FEBRERO MARZO 1997

AÑO 2 NÚMERO 5

PUBLICACIÓN BIMESTRAL

#### FORMACIÓN PROFESIONAL

# Material educativo sobre prevención

Muchas instituciones relacionadas con la salud laboral están apostando, desde hace tiempo, por nuevas formas de material educativo que ayuden a los jóvenes a acercarse a la realidad del mundo del trabajo y también al campo de la prevención de riesgos laborales.

ADEMIR es una asociación francesa dedicada a elaborar programas informáticos para la educación. Uno de estos programas está dedicado a la prevención de riesgos en el trabajo y lleva por título PAS (Proteger, Avisar y Socorrer). Está diseñado como un programa que evalúa los conocimientos que adquieren los alumnos, después de un curso formativo sobre prevención de riesgos y socorrismo en la empresa.

El Institut National de Recherche et de Sécurité de París también edita un juego sobre prevención de riesgos laborales destinado a jóvenes adolescentes denominado "Captain Safety". El protagonista del juego debe encontrar a un ladrón que ha robado un famoso cuadro y que se ha refugiado en un castillo; para atraparlo deberá analizar situaciones peligrosas e identificar los riesgos existentes (sustancias peligrosas, radiaciones, electricidad, etc.).

Por su parte, el Danish Working Environment Fund promociona otro juego de ordenador llamado "Safecut" destinado a estudiantes de peluquería y profesores de Formación Profesional.

También el INSHT tiene dos proyectos de sensibilización sobre prevención de riesgos laborales: uno di-



que pertenecen, al departamento de Redacción y Administración que figura en el dorso. rigido a niños y niñas de entre 9 y 11 años (4° y 5° de EGB) y otro a estudiantes de 1° de Formación Profesional. El primero está basado en un tebeo y el segundo en un cómic. Las dos publicaciones están estructuradas de manera que tratan un tema concreto relacionado con las condiciones de trabajo (quemaduras, caídas, intoxicaciones, etc); el soporte narrativo es una historieta y de ella se extraen consejos y medidas preventivas.

## foto

#### www.insht.es.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), en su interés por promocionar las condiciones de trabajo en el mundo laboral, ha incorporado en Internet su propia página Web con la siguiente dirección: www.insht.es. En ella se puede encontrar la definición de las funciones del Instituto y sus cuatro Centros Nacionales, los campos temáticos en los que se presta asesoramiento técnico, las áreas de investigación, los tipos de formación que se ofrecen, el catálogo de publicaciones, el programa interlaboratorios de control de calidad y las funciones de los centros de certificación de los equipos de protección individual y el ensayo de máquinas con sedes en Sevilla y Bilbao, respectivamente. Destacamos el apartado correspondiente a legislación en el que podrán encontrar, además de otras referencias legales, la reproducción completa de la nueva Lev de Prevención de Riesgos Laborales y el recientemente aparecido Reglamento de los Servicios de Prevención (BOE 31.01.97), a los cuales también se puede acceder por palabras clave, estando interrelacionado el Reglamento con la Ley y reproducidas todas las referencias a otros textos legales que se mencionan en los mismos. Dicha información sobre la Ley y el Reglamento también se presenta en disquete para ordenador personal en versión Windows 3,xx o Windows 95. Las personas interesadas pueden solicitar una copia al Centro Nacional de Condiciones de Trabajo, enviando 250 pesetas en sellos de correos.

#### **EDITORIAL**

omentaba hace poco un profesor de Formación Profesional, las dificultades expresivas del colectivo de alumnos. Aparentemente, esto tiene poco que ver con la mejora de las condiciones de trabajo, pero no es así.

Las dificultades de expresión suelen estar relacionadas con la inexistencia de un esquema intelectual lógico (al margen de circunstancias personales tales como las timideces o inseguridades). El esquema lógico es el que rige tanto la percepción organizada de la realidad como la transmisión de la misma a través de signos. Va a ser difícil que consigamos de un alumno la famosa participación, por citar algo tan trascendental en la mejora de las condiciones de trabajo (y tan enfatizado por la propia Ley de Prevención de Riesgos Laborales), si tal alumno no puede estructurar un mensaje coherente que transmita la valoración que hace de la realidad.

Las deficiencias expresivas, que nada tienen que ver con el hablar mucho o poco, hacen imposible participar en un grupo de trabajo al que, cada día más, se le está demandando creatividad, soluciones personales y visiones que conecten con la realidad del interesado. Visiones que abarcan el conjunto de manifestaciones humanas y que, lógicamente, incluyen también la obligada participación del trabajador en la mejora de su propio ambiente de trabajo.

Suponemos que la enseñanza debe potenciar la ordenada percepción del entorno y de la propia persona y debe ser capaz de ayudar a determinar los cauces significativos (con sentido) que el habla tiene para colaborar, en el conjunto de la sociedad, a la solución de los problemas. Si estos problemas no son bien trasmitidos, poco podremos discutirlos y solucionarlos. Los ejercicios de expresión deben dar al alumno las técnicas necesarias para intervenir coherentemente en el mundo que le ha tocado vivir.

## Prácticas de química en laboratorios de FP

Las prácticas de química en los laboratorios son una manera eficaz de conseguir el interés de los estudiantes, puesto que facilitan la comprensión de conceptos abstractos que, únicamente con la explicación de los libros de texto, serían difíciles de imaginar.

La revista Journal of Hazardous Materials, nº 36, ofrece alternativas seguras y variadas para enseñar química y para realizar experimentos que incluyen pequeñas explosiones o fuegos, entre ellas, cabe destacar la de utilizar cantidades muy pequeñas de sustancias o emplear materiales alternativos, ya que incluso los profesores más experimentados pueden sufrir pequeños accidentes.

También recomienda que las personas que realizan las prácticas de

química cumplan unas mínimas normas de seguridad que enumeramos a continuación:

- Conocer las propiedades de las sustancias químicas y las reacciones que pueden producir.
- Cumplir las normas y reglamentos vigentes.
- Usar las protecciones adecuadas.
- Advertir a los alumnos de que se tapen los oídos con las manos cuando se prevea que se va a producir un ruido de nivel elevado.
- Planificar las prácticas de química, de manera que los gases nocivos utilizados no entren en las tomas de aire de climatización del local.
- Proporcionar caretas de protección cuando exista una ligera posibilidad de que un envase, sus fragmentos o su contenido puedan ser proyectados con suficiente fuerza para causar heridas.

## 3

## **OPINIÓN**

## Ser un profesional

"Existió un mundo que hace mucho se ha desmoronado. Un mundo en el que el hombre, por lo general, no estaba solo: pertenecía a un pueblo, a un paisaje, a un oficio, a una clase prácticamente inmóvil... Era una herencia estricta, establecida y transmisible de padres a hijos... Se podía ser un hombre casi sin despertarse...

Ahora nada es como era... Estamos solos y hemos de elegir. Somos, en teoría, libres; somos, en teoría, amos de nuestro destino; tenemos que buscar nuestra propia identidad a través de nuestras particulares experiencias. Tal es nuestra necesidad primera: *ser uno mismo*". (A. Gala: *Ser alguien*. El País Semanal 20.10.1996).

Asistimos a un final de siglo caracterizado por profundas transformaciones tecnológicas, económicas y sociales. Nos adentramos en una sociedad del saber, en la que el conocimiento abre las puertas del porvenir.

Estas transformaciones han generado nuevos contenidos, métodos, medios y formas sociales de trabajo. Todo ello demanda una renovada configuración del profesional, cada vez menos asentada sobre conocimientos y destrezas hiper especializadas.

Comienza a imponerse la movilidad como cultura y ésta requiere una capacidad de adaptación a la realización inteligente de una gama relativamente amplia de funciones, cambiantes a tenor de los tiempos.

La cualificación profesional ha dejado de ser meramente individual. Por una parte, está ligada a la cualificación estructural, dependiente de las políticas socioeconómicas de los entornos geográficos. Por la otra, se conexiona con la cualificación institucional, influida por los sistemas de formación y definida habitualmente en términos de certificación en la escala jerárquica de las organizaciones.

Antes se pedían capacidades, para realizar actividades definidas y vinculadas a una determinada profesión. Ahora se demandan cualificaciones profesionales que incluyan conocimientos y destrezas para ejercer una amplia gama de actividades laborales. Todo apunta, a que cada vez va a ser más necesaria la competencia de acción.

Hoy, ¿más en el futuro?, la profesionalidad se define por la relación dialéctica entre el puesto de trabajo y la organización donde se ejerce. Como tal, exige un diálogo. Es decir, una "confrontación", en la cual hay una especie de acuerdo en el desacuerdo. Pero, también, sucesivos cambios de posiciones inducidos por cada una de la posiciones "contrarias".

Puede adelantarse que posee competencia de acción quien dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para ejercer una profesión, resuelve los problemas de forma autónoma y creativa y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo.

Más en concreto, quien demuestra determinadas competencias básicas, cuya suma configura la competencia de acción:

Técnica: Poseer los conocimientos especializados y relacionados con determinado ámbito profesional, que permitan dominar como experto los contenidos y tareas acordes a su actividad laboral.

Metodológica: Saber aplicar los conocimientos a situaciones laborales concretas, utilizar procedimientos adecuados a las tareas pertinentes, solucionar problemas de forma autónoma y transferir con ingenio las experiencias adquiridas a situaciones novedosas.

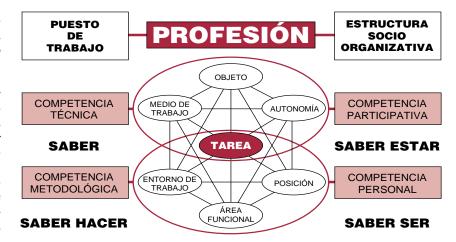
Participativa: Estar atento a la evo-

lución del mercado laboral, predispuesto al entendimiento interpersonal, dispuesto a la comunicación y cooperación con los demás y demostrar un comportamiento orientado hacia el grupo.

Personal: Tener una imagen realista de sí mismo, actuar conforme a las propias convicciones, asumir responsabilidades, tomar decisiones y relativizar las posibles frustraciones.

En síntesis: para ser un profesional, no sólo se necesita saber -competencia técnica- y saber hacer -competencia metodológica-. Además, se ha de saber estar -competencia participativa- y saber ser -competencia de personalidad-, donde ha comenzado a jugarse el futuro de bastantes profesionales.

Dr. Benito Echevarría
Catedrático de "Formación Profesional"
Universidad de Barcelona





## **UBLICACIONES DE INTERÉS**

## Los factores psicosociales en el trabajo y su relación con la salud (vídeo). INSHT

Pretende mostrar cómo, a través de una adecuada política de organización y arbitrando unos canales correctos de información, se facilita la comunicación y la participación de los trabajadores para reducir, en gran medida, los riesgos. Duración: 13 minutos. Formato: VHS.

Precio: 3.000 ptas. + IVA. Existe versión en inglés.



#### Psicosociología del trabajo. INSHT

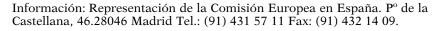
Los factores psicosociales están adquiriendo gran importancia dentro de la salud ocupacional. Esta obra define y explica cuáles con los factores psicosociales y sus efectos, ofreciendo metodologías para su valoración y apuntando posibles vías de mejora en el entorno laboral.

Precio: 3.650 ptas. + IVA



#### Unión Europea. ¡Dígame!

Ofrece la información sobre la Unión Europea que queda al margen de la oferta de los grandes medios de información. La guía se divide en dos partes: la primera indica dónde informarse en España, y la segunda dónde informarse en otros Estados miembros. Se ofrecen listados totalmente actualizados de instituciones y organismos europeos, Centros de Información y Documentación, etc.



......



#### Evaluación de las condiciones de trabajo en pequeñas y medianas empresas (2ª edición). INSHT

Ayuda a conocer y a subsanar las deficiencias más significativas de los centros de trabajo. Esta 2ª edición ofrece tres novedades: cada cuestionario contiene una presentación teórica sobre el tema objeto de análisis; se presenta en forma de fascículos; y se ha reducido a un solo cuestionario el análisis de la gestión preventiva.

Precio: 3.250 ptas. + IVA





En este número, la sección Notas Prácticas trata los factores de riesgo relacionados con la organización del trabajo. En ella incluimos los siguientes apartados: un conjunto de recomendaciones preventivas que constituyen el cuerpo teórico del tema; un caso práctico en el que se describe una situación de trabajo relacionada con el riesgo tratado, junto con su representación gráfica; una relación de las causas potencialmente generadoras de riesgo en esa situación práctica; una serie de actividades que pueden desarrollar los alumnos a partir del caso práctico, acompañadas de propuestas didácticas para el profesor; y un apar-

tado de legislación. Las propuestas de actividades son orientativas e independientes unas de otras, pudiéndose aplicar en conjunto o por separado. Su finalidad es ser utilizadas como herramientas de apoyo de acción del profesor a la hora de abordar temas de prevención de sus alumnos.

## LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

En toda actividad laboral, los factores que influyen de forma positiva o negativa en las condiciones de trabajo pueden ser materiales (contaminantes, maquinaria peligrosa, iluminación, etc.), ambientales o asociados a la organización del trabajo. Los factores que dependen de esta última estructura son decisivos para la realización personal de cada individuo y contribuyen a que la actividad laboral sea compatible con la vida familiar y social. El horario de trabajo, el ritmo de trabajo, la automatización de la producción, la comunicación y las relaciones personales, el estilo de mando, el contenido del trabajo, la posibilidad de promoción, la identificación con la tarea, la capacidad de iniciativa y la estabilidad de empleo son factores relacionados con la organización del trabajo. A continuación ofrecemos un caso práctico en el que se describen y analizan los más representativos.

## MEDIDAS PREVENTIVAS

- 1 La existencia de equipamientos sociales en una empresa, como son las áreas de descanso, los comedores y las áreas de esparcimiento y ocio, representa una gran aportación social que facilita la mejora de las relaciones humanas y, por consiguiente, repercute positivamente en el sistema productivo. Es conveniente también que las empresas aporten medios colectivos de transporte al lugar de trabajo cuando éstos no existan o no ofrezcan un aceptable servicio.
- **2** En el momento de establecer los horarios de trabajo hay que introducir períodos de reposo regulares y suficientes. Las pausas bien repartidas en el tiempo y en un lugar tranquilo permiten a los trabajadores descansar, comer, relacionarse entre ellos, cambiar de postura, etc. Estos períodos de reposo disminuyen la fatiga y la tensión nerviosa,

- así como favorecen el clima laboral y benefician a la empresa.
- **3** En los trabajos a turnos, se deben conocer las modificaciones horarias con antelación suficiente, para que, de este modo, los trabajadores puedan acomodarse meior a ellos, tanto en cuestión de sueño y descanso como para que puedan organizar su vida social. Trabajar a turnos puede provocar insomnio, fatiga, trastornos digestivos y cardiovasculares; o problemas psicológicos y sociales en el comportamiento y relación familiar y profesional, tales como aislamiento progresivo, irritabilidad, crisis conyugales, trastornos sexuales, etc.
- **4** Para evitar la monotonía en el trabajo y fomentar la autonomía de los trabajadores, se les debe dotar de los medios necesarios para intervenir en caso de errores e incidentes, para controlarlos y tomar deci-

- siones en caso de avería de los equipos o los defectos de producción, sin que tengan que depender de un control y asistencia externos.
- **5** El trabajador ha de poder modificar el orden de las distintas operaciones y variar de tarea o de puesto de trabajo, de modo que estos cambios de actividad ayuden a disminuir la rutina del trabajo repetitivo.
- **6** El trabajador ha de poder marcarse su propio ritmo, disminuyendo en lo posible la dependencia de la máquina o de otras personas.
- **7** Los empresarios deben fomentar entre los trabajadores la participación y la comunicación personal. Éstas son positivas para la organización porque se aprovecha más la información y, además, aumentan la motivación del personal.
- **8** Se debe procurar que el estilo de mando sea lo más democrático po-

- sible y que permita participar a todos los trabajadores en las decisiones que afectan a su tarea.
- **9** Es importante que el empleado conozca cuál es su situación laboral en relación con la seguridad en el empleo, ya que este conocimiento puede aumentar su satisfacción laboral y su productividad.
- **10** Es necesario implicar a trabajadores, constructores, diseñadores, médicos del trabajo, etc. en la integración de la ergonomía en los puestos de trabajo, de manera que se consiga un ambiente lo más cercano posible al *confort*.
- **11** Hay que realizar cursos de formación para las cajeras, no sólo en el momento de su contratación, sino también periódicamente, para trabajar mejor (por ejemplo: iniciación a la ergonomía) y para mejorar la calidad y la productividad.

## CASO PRÁCTICO

#### **Descripción:**

periodismo.

Marta tiene 22 años, trabaja como cajera en un supermercado de una gran superficie comercial

y su jornada laboral es de 7 horas; de estas siete horas emplea 20 minutos para tomar algún alimento.

Realiza su trabajo a turnos de mañana y de tarde, siendo el período de rotación de 15 días en el turno de mañana y de 15 en el de tarde.

El tiempo que Marta tarda en ir y volver de su casa al trabajo, y viceversa, suele ser de 40 ó 50 minutos, y utiliza para ello dos medios de transporte. Durante los días en los que realiza el turno de mañanas acude, por las tardes, a la Universidad, donde estudia

Al iniciar su trabajo en la empresa, Marta recibió, junto a otras compañeras, un curso de formación básico para enseñarle su tarea; el curso incluía instrucciones para utilizar el terminal de caja, explicaciones sobre cómo llevar el uniforme, forma de recogerse el pelo, trato que debía emplear con los clientes, etc.

Marta trabaja en el supermercado desde hace un año y medio mediante contratos de seis meses. En estos momentos está a punto de finalizar su tercer contrato y, como suelen informarle de su renovación el mismo día de su vencimiento, se encuentra con cierta incertidumbre ante el futuro respecto a la seguridad en el empleo y a su poder adqui-

sitivo. Esta situación le ha provocado un aumento del número de errores de su terminal.

Su trabajo consiste, principalmente, en tomar con las manos los artículos comprados, orientarlos hacia el lector óptico y colocarlos hacia el lugar de embolsamiento. Cuando no hay muchos clientes esperando en la cola, ella misma embolsa las mercancías. Esto le supone hacer rotaciones y flexiones continuas del tronco y realizar frecuentes esfuerzos con los brazos.

Debido a la gran cantidad de trabajo, Marta tiene pocas posibilidades de relacionarse con sus compañeros, lo hace únicamente cuando necesita cam-

bio de dinero o cuando surgen dificultades al pasar las tarjetas de los clientes por el lector de su terminal. La responsable de las cajeras es excesivamente paternalista y no suele delegar funciones, por lo que interviene siempre que surge algún problema. Esta falta de autonomía para poder solucionar los pequeños inconvenientes diarios, es lo que le produce mayor desmotivación en su trabajo.

El supermercado dispone de aire acondicionado, por lo que el ambiente térmico es, en general, confortable. No obstante, Marta está expuesta continuamente a corrientes de aire, ya que su puesto de trabajo se encuentra muy cerca de las puertas de entrada y salida del local y éstas se abren y cierran continuamente.

#### Caso práctico. Factores de riesgo que pueden afectar a la organización del trabajo



Realizar operaciones rutinarias y repetitivas durante períodos muy largos de tiempo.

*Medidas preventivas 2,5 y 6* 

Disfrutar de pocos descansos durante el horario de trabajo (en una jornada laboral de carga mental elevada, sólo se dispone de 20 min).

Medida preventiva 2

Conocer las modificaciones horarias que afectan a los turnos con poca antelación Medida preventiva 3



No poder realizar tareas distintas, alternadas unas con otras.

*Medida preventiva 5* 

No informar con la anticipación suficiente sobre si se renovará o no el contrato laboral. Medida preventiva 9

6. Falta de comunicación y de relaciones personales con el resto de compañeros de trabajo.

Medidas preventivas 1, 7

9. Realizar frecuentes movimientos repetitivos con los brazos y hacer rotaciones y flexiones del tronco. Medidas preventivas 2, 5, 10 y 11



7. Falta de autonomía para intervenir o resolver problemas relacionados con su propia tarea.

Medidas preventivas 4 y 8

8. Sistema directivo excesivamente paternalista que limita, aún más, la capacidad de intervención sobre el trabajo.

*Medida preventiva 8* 

10. Estar expuesta continuamente a corrientes de aire.

Medida preventiva 10



## ACTIVIDADES DE AYUDA PARA EL PROFESOR

Existen cuatro tipos principales de dirección de grupos de trabajo y que dan lugar a otras tantas formas de organización del trabajo. En esta actividad se trata de describir estos estilos de dirección y llegar a conclusiones concretas sobre las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

Propuesta: Los cuatro estilos de dirección son los que enumeramos a continuación: autocrático, paternalista, "laissez faire" y democrático. Se puede proponer a los alumnos que, una vez comentadas las características de cada estilo de mando, se dividan en cuatro grupos y se comente y se expongan las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos. A continuación, en el grupo clase se expondrán las conclusiones a las que ha llegado cada grupo.

Representar mediante la técnica del Roleplaying o dramatización los diferentes estilos de dirección de los que se ha hablado en el apartado anterior.

Propuesta: Los alumnos representarán cada uno de los estilos de dirección que se han estudiado y descrito en la actividad anterior, con la particularidad de que participen todos los integrantes de cada grupo y que representen un estilo de dirección diferente al que han descrito anteriormente en el ejercicio 1. Al finalizar cada una de las representaciones, o al finalizar la última, se puede abrir un debate en el que se comente cómo se ha sentido cada uno representando su papel y que los espectadores valoren si se ha comprendido cómo funciona cada uno de los estilos.

En esta actividad se propone que en el grupo se establezca un debate sobre el tema trabajo a turnos", con la intención de llegar a una conclusión aceptada por la mayoría del grupo clase.

Todos los ejercicios pueden resolverse a partir de la discusión en grupo y de los comentarios de los alumnos.

Propuesta: En primer lugar se puede dividir la clase en dos grupos, cada uno de los cuales deberá defender una postura; una, a favor del trabajo a turnos y otra, en contra. Cada uno de los grupos dispondrá de un tiempo para prepararse el tema, documentándose en el propio centro o acudiendo a alguna bibliotecta donde puedan obtener información. En cada uno de los grupos se recomienda que se nombre uno o dos representantes que serán los que hablarán durante el debate. Además, existe la posibilidad de que el profesor delegue la función de coordinador en algún alumno.

Realizar un estudio del puesto de trabajo de Marta y tratar de ver a qué riesgos o situaciones de posible riesgo están expuestas tanto ella como sus otras compañeras, durante su horario laboral.

**Propuesta:** Dividir el grupo clase en varios grupos de dos o tres personas, para tratar de diferenciar los distintos riesgos o situaciones de posible riesgo a las que se encuentran expuestas tanto Marta como sus otras compañeras de trabajo.

Una vez conocidos los riesgos laborales, a los que Marta y sus compañeras se hallan expuestas, provocados por una deficiente organización del trabajo, elaborar un doble listado de los riesgos laborales producidos por la mala organización que puedan afectar a los trabajadores. En una columna deben aparecer los riesgos en sí, y, en otra, deben aparecer los efectos o consecuencias que éstos puedan tener sobre el trabajador o sobre la organización.

Propuesta: La actividad anteriormente mencionada la pueden realizar los alumnos de forma individual o en pequeños grupos de tres o cuatro personas y, más tarde, en el conjunto del grupo clase se deberán poner de acuerdo todos los alumnos para elaborar un listado de los riesgos laborales consensuado por todo el grupo clase.



## LEGISLACIÓN

Principios ergonómicos que se deben considerar en el proyecto de los sistemas de trabajo. Apartado 4.3. Establecimiento del proceso de tra-

bajo. Norma UNE 81-425-91, ENV 26385 (experimental).

Principios ergonómicos relativos a la carga mental de trabajo. Norma ISO 10075.

Real Decreto Legislativo 1/1995 de 24 de marzo. Texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Sección 5ª. Tiempo de trabajo (BOE 29.3.95). Real Decreto 1561/1995 de 21 de septiembre. Jornadas especiales de trabajo (BOE 26.9.95).

Directiva 93/104/CE del Consejo, de 23 de noviembre relativa a la ordenación del tiempo de trabajo (DOCE 13.12.93).

Edita: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Redacción y Administración: INSHT-Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Dulcet, 2-10 08034 Barcelona. **Teléfono:** (93) 280 01 02 - Ext. 1313 / **Fax:** (93) 280 00 42

Director de la Publicación: Emilio Castejón. Redacción: Cristina Araujo, Rosa Mª Banchs, Bartolomé Bennassar, Pilar González, Jaime Llacuna. Diseño y maquetación: Guillem Latorre, Enric Mitjans. Composición e impresión: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo

