



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL

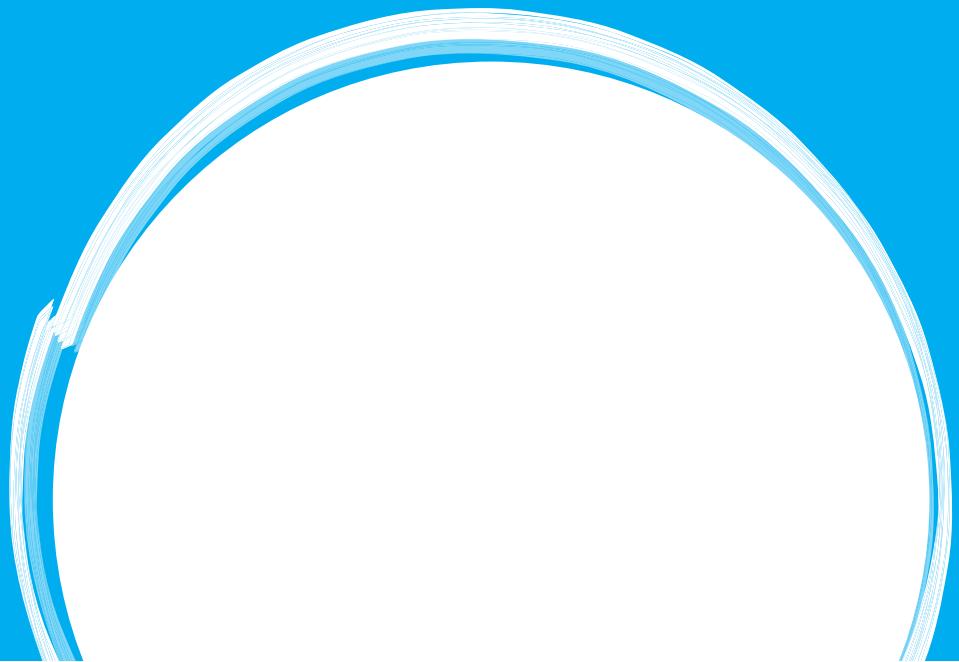
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE LA SEGURIDAD SOCIAL  
  
DIRECCIÓN GENERAL  
DE ORDENACIÓN  
DE LA SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO



Manual básico de Prevención de Riesgos Laborales  
**INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES**



Diseño y realización:  
HT Publicidad, Grupo Tafalla  
[www.htgrupotafalla.com](http://www.htgrupotafalla.com)

## **Presentación**

Las instituciones competentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, entre las que se encuentra el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), han asumido como uno de los objetivos principales el impulso y la consolidación de la cultura preventiva en la sociedad española.

La integración de la seguridad y salud en el trabajo en la educación es una necesidad prioritaria para asentar una auténtica cultura preventiva. Es necesario tomar conciencia de que la prevención no comienza en el ámbito laboral, sino en las etapas anteriores, en particular en el sistema educativo.

La integración de la formación en prevención de riesgos en las diferentes etapas del sistema educativo y en particular en la formación profesional reglada, es clave y requiere un apoyo y una asistencia especial a fin de conseguir profesionales cuya formación, además de garantizar la calidad de su trabajo, les permita realizarlo con las máximas garantías de seguridad.

Por todo ello, una línea de actuación muy importante del Plan de Acción 2015-2016, en el marco de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020, consiste en consolidar la integración de la formación en prevención de riesgos laborales en las diferentes etapas del sistema educativo.

De esta línea de actuación se deriva la elaboración de 26 manuales divulgativos, uno por cada familia profesional, cuya misión fundamental es la de ayudar a los profesores de formación profesional en su labor de concienciación y sensibilización en materia de prevención de riesgos laborales a sus alumnos, futuros trabajadores y empresarios de nuestra sociedad.

Dado que van dirigidos a este colectivo, se ha pretendido que los manuales sean eminentemente prácticos y atractivos. Cada uno de ellos contempla los riesgos más característicos de la familia profesional en cuestión y las medidas preventivas más importantes a poner en práctica para prevenirlos.

El objetivo que se persigue con estos manuales es que los alumnos, trabajadores del futuro, incorporen la prevención a su actividad diaria de una manera natural.

En este contexto queremos remarcar que para sensibilizar y garantizar una adecuada aplicación de la prevención de riesgos laborales en las empresas, es importante avanzar en la mejora de la calidad de la formación, fomentando la actualización y adecuación de los programas y contenidos formativos a la realidad del entorno.

***María Dolores Limón Tamés***  
**Directora del INSHT**

---

## **Informática y comunicaciones**

---

Los profesionales de este sector desarrollan tareas relacionadas con la tecnología de la informática y la comunicación. Fundamentalmente el trabajo tiene lugar en oficinas, y los riesgos a los que están sometidos los trabajadores son de tipo leve.

**En este sector se agrupan los trabajadores que pertenecen a las empresas dedicadas a las siguientes actividades:**

- Consultorías técnicas de gestión de sistemas de información del sector servicios
- CAU (Centro de atención al usuario)
- Departamentos de informática de empresas privadas
- Departamentos de informática de la Administración Pública

**Los trabajadores expuestos son, entre otros:**

- Operarios y auxiliares en sistemas microinformáticos
- Desarrolladores y programadores de páginas web
- Técnicos de soporte informático
- Operadores de sistemas
- Técnicos en seguridad informática



*El presente manual recoge los riesgos y medidas de prevención tanto generales como específicos más relevantes asociados a este sector de una manera orientativa, siempre se deben seguir las medidas preventivas previstas en la planificación preventiva y las instrucciones del empresario.*

*Su objetivo es ayudarte a tomar las medidas adecuadas para realizar el trabajo de una manera segura.*



# Riesgos laborales en Informática y comunicaciones

## **RIESGOS DE SEGURIDAD**

- Riesgos de caídas de personas
  - Caídas de personas al mismo nivel
  - Caídas de personas a distinto nivel
- Riesgo de golpes y choques
- Riesgo de caída de objetos
- Riesgo eléctrico
- Riesgo de incendio

## **RIESGOS ERGONÓMICOS**

- Exposición a factores ambientales
  - Discomfort térmico
  - Discomfort acústico
- Manipulación manual de cargas
- Uso de pantallas de visualización de datos
- Trastornos musculoesqueléticos

## **RIESGOS PSICOSOCIALES**



---

## **Riesgos y Medidas Preventivas**

## Riesgos de seguridad

Las caídas pueden producirse al mismo o a distinto nivel, fundamentalmente por la presencia de cables u otros objetos en el suelo y por el uso de escaleras de mano.

### CAÍDAS AL MISMO NIVEL

- No dejes sillas, cajas u otros elementos en zonas de paso.
- Limpia derrames o goteos de líquidos presentes de forma inmediata.
- Ten cuidado de no dificultar la visión al transportar material de un sitio a otro.
- No corras, camina despacio.



### CABLEADO DE ORDENADORES

- Canaliza todo el cableado de ordenadores.
- Conecta el cableado al enchufe más cercano y colócalo por zonas que no sean de paso.

Además de las medidas anteriores, ten en cuenta el riesgo derivado del uso de escaleras de mano. Para prevenir este tipo de riesgo:

### **CAÍDAS A DISTINTO NIVEL**

- Al utilizar escaleras de mano, asegúrate de que tiene apoyos antideslizantes y presta atención al ángulo de colocación y forma de utilización.
- A las escaleras de mano hay que subir con precaución, situándose frente a ellas y agarrándose con las dos manos.
- No utilices sillas, cajas o similares para alcanzar objetos en altura.

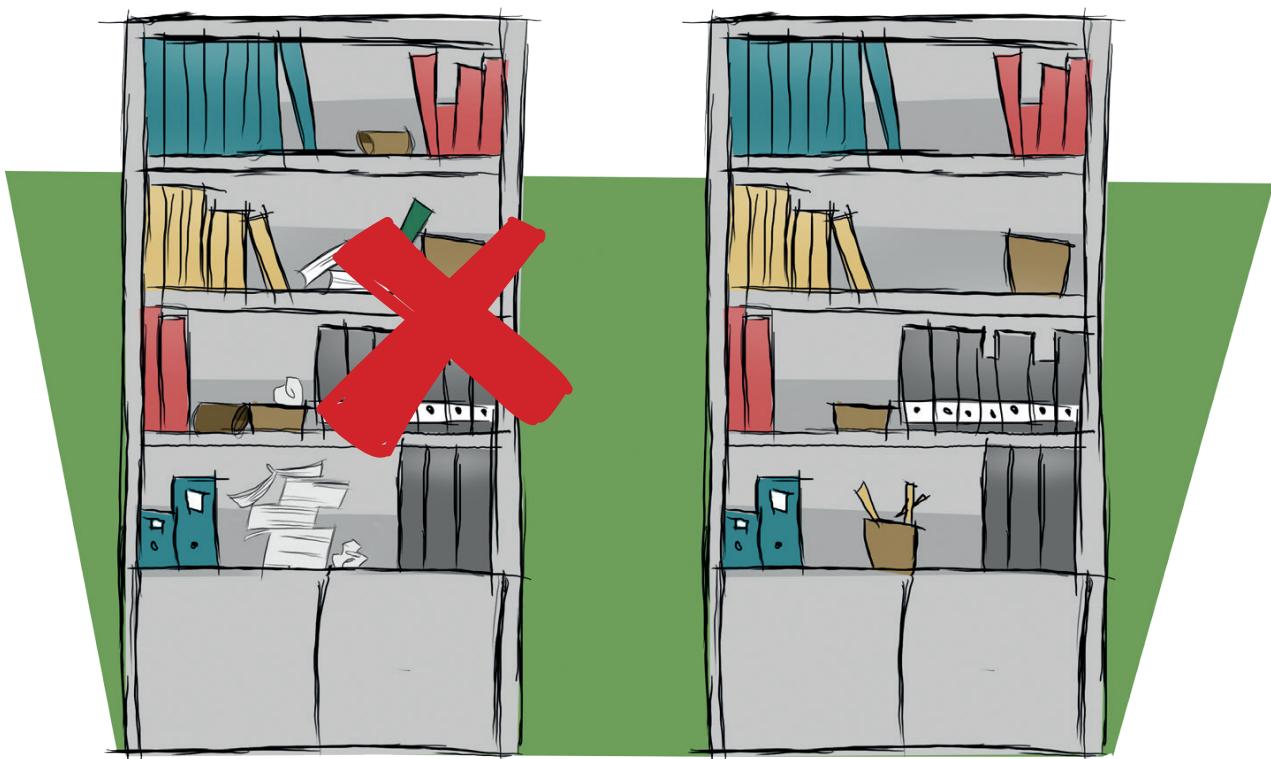


## Riesgos de seguridad

### RIESGO DE GOLPES O CHOQUES

Presta especial atención a puertas de armarios o cajones abiertos y mantén el espacio limpio y ordenado en la medida de lo posible.

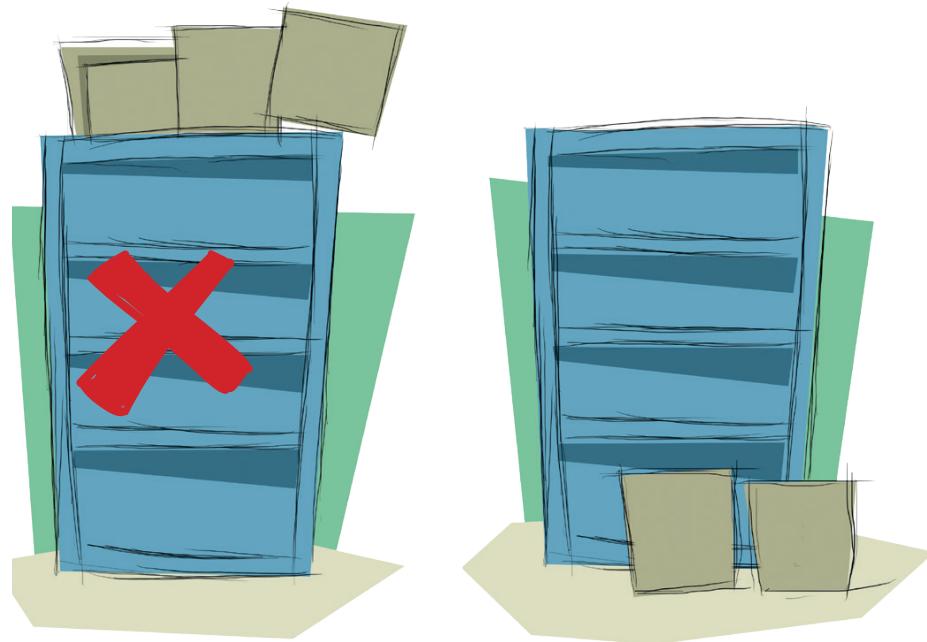
- Mantén las zonas de paso despejadas y perfectamente iluminadas.
- No dejes los armarios o cajones abiertos.
- Protege las aristas vivas y los salientes del mobiliario.



Las caídas de objetos pueden darse por desplome en estanterías o durante su manipulación. Los objetos manipulados, como pantallas, impresoras, etc., son pesados y requieren extremar las precauciones.

## CAÍDAS DE OBJETOS

- No superes la capacidad de carga de las estanterías.
- Coloca las cargas más pesadas en los estantes más bajos.
- No manipules demasiados objetos al mismo tiempo.
- Sujeta de forma segura los objetos, siempre con las dos manos.



## MONITORES, IMPRESORAS, ETC.

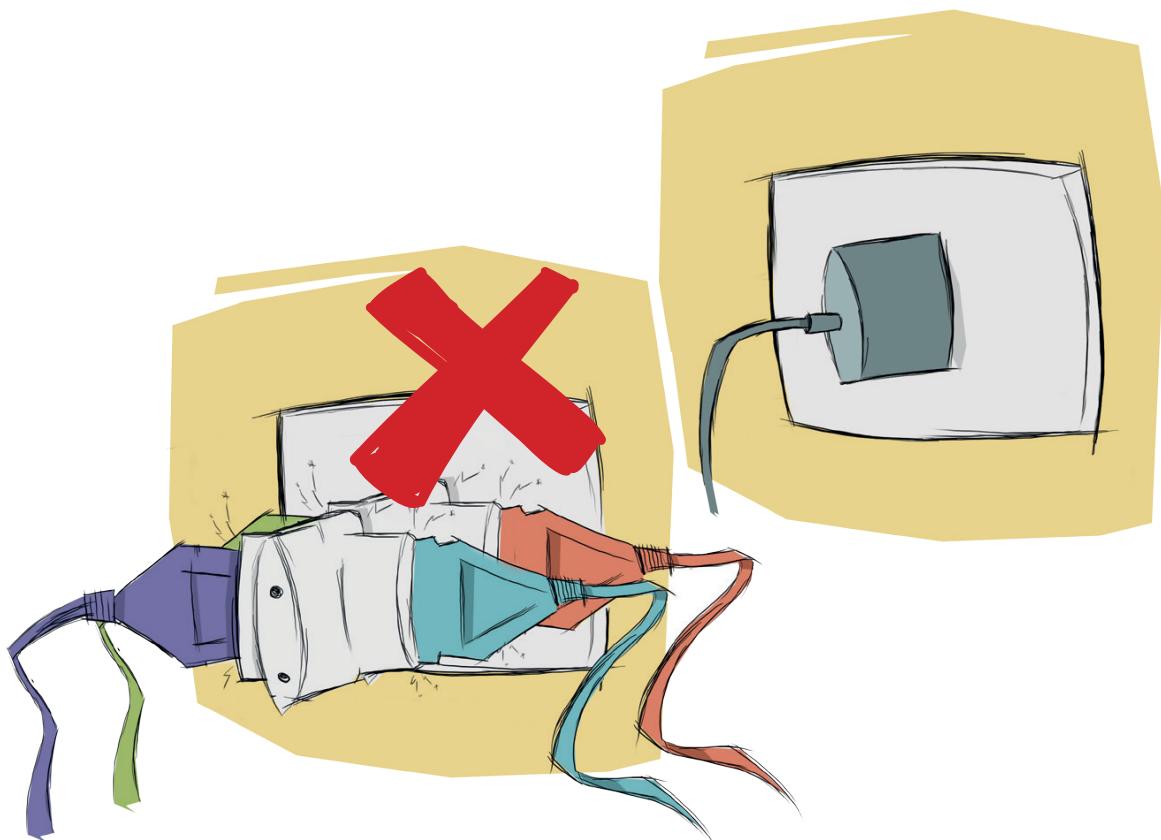
- Manipula las cargas con ayuda de otras personas y/o con medios auxiliares siempre que sea posible.
- Al coger la carga, asegúrate de que no coloques la mano en ninguna parte saliente cortante o punzante.

## Riesgos de seguridad

### RIESGO ELÉCTRICO

Recuerda que es importante que comunes la existencia de cualquier chispa o el indicio de alguna deficiencia en las impresoras u otras máquinas eléctricas que utilices.

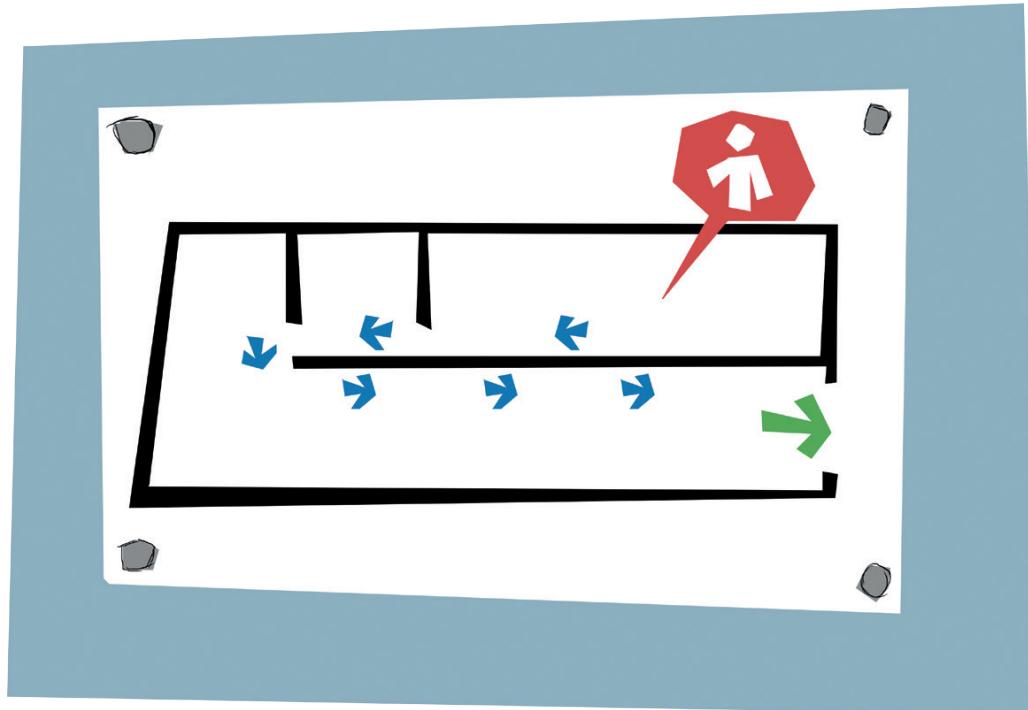
- Si observas alguna deficiencia en la instalación eléctrica, comunícalo inmediatamente al responsable de las instalaciones.
- Evita el uso de ladrones en enchufes de corriente.
- No viertas líquidos cerca de tomas de corriente, aparatos o cuadros eléctricos.



## RIESGO DE INCENDIO

Para evitar cualquier conato de incendio aleja los materiales inflamables o combustibles de cualquier foco de calor o ignición.

- Está prohibido fumar en las instalaciones.
- Conoce la utilización de los extintores de incendio adecuados a la clase de fuego.
- Conoce los carteles expuestos con plano de localización y el procedimiento de evacuación.
- Las salidas de emergencias no deben cerrarse, debiendo permanecer sin obstáculos u objetos en las zonas de paso, que impidan su correcto uso.



## Riesgos ergonómicos

### DISCONFORT TÉRMICO

Se produce *discomfort térmico* cuando la temperatura interna no se mantiene dentro de los límites fisiológicos normales, sin que sea necesario realizar ajustes de adaptación al medio ambiente en el que se encuentra el trabajador/a.

- Mantén una ventilación adecuada del local.
- Enciende, si es necesario, el sistema de aire acondicionado; la temperatura óptima se encuentra entre los 17°C y los 27°C y la humedad relativa entre el 30% y el 70%.
- Ten en cuenta la opinión del resto de compañeros para alcanzar unas condiciones agradables para todos.



## DISCONFORT ACÚSTICO

*Es el nivel sonoro que molesta y que puede perturbar, producido por equipos de trabajo y de acondicionamiento tales como fotocopiadoras, aires acondicionados, teléfonos, etc. ocasionados en lugares de trabajo mal diseñados o en los que hay muchos trabajadores conversando en un único espacio, o mal fabricados, con un mal aislamiento térmico estructural que no protege de los ruidos de la calle.*

- Regula el timbre de tu teléfono para que no resulte molesto cuando te llamen.
- Evita gritos o tonos elevados de voz cuando te comuniques con otras personas.
- Desplázate a un espacio cerrado donde no puedas molestar a tus compañeros.
- Trata de trabajar en una zona independiente cuando necesites utilizar dispositivos, como servidores y aparatos eléctricos, cuyo ruido puede resultar molesto.



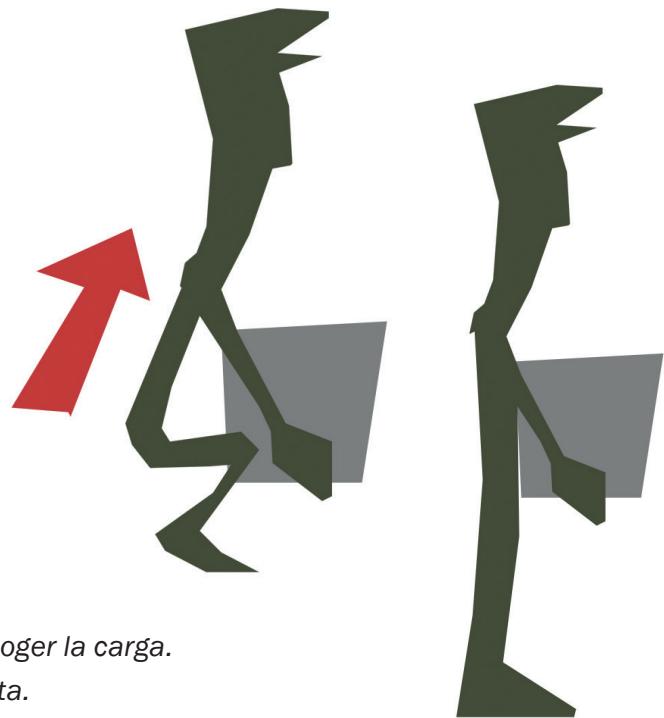
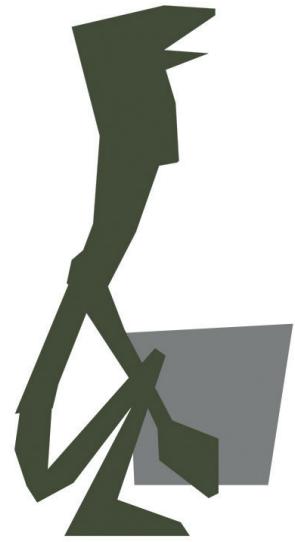
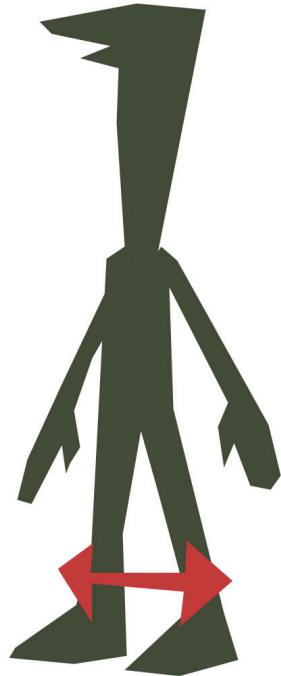
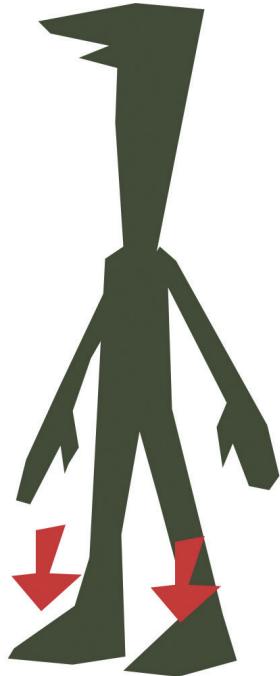
## Riesgos ergonómicos

Para evitar riesgos en la manipulación manual de cargas, sigue las diferentes fases que a continuación se detallan. No realices movimientos bruscos y forzados del cuerpo y procura variar de tarea con frecuencia.

Además, dedica unos minutos para revisar que el mobiliario (mesas, sillas, etc.) no pueda originarte ningún trastorno musculoesquelético y regular la pantalla de visualización de datos para evitar la fatiga visual.

### MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

- Evita la manipulación de cargas pesadas (de más de 25Kg en el caso de los hombres y de más de 15Kg en el caso de las mujeres).
- Manipula las cargas con ayuda de medios auxiliares (carretillas, transpaletas) o con ayuda de otras personas siempre que sea posible.
- Evita girar el tronco mientras manipulas las cargas.
- Sitúa los objetos a manipular a la altura comprendida entre las rodillas y los hombros.
- Al realizar la manipulación de cargas manualmente ten en cuenta los siguientes pasos a seguir:



## PASOS A SEGUIR

- 1<sup>a</sup> Apoya los pies firmemente.
- 2<sup>a</sup> Separa los pies ligeramente.
- 3<sup>a</sup> Dobla la cadera y las rodillas para coger la carga.
- 4<sup>a</sup> Levanta la carga con la espalda recta.
- 5<sup>a</sup> Mantén la carga tan cerca del cuerpo como sea posible.

## Riesgos ergonómicos

### USO DE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

- Coloca la pantalla a unos 40 cm de distancia y la parte superior de la pantalla a la altura de los ojos.
- Utiliza el reposamuñecas del teclado.
- Trabaja con la mano apoyada sobre el ratón, la muñeca recta y el codo apoyado sobre la mesa formando un ángulo de 90°.
- Utiliza un porta-documentos cuando la tarea principal consista en pasar páginas.
- Coloca la pantalla de visualización de datos lateralmente a las fuentes de iluminación.
- Gradúa el brillo y el contraste mediante los mandos.



## TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

- Mantén el cuerpo erguido en todo momento para prevenir deformaciones de la columna.
- Evita los giros e inclinaciones importantes del tronco hacia adelante o hacia los lados.
- Cambia de posición con frecuencia para evitar la fatiga física.



### MOBILIARIO

- Asegúrate de que la mesa tenga las dimensiones adecuadas para el desarrollo de la tarea. Estas son: 160 cm de ancho por 80 cm de alto y 100 cm de profundidad.
- Respeta un espacio libre de 60 cm para las extremidades.
- Regula el asiento de tu silla en altura e inclinación y utiliza el apoyabrazos en caso de que exista.
- Utiliza un reposapiés cuando, al ajustar la silla a la altura de la mesa de trabajo, las piernas te queden colgando.

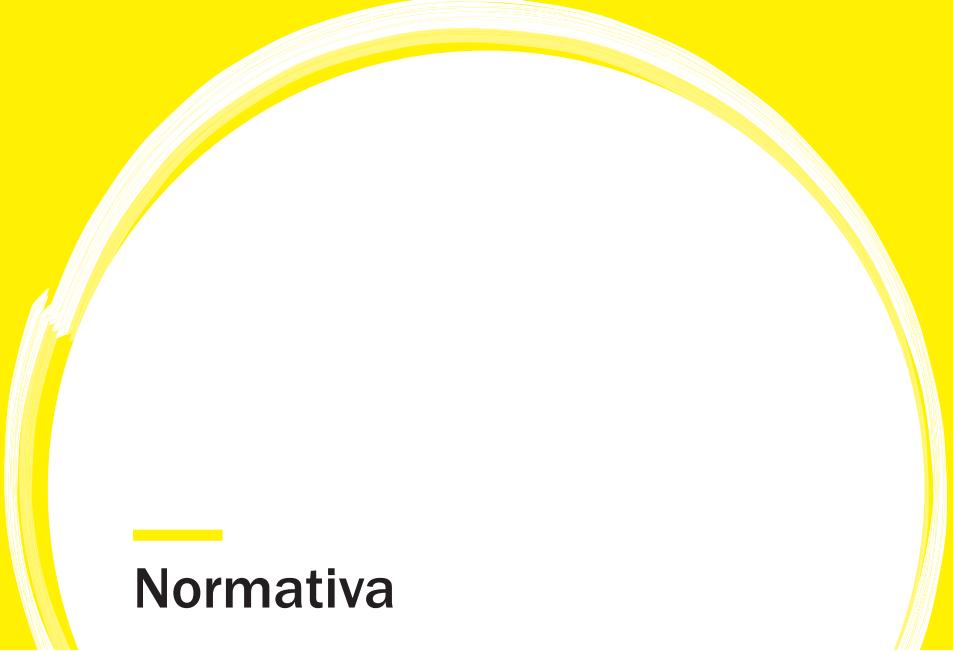
## Riesgos psicosociales

Una mala planificación de las tareas a realizar, el estrés generado por una reunión o visita importante o la presión a la que puedes estar sometido para cumplir los objetivos marcados son varios ejemplos de este riesgo. Si estas condiciones son deficitarias, pueden dar lugar a:

- Estrés
- Burnout
- Acoso psicológico en el trabajo (APT)
- Violencia:
  - Acoso sexual
  - Acoso discriminatorio
  - Violencia ocupacional externa (VOE)

Una evaluación y valoración de las condiciones de trabajo permitirán implantar medidas preventivas adaptadas que eviten la aparición de riesgos psicosociales.

- Planifica el tiempo y las tareas a realizar de forma ordenada, e intenta cumplirlo estrictamente.
- Si no tienes muy claros los objetivos a alcanzar en el puesto de trabajo, habla con tu responsable para que te dirija hacia unos más concretos y definidos. Esto te ayudará a planificar las tareas, alcanzar los objetivos y conseguir así una promoción o valoración laboral.
- Solicita información y/o formación cuando veas que la necesitas para desempeñar tus tareas.
- Relacionate con tus compañeros y apóyate en ellos hablando sobre cualquier tema que te preocupe y te cause una situación de estrés o incómoda en tu puesto de trabajo, ya sea generada por tu responsable, un cliente u otro compañero. Sobre todo si ves que la situación es límite (acoso o violencia).
- No prolongues de forma habitual la jornada de trabajo y en caso inevitable compénsala con un descanso adicional, así conseguirás conciliar la vida familiar, personal y laboral.
- Realiza pausas o cambia de tarea para evitar la monotonía del trabajo.



## **Normativa**

## Normativa

A continuación se presenta una relación no exhaustiva de normativa general y específica en materia de prevención de riesgos laborales que puede consultarse como complemento a la información contenida en este manual.

### Normativa General

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de **Prevención de Riesgos Laborales**. BOE nº 269 de 10/11/1995.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el **Reglamento de los Servicios de Prevención**. BOE nº 27 de 31/01/1997.

### Normativa Específica

- Real Decreto 485/1997, del 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de **señalización de seguridad y salud en el trabajo**. BOE nº 97 de 23/04/1997.
- Real Decreto 486/1997, del 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los **lugares de trabajo**. BOE nº 97 de 23/04/1997.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la **manipulación manual de cargas** que entraña riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. BOE nº 97 de 23/04/1997.
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluye **pantallas de visualización de datos**. BOE nº 97 de 23/04/1997.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a **agentes biológicos** durante el trabajo. BOE nº 124 de 24/05/1997.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a **agentes cancerígenos** durante el trabajo. BOE nº 124 de 24/05/1997.
- Real Decreto 773/1997, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de **equipos de protección individual**. BOE nº 140 de 12/06/1997.

- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los **equipos de trabajo**. BOE nº 188 de 07/08/1997.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las **obras de construcción**. BOE nº 256 de 25/10/1997.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los **agentes químicos** durante el trabajo. BOE nº 104 de 1/05/2001.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al **riesgo eléctrico**.
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a **vibraciones mecánicas**. BOE nº 265 de 05/11/2005.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al **ruido**. BOE nº 60 de 11/03/2006.
- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al **amianto**. BOE nº 86 de 11/04/2006.
- Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a **radiaciones ópticas artificiales**. BOE nº 99 de 24/04/2010.
- Real Decreto 299/2016, de 22 de julio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a **campos electromagnéticos**. BOE nº 182 de 29/07/2016.

Más normativa disponible en la web del INSHT:

<http://www.insht.es>

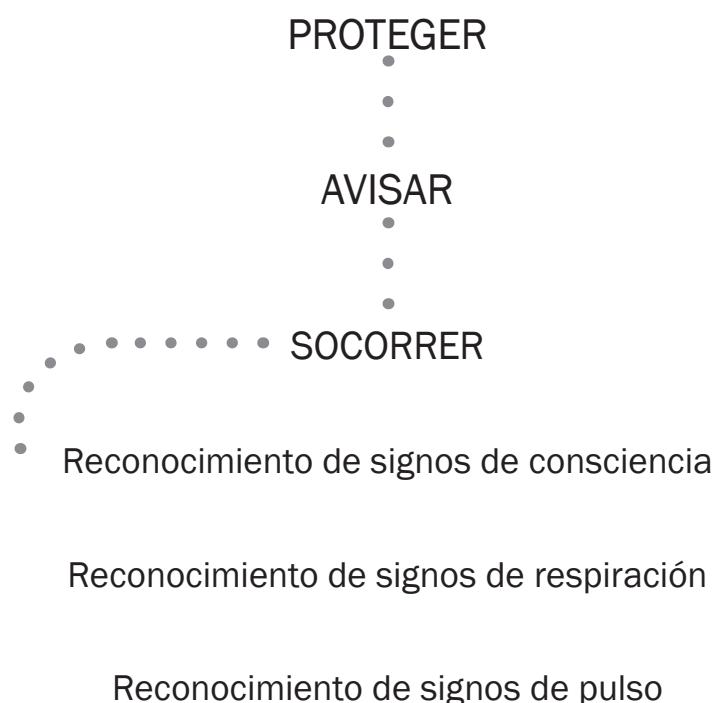


## **Primeros auxilios**

## **Actuación en caso de accidente**

Sigue estos pasos:

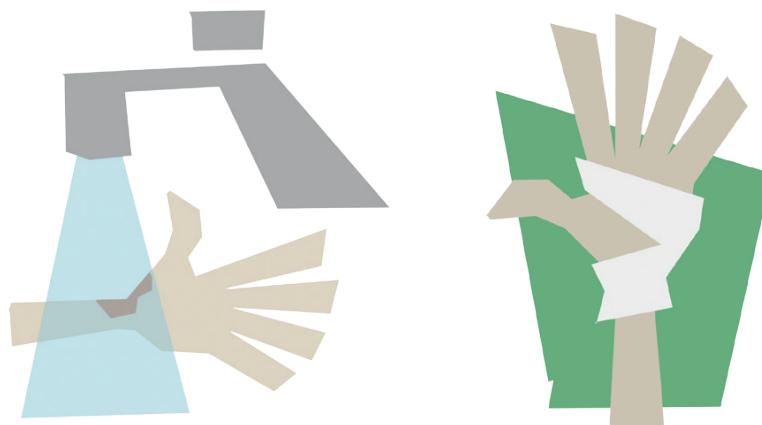
*Recuerda que al accidentado hay que tratarle con urgencia, no trasladarle con urgencia.*



# Primeros auxilios

## Quemaduras:

- Sumerge o lava la quemadura con agua fría
- Cúbrela con gasa estéril
- Busca atención médica



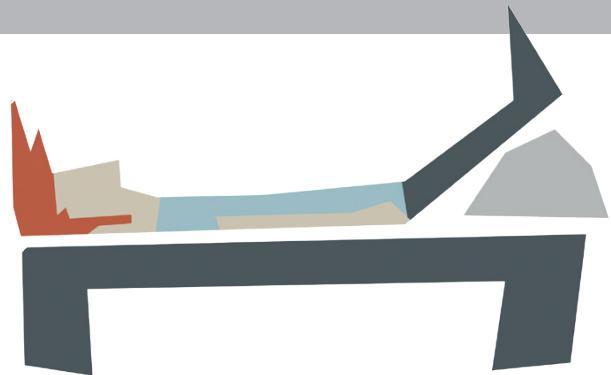
## Heridas:

- Lava la herida con agua y jabón
- No apliques pomadas
- Cubre la herida con gasa estéril (nunca con algodón)



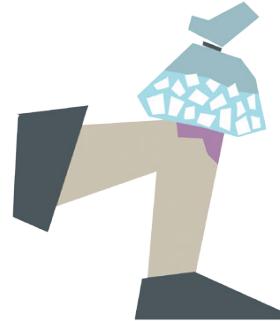
### **Desmayos:**

- Tumba al accidentado y levántale los pies por encima del nivel del corazón
- Hazlo en un lugar con buena ventilación y aflojándole la ropa



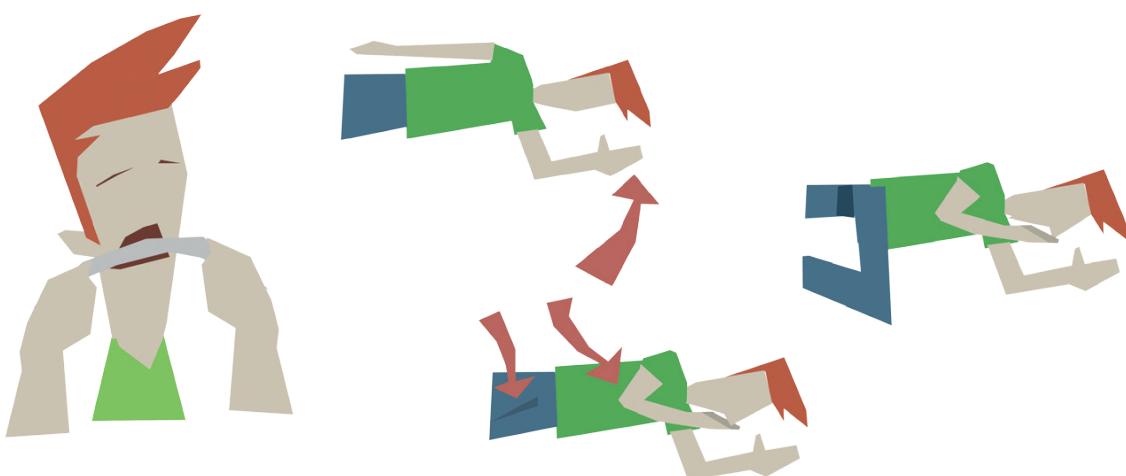
### **Contusiones:**

- Aplica sobre la zona afectada hielo (pero nunca lo hagas directamente sobre la piel, pon una toalla o paño entre el hielo y la piel) o paños humedecidos con agua fría durante unos 15 minutos
- Si es posible, eleva el área afectada



### **Convulsiones:**

- Coloca al afectado tumbado en un lugar donde no pueda golpearse y no impidas sus movimientos
- Ponlo en la posición lateral de seguridad





INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO