



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 17 – ABRIL DE 2009

## “PAUTAS PARA PREVENIR RIESGOS LABORALES EN EL INSTITUTO”

AUTORÍA <b>JOSÉ ANTONIO CASTRO FERNÁNDEZ</b>
TEMÁTICA <b>RIESGOS LABORALES</b>
ETAPA <b>ESO Y BACHILLER</b>

### Resumen

El trabajo en clase implica el uso de muebles, equipos informáticos, manejo de software, así como la exposición a determinadas condiciones ambientales de ruido, temperatura, humedad e iluminación, cuyo correcto diseño, tiene una importante influencia sobre la comodidad, eficacia en el trabajo e incluso sobre la salud (estado de salud físico, mental y social completo y no meramente la ausencia de daño o enfermedad) de los alumnos y profesores. Todo alumno y profesor, ha de conocer no solo las características de su puesto de trabajo, sino también los aspectos relacionados con la prevención y seguridad en el mismo e informar de inmediato acerca de cualquier situación que entrañe algún riesgo para la seguridad y la salud.

Pretendemos con este artículo describir varios de los riesgos habituales y algunos menos normales que nos podemos encontrar y decir cuáles son las formas de actuar para evitarlos.

### Palabras clave

Caídas, Cortes, Golpes, Contactos eléctricos, incendios, fatiga física, dolores lumbares, ejercicio físico, postura del cuerpo, fatiga visual, falta de concentración.

## 1. PRINCIPALES RIESGOS EN LA CLASE.

### 1.1. Riesgos generales asociados al trabajo diario en clase.

- Cortes y pinchazos con el material de clase.
- Caídas al mismo y distinto nivel al transitar por escaleras y zonas de paso.
- Golpes y contusiones contra objetos inmóviles (cajones abiertos, objetos de zona de paso, pasillos de anchura insuficiente, etc.).

INNOVACIÓN  
Y  
EXPERIENCIAS  
EDUCATIVAS

ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 17 – ABRIL DE 2009

- Fatiga ocular.
- Micro traumatismos repetitivos en miembros superiores.
- Contactos eléctricos durante el uso de aparatos eléctricos e instalaciones.



- Fatiga por posturas y gestos inadecuados.

### 1.2. Orden y limpieza.

- Mantén las zonas de tránsito (pasillos), libres de obstáculos (cajas, papeleras, cables).
- Deja las mesas limpias y recogidas al finalizar la jornada.



- Guarda los objetos cortantes (tijeras, chinchetas, etc.).
- Mantén los cajones cerrados.
- Evita almacenar objetos, especialmente si son pesados, donde sea difícil alcanzarlos o donde se puedan caer.
- No tires a la papelera vidrios rotos u objetos cortantes.

### 1.3. Escaleras de mano, tarimas y afines.

- No intentes coger objetos alejados de la escalera, baja de la escalera, desplázala y vuelve a subir.
- Revisa las condiciones de la escalera (buen estado, si tiene dispositivos de apoyo en la parte inferior).
- No utilices sillas, mesas o papeleras como escaleras.



### 1.4. Electricidad.

- Utiliza las bases de enchufes y clavijas con toma de tierra, no utilices “ladrones” que no garanticen la continuidad de la toma de tierra.
- No desconectes los aparatos tirando del cable. No sobrecargues la instalación eléctrica. Consulta con las personas encargadas de realizar las instalaciones eléctricas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 17 – ABRIL DE 2009

- No manipules o intentes arreglar objetos o instalaciones eléctricas. Sólo deben hacerlo personas especializadas.
- Conoce la ubicación de los extintores y la forma adecuada de utilizarlos.



### 1.5. Estanterías, armarios y archivadores.

- Si un armario comienza a volcarse no intentes pararlo. Apártate lo más rápidamente posible de su línea de caída.
- Si ves que se tambalea, avisa lo más pronto posible a una persona de mantenimiento.
- Evita colocar sobre los armarios objetos susceptibles de caerse.
- Llena los cajones de abajo hacia arriba y de atrás hacia delante. Los elementos más pesados se colocarán en los cajones inferiores
- Adopta hábitos saludables en tus posturas corporales.
- Si hay que mover algún armario se realizará siempre estando este vacío.



## 2. CONDICIONES AMBIENTALES.

Los posibles riesgos derivados de las condiciones ambientales son:

- Fatiga visual.
- Falta de concentración en las tareas a realizar.
- Aumento de irritabilidad.

### 2.1. Iluminación.

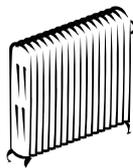
Las tareas del aula estarán ligadas fundamentalmente a la lectura, en las que las condiciones de iluminación, resultan muy importantes para prevenir molestias y problemas visuales.

Para evitar los deslumbramientos sobre las pantallas de los ordenadores las ventanas se deberían equipar con persianas u estores, que podamos regular para atenuar la luz del día.



## 2.2. Climatización.

Unas condiciones inadecuadas generan unas situaciones de disconformidad. La temperatura para trabajos sedentarios como en clase, está comprendida entre 18°C y 24°C.



## 2.3. Ruido.

En los colegios se acumulan muchos ruidos provenientes de las impresoras, teléfonos, los juegos del patio de recreo y voces de las personas. Sin embargo, los problemas habituales de ruido en clase, normalmente, suelen estar por debajo de los que provocarían daños para la salud.



## 3. MANIPULACIÓN DE MATERIALES.

Los riesgos asociados a la manipulación de materiales son los siguientes:

- Fatiga física.
- Dolores lumbares.

Cuando en tareas de manipulación de cargas, se sobrepasa la capacidad física o son repetitivas, pueden producirse lesiones en la espalda.

El esfuerzo de un levantamiento no es sólo el resultado del peso del objeto manipulado, sino que depende también de la posición y forma en que se ejecuta.

### 3.1. Medidas preventivas.

Vamos a estudiar las medidas preventivas más importantes para evitar lesiones en la espalda en la elevación y transporte de cargas:

- Apoyar los pies firmemente:

Para levantar un objeto, apoya los pies con firmeza. Dobla la cadera y las rodillas para coger la carga.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 17 – ABRIL DE 2009

- Separar los pies.  
Separa los pies a una distancia aproximada de 50 cm., uno de otro. Mantén la espalda recta.
- Evitar girar el cuerpo.  
Nunca gires el cuerpo mientras sostienes una carga pesada.
- Evitar las cargas excesivamente pesadas.  
No hay cosa que lesione más rápidamente una espalda que una carga excesiva.
- Mantener la carga cerca del cuerpo.  
Mantén la carga tan cerca del cuerpo como te sea posible, pues aumenta mucho la capacidad de levantamiento.



- No levantar la carga por encima de la cintura.  
No levantes una carga pesada por encima de la cintura en un solo movimiento.
- Mantener los brazos pegados al cuerpo.  
Mantén los brazos pegados al cuerpo y lo más tensos posibles.
- Aprovechar el peso del cuerpo.  
Aprovecha el peso del cuerpo de manera efectiva para empujar los objetos y tirar de ellos.
- Pedir ayuda a los compañeros.  
Cuando las dimensiones de la carga lo aconsejen, no dudes en pedir ayuda a tu compañero.

#### **4. TRABAJOS CON PANTALLAS DE ORDENADOR. ERGONOMÍA.**

##### **4.1. Riesgos asociados al trabajo con visualización de pantallas.**

Las molestias asociadas a trabajar con pantallas son:

- Dolores musculares.  
Aparecen sobre todo en hombros, cuello y zona lumbar de la espalda.
- Dolores en dedos y muñecas.  
Se debe a una incorrecta colocación de la mano, combinado con la frecuencia de pulsación.

INNOVACIÓN  
Y  
EXPERIENCIAS  
EDUCATIVAS

ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 17 – ABRIL DE 2009

- Problemas circulatorios.

Ocasionados por la posición sedentaria durante periodos prolongados de tiempo.

- Fatiga visual.



Es una alteración funcional y reversible, que aparece por exceso en los requerimientos de los reflejos pupilares de acomodación y de convergencia. Se manifiesta como picor ocular, lagrimeo, aumento de parpadeo, pesadez en párpados u ojos.

Los problemas de tipo muscular asociados al trabajo en clase, fundamentalmente en las tareas realizadas con ordenadores se deben a una movilidad restringida y a malas posturas, debidas a la forma de sentarse y a la posición de la cabeza-cuello y a la de brazos y muñecas mientras se teclea.

#### 4.2. Las sillas de trabajo. Sus características.

La función de la silla es dar un soporte estable al alumno y profesor, en una postura cómoda, durante el tiempo en que estos realizan su actividad.

La forma, dimensión y altura de la silla afecta a la postura del tronco, a la movilidad de la espalda y de las piernas. Por ello las sillas deberían cumplir unos requisitos respecto a:

- Estabilidad y regulación.

El asiento de trabajo deberá ser estable, y a ser posible también regulable, proporcionando al alumno libertad de movimientos y una postura confortable.

- Forma del asiento.

El asiento debe ser de forma más o menos cuadrangular, con esquinas redondeadas y sin aristas ni cantos duros. El borde delantero debe ser suavemente curvado para evitar compresiones debajo de los muslos y rodillas.



- Tapizado.

Si está tapizado, el material de relleno debe permitir la transpiración y el intercambio de calor.

- Profundidad.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 17 – ABRIL DE 2009

La profundidad óptima del asiento será aquella que permite usar el respaldo sin que se note una presión excesiva debajo de las rodillas.

- Apoyo lumbar.

Es necesario que las sillas de estudio dispongan de un apoyo lumbar

- Elementos de regulación.

Si éstos pudiesen existir en clase, sería muy bueno, de no ser así se deberá intentar que si lo sean en la casa. Y el manejo de la regulación debe ser accesible mientras se está sentado y simple.

#### 4.3. La mesa de trabajo. Sus características.

La mesa de trabajo es tanto o más importante que la silla para prevenir determinadas molestias, sobre todo las relativas a la zona del cuello y de los hombros.



- Las dimensiones.

Deberá tener las dimensiones suficientes, para permitir la colocación de la pantalla, teclado, documentos y material de clase.

- La altura.

Las recomendaciones para la altura de una mesa fija, debe quedar aproximadamente a la altura del codo cuando se está sentado.

- La superficie.

La superficie de la mesa debe ser poco reflectante (acabados en mate).

- Los bordes.

Los bordes de la mesa no deben ser cortantes, evitando cantos agudos y cualquier tipo de saliente.

- Los cajones.

Cuando hay cajones, éstos se deben deslizar suavemente sin realizar esfuerzos importantes. Es fundamental que existan topes de apertura, de manera que el cajón no se salga totalmente al abrirlo.

#### 4.4. La pantalla del ordenador.

Respecto a las características de la pantalla y la imagen.

Los caracteres de la pantalla, deben estar bien definidos y tener una dimensión suficiente.

La imagen debe ser estable, sin destellos, centelleos o cualquier otra forma de inestabilidad.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 17 – ABRIL DE 2009

Se debe poder ajustar el contraste y la luminosidad entre los caracteres y el fondo de la pantalla, para adaptarlos a las condiciones del entorno. Se debe conocer nuestro ordenador y adaptarlo a las condiciones específicas de cada uno.

La pantalla no deberá tener reflejos ni reverberaciones molestas.



#### 4.5. Las características del monitor.

Este debe reunir las siguientes características:

La pantalla deberá ser orientable e inclinable.

La altura del monitor debe estar de forma que su borde superior esté a la altura de los ojos del usuario o algo por debajo.

La distancia de la pantalla a los ojos estará en función del tamaño y la forma de los caracteres. Como norma general estará entre 45 y 55 cm.

Se debe trabajar con la cabeza de frente al ordenador o que éste se encuentre situado lateralmente, pero evitando giros excesivos de la cabeza.

#### 4.6. El teclado.

El teclado debe permitir a los alumnos accionar las teclas con rapidez y precisión, sin que ello le ocasione molestias o incomodidad. Las características del teclado son las siguientes:

- El teclado debe ser inclinable e independiente de la pantalla.
- El teclado no debe ser demasiado alto. Como normal general, la parte central del teclado, debe estar a menos de 3 cm de altura sobre la mesa.
- Se deberá disponer de espacio suficiente delante del teclado, para poder apoyar las muñecas y antebrazos sobre la mesa.
- La disposición del teclado y las características de las teclas deberán ayudar a facilitar su utilización.
- Los símbolos de las teclas deberán resaltar suficientemente y ser legibles desde la posición normal del trabajo.
- El ratón debe tener una forma que permita su utilización cómoda, tanto por personas diestras como zurdas. Los zurdos deben colocar el ratón a la izquierda y cambiar la configuración de las teclas en el menú de configuración.

#### 4.7. Hábitos saludables.

Ten en cuenta los siguientes hábitos saludables:

No te sientes sobre una pierna o con éstas cruzadas.

No fuerces la posición para coger objetos distantes. Levántate para cogerlos.

No hagas movimientos bruscos de cabeza o cuello.

Para mantener la espalda sana conviene estar físicamente en forma, caminar es un buen ejercicio, así como nadar, etc.



## 5. CARGA MENTAL Y FATIGA.

### 5.1. Factores que contribuyen a ello.

La carga mental, se puede definir como el nivel de actividad mental, sensorial, motora y energética necesaria para realizar un trabajo. Esta depende de factores como la información a tratar, el tiempo disponible y la importancia de las decisiones que deben tomarse.

También intervienen otros factores de tipo afectivo: motivación, satisfacción, autonomía, relaciones interpersonales y compensaciones que la hacen más o menos tolerable. Es lo que llamamos factores psicosociales.

Los riesgos asociados con la carga mental y la fatiga son:

- Disminución de la atención, percepción e interpretación de sensaciones.
- Lentitud de pensamiento y reacción.



### 5.2. Medidas preventivas:

- Mantén al día las ayudas y procedimientos de trabajo.
- Mantén localizables las alternativas de consulta.
- Conoce las ayudas del colegio y de consulta para cada demanda o situación especial, que no puedas resolver tu solo.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 17 – ABRIL DE 2009

- Procura realizar una buena distribución del tiempo, organizando las tareas de forma organizada y lógica y realizando pausas periódicas.
- Pide ayuda a tus compañeros cuando lo necesites. Cuando percibas que algún compañero necesita tu ayuda, muéstrale tu disponibilidad.
- Haz una vida sana evitando el tabaco y alcohol y con una práctica habitual de algún tipo de ejercicio.

## 6. EJERCICIOS RESUMEN.

Hemos estudiado riesgos asociados a la manipulación de cajas, levantamiento y transporte de las mismas, a la utilización de pantallas de ordenador, a las condiciones ambientales y medidas preventivas y riesgos generales de clase y su prevención.

Ahora sobre la siguiente tabla, se irá rellenando por los alumnos, definiendo tipos de riesgo y sus prevenciones posibles:

RIESGOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
CAIDAS	Mantén las zonas de tránsito libre de objetos.
CORTES	
GOLPES	
CONTACTOS ELÉCTRICOS	
INCENDIOS	

CONDICIONES AMBIENTALES	RIESGOS ASOCIADOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
ILUMINACIÓN	Fatiga y molestias	Situar focos iluminación
CLIMATIZACIÓN		
RUIDO		

MANIPULACIÓN DE CARGAS	
PRINCIPALES RIESGOS ASOCIADOS	
MEDIDAS PREVENTIVAS	Evitar andar encorvado

TRABAJOS CON ORDENADORES	
MEDIDAS PREVENTIVAS	Utilizar posturas correctas



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 17 – ABRIL DE 2009

## 7. BIBLIOGRAFÍA.

ARIAS GARCÍA, M. (1989). "*Técnicas educativas*". Madrid: INSHT.

BALSEGA MONTE, M. y otros. (1984). "*Seguridad en el trabajo*". Madrid: INSHT.

CLERO, J.M. (1987). "*Introducción a las condiciones de trabajo y al medio ambiente de trabajo*". Ginebra: OIT.

LATAYF, J y GONZÁLEZ, C. (1994). "*Seguridad e higiene y control ambiental*". México: McGraw-Hill.

DTO.PREVENCIÓN MAPFRE. (1991). "*Manual de Seguridad en el Trabajo*". Madrid: Fundación Mapfre.

FERNÁNDEZ DE PINELO, I. y OTROS (1987). "*Condiciones de trabajo y salud*". Barcelona: INSHT.

### Autoría

---

- Nombre y Apellidos: José Antonio Castro Fernández.
- Centro, localidad, provincia: Córdoba.
- E-mail: ja\_castro2@hotmail.com