Artística / Lengua castellana / Lengua extranjera / Matemáticas.

EVALUACIÓN

El profesorado valorará el número de respuestas correctas de los estudiantes, la habilidad para discriminar las respuestas incorrectas y el reconocimiento y la aceptación de los errores.

/ CASO PRÁCTICO TRANSVERSAL

Esta sección responde al objetivo de proporcionar al profesorado una serie de actividades útiles para incorporar el concepto de seguridad y salud laboral en el marco escolar a través del método de la transversalidad. En cada número de este periódico se tratará un tema concreto relacionado con la seguridad y la salud laboral; en esta ocasión, el trabajo y el calor.

Este apartado incluye: una narración de una historia corta en la que se describen situaciones relacionadas con la convivencia en las escuelas; una representación gráfica de la historia y un apartado de “Actividades de ayuda para el profesorado”, en el que se incluyen algunas propuestas de actividades relacionadas con la historia anterior. El tema de estas actividades será, principalmente, el de la educación para la salud en la escuela, aunque también se interrelacionarán otros valores básicos para la convivencia como son la educación moral y cívica, la educación para la paz, para la igualdad de oportunidades entre los sexos, ambiental, sexual, del consumidor y vial. En cada actividad figura el objetivo que se pretende conseguir, unas propuestas orientativas que pueden adaptarse a las necesidades de cada profesor, los ejes transversales con los que se relaciona, así como las asignaturas que se consideran más adecuadas para su aplicación.

El último bosque

Son la doce del mediodía y cae un sol de justicia sobre el patio de la escuela. Un grupo de niños y niñas de sexto curso de Primaria están trabajando en los decorados de la obra de teatro que representarán para fin de curso en la vigilia de San Juan. Están muy ajetreados porque faltan pocos días para el “estreno” y todavía quedan por terminar el paisaje de fondo del segundo acto y la vestimenta de los elfos y las hadas. Afortunadamente, los ensayos de la representación van muy bien, pero, aún y así, los escolares tienen los nervios a flor de piel. Se despiden del colegio, al igual que de muchos amigos —el próximo año cursarán la Secundaria en distintas escuelas— por lo que, en honor al tiempo transcurrido, les gustaría que “*El último bosque*” les saliera a la perfección.

Los profes de Lengua y Plástica dirigen el equipo de entusiastas actores y han dado permiso a cuatro de ellos —Gregorio, Lucas, Maite y Nati— para que continúen trabajando en los decorados durante la mañana, siempre y cuando se mantengan a cubierto bajo el toldo que han improvisado junto al escenario al aire libre. Al mismo tiempo, les aconsejan que se lleven fruta y mucha agua para beber y refrescarse porque el calor es sofocante. El sol es traicionero —les advierten.

Los cuatro amigos van hasta los comedores de la escuela a recoger varias botellas grandes de agua y unas manzanas que luego se distribuyen. Pero Gregorio no participa de la repartición porque la fruta no le gusta mucho. Prefiere matar el gusanillo del hambre con el enorme bocadillo de chorizo que se ha traído de casa y el refresco burbujeante que, según dice, le quita más la sed.

Los niños atraviesan el patio hacia el escenario y, aunque el recorrido no es muy largo, agradecen llegar hasta la sombra protectora del toldo porque, tal y como les han avisado, el sol pega de lo lindo.

Bajo cobijo, Lucas y las dos niñas empiezan a pintar los decorados. Sin embargo, Gregorio se queja de que a su alrededor hay demasiados trastos y se va junto al escenario a terminar el gran árbol que presidirá todas las escenas.

Mientras trabajan, a Lucas se le ocurre que pueden ir repasando el texto que tienen en la obra y, como él tiene el papel de narrador, empieza a declamar, entre las risas de sus amigos.

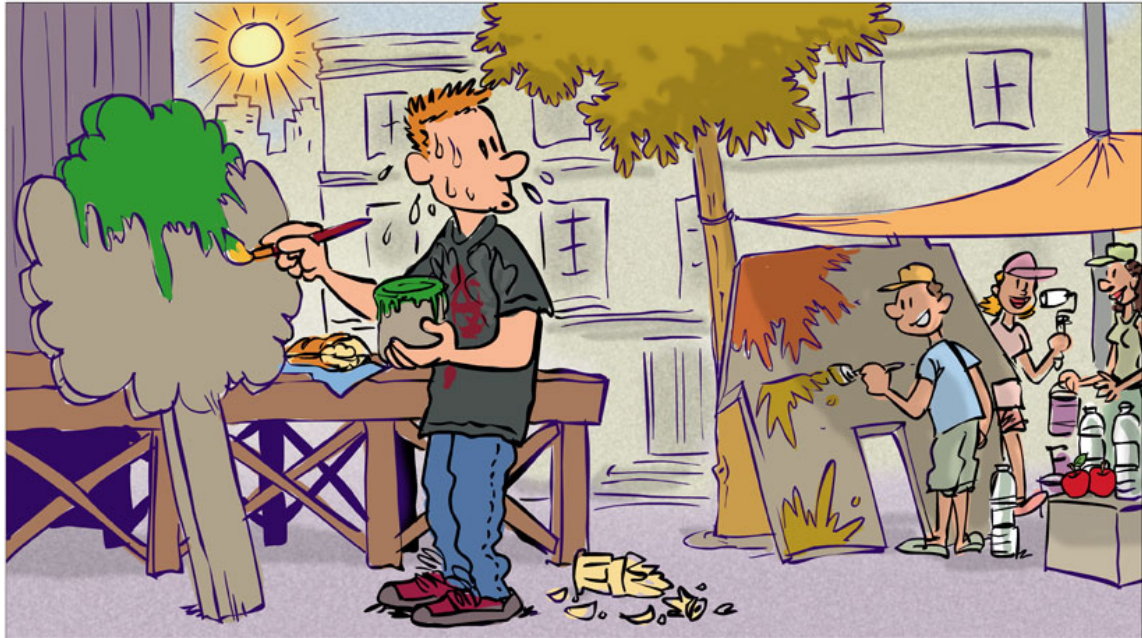
— “Como todo el mundo sabe, los bosques que hoy en día conocemos no se parecen en nada a los que hubo hace mucho tiempo. Aquellos eran mucho más frondosos y verdes que los que hoy podemos ver y en ellos existían criaturas fabulosas que con el tiempo se hicieron muy cautas y nunca se dejan ver”.

Gregorio le escucha atento, mientras da cuatro mordiscos al bocadillo. El sol le está calentando el cogote y tiene mucho calor. Nota como el sudor le recorre la cara y la espalda y se bebe de golpe todo el refresco de la botella. Después, deja el recipiente vacío sobre el borde del escenario.

— “Pero un día llegaron a los lindes del bosque los hombres, con sus hachas y sus ansias de cortar todo lo que vieran, sin ningún reparo y poniéndolo todo patas arriba. Esta es la historia de uno de esos bosques, y lo que les contaremos a continuación, es la más pura verdad que hayan oído en su vida...” —sigue Lucas, sonriente.

Gregorio quiere contestar a su amigo —ahora interviene él en la obra— pero no le salen las palabras. No sabe lo que le pasa; le flojean las piernas y está un poco mareado. Los pies tampoco le obedecen como debieran y, para asegurarse, se apoya en el escenario, golpeando sin querer la botella de cristal que cae sobre el suelo rompiéndose en mil pedazos.

El estropicio producido llama la atención de Nati y Maite, que aprovechan la ocasión para abuchear a Gregorio por su torpeza. Sin embargo, el chaval no responde a la bronca, cosa muy rara en él y que sorprende a las dos amigas. Lo miran más atentamente y se dan cuenta de que algo le pasa, así que, entre las dos, le sujetan por los brazos y le ayudan a llegar hasta la zona del patio cubierta por el toldo.



ACTIVIDADES DE AYUDA PARA EL PROFESORADO

1 **Objetivo:** Identificar los problemas de salud que puede ocasionar el exceso de calor en las personas y sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de evitarlos.

Propuesta: El profesorado repartirá una copia del dibujo y del texto del Caso Práctico a cada uno de los estudiantes y les pedirá que lo lean y observen detenidamente. A continuación, solicitará cuatro voluntarios para que expresen su opinión en voz alta sobre los motivos por los cuales Gregorio, uno de los protagonistas del Caso Práctico, se encuentra mal. El profesorado puede iniciar el diálogo preguntando: ¿Qué le ocurre?, ¿por qué le flojean las piernas y está un poco mareado?, ¿por qué no acierta a pronunciar las palabras que quiere? Otro estudiante puede ir apuntando las distintas respuestas en la pizarra (recibe mucho sol mientras pinta el árbol, tiene mucho calor por..., ha comido mucho o poco, se ha bebido de golpe el refresco por...) y el profesorado las aprovechará para explicar por qué podemos sufrir una insolación o un golpe de calor (ver apartado: *Se trata de...*), los síntomas que aparecen y los factores que tienen que ver con ello: tiempo de exposición (rato que Gregorio está expuesto al sol), la actividad que se realiza (pintar, correr, descansar); la alimentación, el tipo de ropa usada, etcétera.

(Educación para la salud, Educación moral y cívica).

Lengua, Lengua extranjera, Conocimiento del medio.

2 **Objetivo:** Identificar los factores que pueden favorecer la aparición de problemas de salud como consecuencia de un exceso de calor, así como las medidas que se deben seguir para evitarlos.

Propuesta: Después de realizar la actividad anterior, los niños y las niñas volverán a analizar el Caso Práctico y deberán establecer las diferencias que observan entre Gregorio y sus compañeros, teniendo en cuenta que realizan el mismo tipo de actividad. Para llevar a cabo el trabajo, el profesorado les pedirá que escriban en un papel las diferencias, fijándose en la ropa (tejidos, colo-

res), el calzado, si utilizan gorra o no, y los alimentos que toman. Después, el profesorado pedirá a tres o cuatro alumnos que lean sus respuestas, que servirán para que el profesorado las utilice (ampliadas, variadas o corregidas) como ejemplo para explicar cuáles son las conductas recomendables cuando se realizan actividades en ambientes muy calurosos como pueden ser: jugar, correr, practicar deporte o realizar excursiones (ver apartados: *Se trata de...* y *Seguridad en la escuela*).

Los más pequeños pueden marcar el dibujo y explicarlo en voz alta.

(Educación para la salud, Educación moral y cívica).

Lengua, Lengua extranjera, Conocimiento del medio, Educación Física.

3

Objetivo: Fomentar el respeto hacia el medio ambiente y sensibilizar a los estudiantes sobre los beneficios de la conservación de los bosques.

Propuesta: El profesorado repartirá entre los estudiantes el guión de la [obra de teatro](#) a la que se hace referencia en el Caso Práctico y les pedirá a los escolares que, después de leerlo, expresen su opinión sobre el tema que trata (desaparición de los bosques). Estos comentarios servirán para establecer un pequeño coloquio sobre la importancia que tiene el preservarlos (cambio climático, conservación de las especies animales —como los osos en el caso del Pirineo español—, etc.).

El profesorado también puede proponer representar la obra citada. En este caso, los estudiantes, después de leer el guión, decidirán de forma voluntaria si quieren formar parte del equipo de actores y el papel que les gustaría representar. Aquellos que prefieran no ejercer ninguno de los personajes principales, pueden actuar como elfos y hadas y colaborar, junto con los demás niños y niñas, en la realización de los decorados. El profesorado también puede aprovechar estos momentos (cuando pinten los árboles) para recordar la situación del Caso Práctico y los problemas de salud que pueden surgir como consecuencia de un exceso de calor.

(Educación para la salud, Educación ambiental, Educación moral y cívica)

Lengua, Lengua extranjera, Conocimiento del medio.

4

Objetivo: Sensibilizar al alumnado sobre la importancia de respetar las indicaciones destinadas a evitar los incendios en los bosques, especialmente en épocas de mucho calor.

Propuesta: A modo de juego, el profesorado explicará a los estudiantes que disponen de una lista con indicaciones útiles para evitar los incendios en el bosque y que ellos deben tratar de adivinarla en su totalidad. Para llevar a cabo esta actividad, los estudiantes establecerán una rueda de intervenciones en la que cada uno de ellos dirá lo que se le ocurra, evitando las repeticiones. La lista “buena” la tendrá uno de los estudiantes que será el que compruebe, y decida, si la propuesta puede considerarse un acierto o no. Las que sean válidas las apuntará en la pizarra. El juego terminará cuando los estudiantes hayan conseguido completar de forma “idéntica” la lista propuesta por el profesorado.

A continuación, proponemos una lista, que el profesorado puede modificar en función de su interés:

- Mantener el sotobosque limpio de malezas.
- No encender fuego en el bosque.
- Mantener el bosque limpio de papeles, plásticos o cristales rotos.
- No lanzar colillas encendidas por la ventanilla del coche.
- Instalar torretas de vigilancia en el bosque, que permitan controlar el inicio de posibles incendios.
- Construir cortafuegos (camino ancho que se deja en los montes para que no se propaguen los incendios).

(Educación para la salud, Educación ambiental, Educación moral y cívica).

Lengua, Lengua extranjera, Conocimiento del medio.

/ OPINIÓN

LA PREVENCIÓN EN EL GRADO DE MAGISTERIO DE EDUCACIÓN INFANTIL

Según estudios recientes llevados a cabo por la Organización Mundial de la Salud, aproximadamente un 10% de los niños en edad escolar (entre 5 y 17 años) padecen sobrepeso u obesidad, y la situación parece que tiende a empeorar, así que, es inevitable hacerse la siguiente pregunta: ¿estamos ayudando a crecer a futuros adultos enfermos?

Si hoy en día se le da una gran importancia a la alimentación en los adultos aún se debería poner más énfasis en la importancia que tiene durante la edad escolar, ya que de ello puede depender no sólo el rendimiento del niño/a en la escuela, sino también la futura salud del mismo, es decir, su salud cuando sea un adulto. Tal vez todos estos complementos tan de moda hoy en día y que tomamos para estar más sanos (soja, omega 3, aceite de onagra, etc.) no serían necesarios con una buena alimentación desde la más tierna infancia.

Tal vez sea por desconocimiento de las consecuencias, por comodidad, por falta de tiempo o incluso por darles un capricho a los niños, que se les suele dar en las comidas y, muy especialmente, en los desayunos y meriendas, un exceso de bollería, de dulces industriales o de comidas prefabricadas que a corto o medio plazo van probablemente a desembocar, si no en una obesidad infantil, sí en un sobrepeso y en un consumo excesivo de grasas con un aporte deficitario de vitaminas. Todo ello unido a una vida cada vez más sedentaria, tanto en la escuela como en casa hace que este sobrepeso pueda tener consecuencias crónicas serias como son el desarrollo de niveles altos de colesterol, diabetes, cardiopatías, artrosis, etc.

Para evitar todo ello, y conseguir una vida saludable que se mantenga a lo largo de los años, lo mejor es hacer una buena prevención basada en la formación y educación tanto en casa como en la escuela, cuyos pilares principales serán una alimentación equilibrada y una actividad física aceptable.

Al elaborar una dieta equilibrada hay que tener en cuenta las necesidades de los niños según la edad y la actividad de los mismos (cabe recordar que ésta difiere mucho en edades más tempranas de la adolescencia en la que se suele ser más sedentario) e ir educándolos en unos buenos hábitos alimentarios en la cantidad y calidad de los alimentos, así como en su distribución a lo largo del día. Una dieta equilibrada ha de contener la parte proporcional de hidratos de carbono (pan, pasta, arroz, etc., en un 55%), proteínas (carne, pescado, etc., en un 15%) y lípidos (aceite de oliva, frutos secos, etc., en un 30%). Hay que acostumbrar a los niños desde pequeños a ingerir cantidades suficientes de verduras y frutas que aportarán las vitaminas y la fibra necesaria y, sobre todo, a edades tempranas son imprescindibles los lácteos (leche, queso, yogures) para el buen desarrollo del aparato locomotor.

Como pautas generales cabe recordar que hay que aumentar el consumo de frutas, legumbres, verduras, cereales integrales y frutos secos, disminuyendo las grasas, la bollería, la comida preparada de forma industrial y los refrescos azucarados en la medida de lo posible. Las comidas se repartirán en cinco tomas a lo largo del día, que son: el desayuno, el almuerzo, la comida, la merienda y la cena, calculando el tiempo suficiente para hacer la digestión después de las dos ingestas principales.

Podemos decir que una buena alimentación está asegurada consumiendo diariamente alimentos de los grupos básicos que son: la leche y derivados, de los que hay que tomar dos raciones diarias; el grupo de carnes, huevos, pescados, frutos secos y legumbres, de los que hay que tomar dos raciones al día; el grupo de los cereales, que se deben tomar cuatro raciones cada día y, por último, el grupo de las frutas, verduras y hortalizas; todo ello acompañado de, como mínimo, un litro y medio diario de agua.

Para finalizar, hay que subrayar la necesidad de ofrecer educación adecuada para que los niños adquieran las actitudes, conductas y condiciones saludables, potenciando las comidas familiares, los deportes, las clases de educación física, los viajes a pie o en bicicleta a la escuela y disminuyendo las horas muertas delante de la televisión o el ordenador.

Dr. Antonio Burgos García
Dpto. Didáctica y Organización Escolar
Universidad de Granada

/ OPINIÓN

ACTIVIDADES ESTIVALES

Se acerca un nuevo verano y con él un cambio en nuestros hábitos, rutinas, espacios y actividades. De nuevo se presenta un viejo reto a padres y madres: la ocupación de las largas vacaciones de sus hijos, las cuales -en su inmensa mayoría- no coinciden con las de éstos. Es por ello que un recurso muy utilizado, por divertido y didáctico, son las actividades estivales desarrolladas tanto en recintos cerrados (nuestras escuelas) como en espacios abiertos (casas rurales, albergues...).

Para los prevencionistas de las empresas o entidades que se dedican a estas tareas, tan interesantes como vocacionales, nos llega el reto de los "otros" riesgos del verano, que se suman tanto a los habituales de las actividades externas y al aire libre: las picadas de insectos, las alergias..., como a los riesgos inherentes de las propias actividades que realizan nuestros monitores profesionales, denominados de tiempo libre.

No obstante, en este breve artículo contemplaremos un riesgo al que, por evidente y fácil de controlar, no se le presta ni la importancia ni la atención que requiere: nos estamos refiriendo a la exposición solar.

Por ello, desde la "*Fundació Pere Tarrés*", conjuntamente con el ICO (*Institut Català d'Oncologia*), les queremos ofrecer una serie de medidas preventivas de protección solar, al objeto de fomentar su uso. Estas, formidablemente explicadas en nuestros folletos de propaganda, son fáciles de entender y de llevar a la práctica, ya que están orientadas hacia una fácil asimilación por parte de nuestros monitores de tiempo libre, posibilitándoles un correcto y adecuado uso sobre los niños y niñas que, bajo su estricta responsabilidad, se encuentran expuestos en las múltiples actividades diarias al aire libre. En resumen, estas recomendaciones son:

- Evitar largos ratos al sol, fundamentalmente en las horas de máxima intensidad (entre las doce del mediodía y las cuatro de la tarde).
- Llevar puesta camiseta, gorra y gafas de protección solar, incluso si el día está nublado (ya que los efectos de las radiaciones se mantienen).
- Utilizar gafas que dispongan de filtros de protección UVA y marcado CE.
- Utilizar foto protectores adecuados en función del tipo de piel, en cantidad suficiente, aplicándola de manera homogénea por todo el cuerpo. Es importante renovar la aplicación.
- Uso de protectores labiales, pues están considerados dentro del grupo de los foto protectores.
- Ingerir mucha agua, así como zumos naturales de frutas frescas, para evitar deshidrataciones.

Por último, hay que recordar que la utilización de foto protectores no permite, tal y como se cree erróneamente, la prolongación de la exposición solar. Sin lugar a dudas los espacios abiertos al aire libre, el sol y la naturaleza cercana son los mejores lugares donde se pueden realizar actividades infantiles y juveniles, siempre y cuando seamos conscientes de los riesgos que pueden suponer y los controlamos.

Aurora Mas Martínez

Cap de Prevenció i Qualitat de la Fundació Pere Tarrés

www.peretarres.org

NOTICIAS

➤ [JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. ACTUACIONES 2010 EN PRL EN EL ÁMBITO ESCOLAR](#)

Un año más, la Junta de Castilla y León se dirige a la comunidad educativa para sensibilizar en materia de prevención de riesgos laborales tanto a alumnos como a profesores con la campaña: **¡A salvo!**, dirigida a Educación Primaria, próxima campaña de prevención dirigida a Educación Secundaria Obligatoria y **Prevención Bach**, dirigida a Bachillerato.

CAMPAÑA ENSEÑANZA PRIMARIA ¡A SALVO! 2010

A lo largo de cuatro años, la Campaña: ¡A salvo! ha realizado 2.997 talleres y más de 61.000 alumnos han participado en los mismos. También esta Campaña ha sido galardonada con el Premio Europeo a las Buenas Prácticas, otorgado por la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo en el año 2007 y ha sido capaz de acercar mediante el juego los Principios de la Acción Preventiva a más de la mitad de los alumnos de primaria matriculados en Castilla y León. Está previsto que en el año 2010 participen en: ¡A salvo! alrededor de 24.500 alumnos. El 90% de los profesores de educación primaria que han participado en la campaña en años anteriores ha valorado la actuación como buena o excelente. En cuanto a los alumnos, la mayoría de los participantes encuestados respondieron "mucho" a la pregunta si les ha gustado el personaje de Salva y la campaña y a la pregunta de si han entendido las explicaciones de los monitores ¡A salvo!, los porcentajes son parecidos a los anteriores. Más del 90% responden "mucho".

PREVENCIÓN BACH 2010

Por segundo año consecutivo, la Junta de Castilla y León se dirige a la comunidad de bachiller a través de la campaña "Prevención Bach", con la que pretende sensibilizar en prevención de riesgos laborales a los alumnos y profesores de esta etapa formativa. Esta campaña utiliza, como medio para transmitir la prevención, las nuevas tecnologías de la información más habituales entre los jóvenes de hoy: el móvil y las redes sociales de Internet y apuesta por el juego y el concurso para implicar al mayor número posible de alumnos, premiando tanto su participación, como la del centro educativo al que pertenecen por los puntos que haya sumado en el nuevo juego colaborativo que han creado este año. Podrán participar en el concurso "Prevención Bach" todos los alumnos de primero y segundo de bachiller (curso 2009-2010) que cursen sus estudios en un centro de Castilla y León e indirectamente los propios centros. El juego móvil, que este año se denomina: ¡A construir!, consta de tres mini juegos. Cada mini juego representa una planta de un edificio, cuando se completan las tres plantas se van sumando puntos. Además, los alumnos tendrán que ir superando pruebas y resolviendo situaciones relacionadas con la prevención de riesgos laborales.

Los jugadores pueden enviar su puntuación *on line* y verla en *facebook* y como novedad los puntos ayudan a la puntuación general del centro al que pertenezca el alumno para conseguir que su centro sea premiado. El centro que más haya puntuado durante toda la campaña recibe un cheque regalo. El juego se puede conseguir de varias maneras: desde la web [Prevención Bach](#), [Prevención Bach, desde el móvil](#), a través del código QR (Quick Response Barcode), haciéndose amigo de Prevención Bach en *facebook*, o enviando un SMS con la palabra PREVENCIÓN al 5464. Más información y bases del concurso en: [Prevención Bach](#) o desde [Trabajo y Prevención](#). También disponen de una versión del juego para PC, a través de la página web [Escuela de prevención](#) y [Prevención Bach](#), pero sólo se puede participar en el concurso y enviar puntuación jugando desde el teléfono móvil.

PREVENCIÓN EN SECUNDARIA

Del mismo modo que en las otras etapas formativas, la Junta de Castilla y León está trabajando en el desarrollo de un nuevo material educativo dirigido a la sensibilización en materia de prevención de riesgos laborales de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. Los contenidos didácticos en los que está trabajando y que no llegarán a los centros hasta el próximo curso 2010-2011 están pensados para ser desarrollados en las pizarras digitales interactivas y para que ayuden a los chavales a descubrir la importancia de la prevención en cualquier ámbito de la vida, fomentando valores de equipo y de superación.

➤ **ÁVILA. PREMIOS AL INGENIO DE LOS MÁS PEQUEÑOS EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. "EPIS OCA"**

Dos alumnos de 6º de Primaria del Colegio Diocesano Asunción de Nuestra Señora de Ávila han ganado en la categoría de: "Educación Primaria", el concurso de prevención de riesgos laborales 2010, organizado por la Consejería de Economía y Empleo de la Junta de Castilla y León, gracias a su trabajo: "Epis Oca". El trabajo ha consistido en un original juego de Oca, creado con la aplicación informática Excel, en el que intervienen los Equipos de Protección Individual (Epis), como guantes, mascarillas, gafas, botas o cascos, y otras muchas casillas con preguntas y aspectos relacionados con la prevención y seguridad en el trabajo. Además de aprender aspectos cotidianos de higiene y prevención, los alumnos han encontrado una manera de llegar a otros compañeros de una forma divertida para compartir con ellos el aprendizaje de estos hábitos necesarios para cualquier ciudadano. El premio ha consistido en 1.300 euros en regalos para los alumnos y 2.750 euros para el centro escolar abulense que deberá emplear en material escolar.

➤ **EXPOSICIÓN "TRABAJO Y SALUD". DESDE LA PROTECCIÓN A LA PREVENCIÓN**

El pasado día 11 de mayo el subsecretario del Ministerio de Trabajo e Inmigración inauguró oficialmente en el Parque de las Ciencias de Granada la exposición: "TRABAJO Y SALUD. Desde la protección a la prevención", organizada conjuntamente por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, la Fundación Francisco Largo Caballero y Fraternidad Muprespa.

La exposición, que permanecerá en Granada hasta el próximo mes de septiembre, iniciará a partir de su sede inicial un recorrido por distintas ciudades de la geografía española durante un período aproximado de dos años.

La exposición efectúa un recorrido histórico por la evolución de la prevención en España desde la antigüedad hasta nuestros días, presentando documentos, objetos, carteles y material audiovisual con el objetivo de constituir una llamada a la acción, a fin de que se reduzcan o eliminen las situaciones de riesgo y se evite que los trabajadores y trabajadoras sufran, enfermen y, en el límite, pierdan su vida a causa del trabajo.

➤ **LA SALUD LABORAL DE LOS DOCENTES A DEBATE**

El pasado 14 de mayo se celebró en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla un evento para valorar la importancia de la prevención en los docentes y su papel en el desarrollo de la cultura preventiva. En dicho evento se presentó un estudio sobre salud docente financiado por la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, elaborado por ISTAS y la Federación de Enseñanza de CC.OO, en el que se subrayan datos como que el 44,5% de los encuestados ha consultado al médico en el último año por alguna enfermedad relacionada con el trabajo y un 11,39%, por problemas relacionados con la voz. Además, cerca del 45% reconoce que el trabajo incide sobre su salud, siendo los más afectados los docentes de Educación infantil y especial, además de los veteranos. La referencia y el enlace al texto completo del estudio constan en el apartado de "Publicaciones" de este mismo número.

➤ **ANDALUCÍA = CALOR**

La Junta de Andalucía ha activado hasta el 30 de septiembre el Plan de Prevención contra los Efectos de las Altas Temperaturas, que recomienda evitar la exposición directa al sol, usar ropa ligera y beber abundante líquido en verano para paliar los efectos del calor en la salud.

Este programa es fruto de la coordinación entre las consejerías de Salud y para la Igualdad y Bienestar Social, el Ministerio de Sanidad y Política Social, los Ayuntamientos, el nº 112, las residencias de ancianos y los centros de acogida y toda la red asistencial del sistema sanitario público.

➤ **MINISTERIO DE SANIDAD. PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL 2010**

El Ministerio de Sanidad ha previsto, a través del Plan de Prevención y Control 2010, realizar una serie de actividades, con el fin de reducir el impacto sobre la salud de la población del exceso de temperatura veraniega. La estrategia está basada en:

- Predicción de las temperaturas a partir de la información facilitada por la Agencia Estatal de Meteorología.
- Información anticipada a la población sobre los efectos del calor excesivo.
- Implantación de un Sistema de Información sobre Morbilidad y Mortalidad.
- Información a los profesionales sanitarios y de los servicios sociales.
- Coordinación con los servicios sociales para identificación de los grupos de riesgo, tanto niños como personas muy mayores.

- Alerta de los dispositivos asistenciales, tanto de atención primaria como hospitalaria.
- Coordinación con las administraciones y entidades públicas y privadas competentes.

➤ **ENSEÑAR EL POTENCIAL DEL SOL EN LOS PIRINEOS ORIENTALES**

Los pirineos orientales, con gran número de días de sol al año (más de 3.000 horas de sol/año) y poca contaminación, sitúan a esta región como óptima para estudiar la energía solar y las energías limpias. Algunas de las actividades de las personas que los visitan es observar el [horno solar de Mont-Louis](#), el de Odrillo y la Central solar Thémis.

El [horno solar de Mont-Louis](#) es el [primer horno solar](#) de "doble reflejo" del mundo. Este lugar se abrió en 1947, gracias al profesor Félix Trombe y en él llevan más de 60 años innovando y realizando investigaciones en la fundición de bronce y aluminio. En la visita guiada (en francés) se realizan experiencias de concentración solar simples, pedagógicas y muy demostrativas (inflamación instantánea de la madera, materialización de la concentración de los rayos solares, demostración y explicación de la elevación de la temperatura en función de la concentración de los rayos, etc.) ([enlace a una opinión de una visita](#)).

Este horno fue el pionero del cercano [horno solar de Odeillo](#), el más grande del mundo junto con el de "Tachkents" en Uzbekistán. El de Odeillo debe su renombre mundial a su especialización en investigación de la [concentración de la radiación solar](#) y del comportamiento de los materiales sometidos a condiciones de temperatura extremas.

[La Central solar Thémis](#), situada en [Targassonne \(Francia\)](#) y próxima también al lugar, es una planta de producción de [energía eléctrica](#) que transforma la [energía solar](#) natural con una salida de energía de 2,5 MW.

Finalmente, el programa regional Hélio-Parc, cuya finalidad es desarrollar el turismo científico y cultural en los tres lugares nombrados anteriormente, funciona actualmente reenviando a los visitantes de un lugar a otro mediante una reducción del coste de la entrada.

/ INFORMACIONES ÚTILES

[ACCIDENTES EN LOS CENTROS ESCOLARES. Guía para el profesorado](#)

Guía para el profesorado de centros escolares, realizado por el Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid y la Obra Social de Caja Madrid. Consta de 12 páginas donde se describen los principales accidentes escolares y su prevención.

[VÍDEOS SOBRE CALOR](#)

Vídeos gratuitos y descargables elaborados por la Junta de Andalucía en el año 2007 relacionados con el calor: Golpe de calor (7:34 min.), Alimentos y calor (9:56 min.).

[PLAN PARA LA PROMOCIÓN Y MEJORA DE LA CONVIVENCIA ESCOLAR](#)

Enlace del Ministerio de Educación sobre propuestas de actuaciones expresamente dirigidas hacia profesores, alumnos y sus familias para la solución de las dificultades de convivencia. En el mismo se encuentra el enlace al Observatorio estatal para la convivencia escolar, así como los enlaces a los portales o páginas web de las distintas Consejerías de Educación de las Comunidades Autónomas que ofrecen información sobre acciones, materiales y experiencias para la mejora de la convivencia escolar y el tratamiento y erradicación de conductas violentas.

/ PUBLICACIONES DE INTERÉS

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

- **Folleto**
[Calor y trabajo](#). Prevención de riesgos laborales debidos al estrés térmico por calor, 11 páginas.
- **Textos**
[Condiciones de trabajo en pymes. Cap. 16. Calor y frío](#)
[Evalter-Obs. Método Simple de Evaluación de Molestias Térmicas y Riesgos debidos al Estrés Térmico por Observación Directa de las Condiciones de Trabajo](#), 76 págs.
- **Guías Técnicas**
[Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo](#), p. 28-32
- **Ficha Práctica Erga Noticias**
[Golpe de calor](#)
- **Guías del monitor. Fichas:**
[El cuerpo humano, un depósito de calor](#)
[Intercambio de calor](#)
[Intercambio de calor por evaporación](#)
[Intercambio de calor por convección](#)
[Intercambio de calor por radiación](#)
[Calor producido según la actividad](#)
[Equilibrio entre producción y pérdida de calor](#)
[Golpe de calor](#)
[Estrés térmico](#) . Balance térmico
[Estrés térmico](#) . Medidas preventivas
- **Notas Técnicas de Prevención**
[NTP 018: Estrés térmico. Evaluación de las exposiciones muy intensas](#)
[NTP 074: Confort térmico.](#)
[NTP 279: Ambiente térmico y deshidratación](#)
[NTP 322: Valoración del riesgo de estrés térmico: índice WBGT](#)
[NTP 350: Evaluación del estrés térmico. Índice de sudoración requerida](#)

OTRAS PUBLICACIONES DE INTERÉS

Organización Internacional del Trabajo (OIT)

[Enciclopedia de Salud y Seguridad en el trabajo, Tomo 2/42, Calor y frío](#), Ginebra, OIT, 62 p.

Aparicio MENA, Alfonso J.

["Práctica educativa y salud docente. Un estudio desde la antropología médica"](#)
ISTAS y Federación de Enseñanza de CC.OO., 2010, 177 p.