

## 7. Trabajando con pantallas de visualización de datos.

En todos los campos de actividad, ya sean industriales, administrativos o de gestión, la lectura de información presentada sobre pantallas ha tenido un desarrollo destacado que se ha ampliado considerablemente por la generalización del empleo del ordenador.

El estudio de este tipo de trabajos debe ser multidisciplinar puesto que debe tener en cuenta el ambiente visual y la iluminación, las condiciones dinámicas y acústicas, el análisis y estudio de datos antropométricos, las dimensiones del puesto de trabajo y distribución del espacio del local, la organización del trabajo, especificaciones sobre el mobiliario (pantalla, teclado, asiento, impresora...), exámenes médicos, entrenamiento del personal...

El Real Decreto 488/97, de 14 de abril, establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización de datos (PVD).

### 7.1. Mobiliario.

#### Mesa

Las dimensiones deben ser suficientes como para colocar todos los elementos del equipo.

Debe existir espacio suficiente y una altura adecuada para permitir una postura correcta (en relación a la silla debemos estar de forma que apoyando la mano sobre la mesa su antebrazo quede en posición horizontal).

Será estable y resistente para soportar peso.

Su superficie será mate, es decir, de baja reflectancia.

Espacio libre mínimo para las extremidades		
PROFUNDIDAD DE LA MESA	80 – 100 cm	≥ 60 cm
ANCHURA DE LA MESA	120 – 160 cm	≥ 60 cm
ALTURA DE LA MESA	70 – 75 cm	≥ 65 cm
GROSOR DE LA MESA	2,5 – 5 cm	

#### Silla

El asiento y el respaldo deben ser regulables en altura e inclinación. Ajustando correctamente la silla, el usuario debe poder apoyar los brazos sobre la mesa, manteniendo los codos con un ángulo de 90° y las muñecas rectas, sobre el teclado, en línea con el antebrazo.

La silla debe ser giratoria, con cinco puntos de apoyo y ruedas que permitan un fácil desplazamiento.

El respaldo debe disponer de apoyo lumbar con forma convexa y móvil que permita el correcto apoyo de la espalda y que, a la vez, permita el libre movimiento de las caderas.

Solo se emplearán apoyabrazos cuando no interfieran en los movimientos necesarios para el correcto desarrollo de la tarea, es decir, deben permitir acercar la silla a la mesa. En caso de disponer de ellos, se recomienda que la superficie esté almohadillada y no impida el movimiento de los brazos.

El asiento debe encontrarse ligeramente inclinado hacia atrás ( $3^{\circ}$  -  $5^{\circ}$ ), de forma que obligue a utilizar el respaldo.

El asiento estará recubierto de un tejido poroso que permita la transpiración y, al mismo tiempo, sea acolchado para evitar que se produzcan opresiones de circulación en las extremidades inferiores.

### **Reposapiés**

Se utilizará cuando no se pueda regular la altura del asiento y los pies no descansen bien.

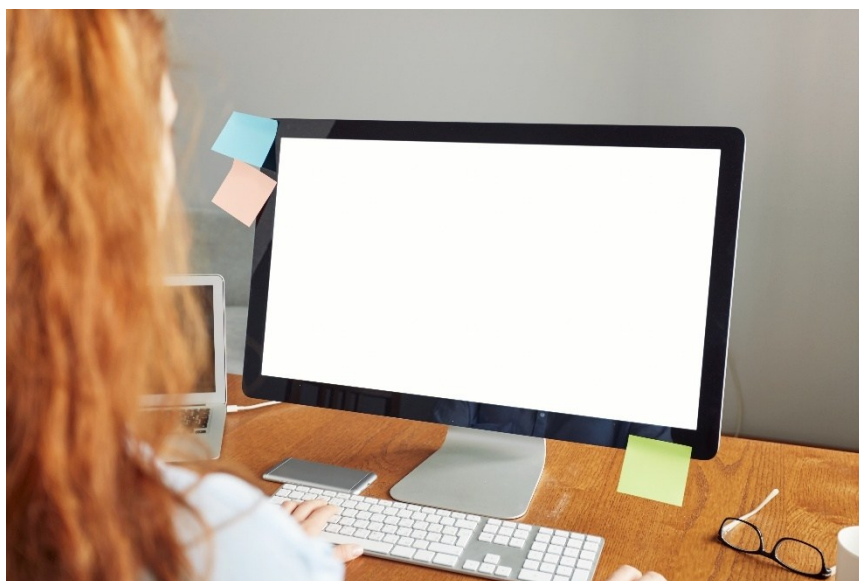
Inclinación ajustable entre  $0^{\circ}$  y  $15^{\circ}$  sobre el plano horizontal.

Las dimensiones mínimas serán de 45 cm de ancho por 35 cm de profundidad.

Las superficies serán antideslizantes, tanto para los pies como para la zona de apoyo al suelo.

### **Reposamuñecas**

Se trata de una almohadilla que se coloca en el borde del teclado o de la alfombrilla del ratón y cuya función es la de mantener la muñeca apoyada a una altura suficiente que permita trabajar con la muñeca recta.



### **Pantalla**

La pantalla del ordenador debe ser móvil en las tres direcciones, lo que permite orientar la pantalla con relación a las demás fuentes luminosas y evitar reflejos. En caso de reflejos conviene cerrar persianas o cortinas de las ventanas o mover la mesa.

Asegurarse de que el monitor se encuentre

frente a nosotros., con una distancia de visión entre la pantalla y el ojo no menor de 40 cm con un máximo de 75 cm, de manera que coincida el borde superior de la pantalla con la altura de los ojos.

Regular el brillo, contraste, y color en los monitores.

El ángulo visual óptimo el trabajo en posición sentado debe estar comprendido entre 10° y 20° respecto a la colocación del ordenador.

### **Portadocumentos**

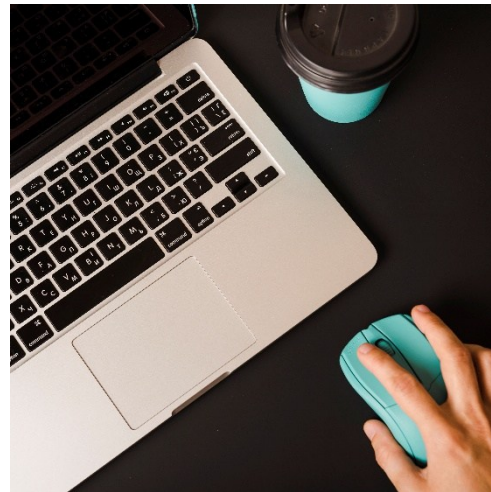
Su uso está recomendado únicamente en los puestos de trabajo donde la tarea principal consiste en transcribir datos de documentos a soporte informático. Será inclinable, giratorio y móvil.

### **Teclado**

Móvil, independiente de la pantalla, los símbolos fácilmente visibles, debe estar colocado al mismo nivel de los codos y levemente inclinado.

Los brazos deben estar próximos al tronco y el ángulo del codo no ser mayor de 90°.

Las muñecas no deben flexionarse, ni desviarse lateralmente más de 20°. Para mantener las muñecas relajadas, dejar una distancia entre el teclado y el borde libre de la mesa de unos 10 cm.



### **Ratón**

Debe adaptarse a la curva de la mano.

El movimiento por la superficie sobre la que se desliza debe resultar fácil.



Se utilizará tan cerca del lado del teclado como sea posible.

Se sujetará entre el pulgar y el cuarto y quinto dedos. El segundo y el tercero deben descansar ligeramente sobre los botones del ratón.

Debe permitir el apoyo de parte de los dedos, mano o muñeca en la mesa de trabajo, favoreciendo así la precisión en su manejo.

Se mantendrá la muñeca recta (utilizar un reposabrazos, si es necesario). El manejo del ratón será versátil y adecuado a diestros y zurdos.

### **Impresora**

El ruido deberá ser inferior a 55 dB(A).

Las palancas y control de mandos estarán accesibles e identificables.

## 7.2. Condiciones ambientales.

### Ruido

Deberá ser posible mantener las ventanas cerradas para evitar la entrada de ruido exterior.

El nivel sonoro ambiental no debe superar los 60 dB(A).

Se instalarán mamparas para evitar perturbaciones y pérdidas de concentración si fuera necesario.

### Temperatura, humedad y ventilación.

La temperatura es conveniente mantenerla dentro de los siguientes valores:

- En invierno: de 20 a 24°C
- En verano: de 23 a 26°C

La humedad relativa se mantendrá entre el 45 por 100 y 65 por 100.

La velocidad del aire ambiental no debe superar los 0,15 m/s.

Evitaremos la existencia de focos de calor cercanos al puesto.

### Iluminación

Se requiere un nivel de iluminación mínimo de 500 lux sobre el plano que permita una fácil lectura de documentos.

Los contrastes entre pantalla, documentos y demás elementos no superarán la relación 1:10. Si el contraste es fuerte el ojo debe adaptarse constantemente cada vez que su vista pase del papel a la mesa y viceversa y esto conlleva una rápida fatiga visual. Por lo tanto, se recomienda que el tablero de la mesa no sea demasiado oscuro.



Se evitarán los reflejos y deslumbramientos eligiendo una posición adecuada de la pantalla y del trabajador en relación a las luminarias y ventanas.

El foco de luz debe situarse a la izquierda de la mesa de trabajo porque así evitamos quitarnos luz con la propia mano.

Entre el foco de luz y los ojos no deberá haber obstáculos.

Las luminarias se colocarán de forma que no produzcan mucha diferencia de luminancia entre los componentes de la tarea, no creen reflejos molestos en la pantalla y no ocasionen deslumbramiento directo.



Las luminarias del techo no deben estar justo encima del puesto de trabajo, se recomienda colocarlas de forma que sigan una dirección paralela al frente de las ventanas.

El puesto de trabajo estará bien orientado respecto a las ventanas. No deben estar detrás de la pantalla ya que la luz incide sobre los ojos del trabajador produciéndole deslumbramiento; ni detrás del trabajador pues la luz incide directamente sobre la pantalla produciendo reflejos. Lo ideal es que las ventanas sean paralelas a la línea de visión. En cualquier caso, es aconsejable el uso de cortinas o persianas, así como de mamparas.

## **7.3. Riesgos para la salud.**

Los problemas para la salud que encontramos en los trabajadores usuarios de pantallas de visualización son fundamentalmente tres:

- ❖ Fatiga visual
- ❖ Trastornos musculoesqueléticos
- ❖ Fatiga psíquica o carga mental

### ***7.3.1. Fatiga visual.***

Es una alteración de la capacidad funcional del ojo de carácter reversible, consecuencia de una excesiva demanda visual.

Como consecuencia, aparecen en los ojos picor, hinchazón, sensación de arenilla, enrojecimiento, lagrimeo, pudiendo llegar a tener una visión borrosa o incluso dolor de cabeza en la zona de los ojos o la frente que se va irradiando hacia atrás.

#### **Medidas preventivas**

- ✓ Asegurarse de que la iluminación es la adecuada para el trabajo a realizar, evitando los reflejos sobre la pantalla.
- ✓ Realizar un buen mantenimiento de las luminarias, ventanas, persianas, etc.
- ✓ El foco principal de iluminación, ya sea natural o artificial, debería disponerse de manera que no haya obstáculos entre el foco de luz y los ojos.
- ✓ Los puntos de luz complementarios de uso individual no deben utilizarse cerca de las PVD para evitar deslumbramientos o reflexiones de la luz.
- ✓ No situar las PVD frente o de espaldas a las ventanas que no dispongan de medios de atenuación de la entrada de luz (cortinas, persianas, estores...). La mejor posición es la perpendicular a las ventanas.
- ✓ Mantener la PVD a una distancia de entre 40 y 90 cm de los ojos. Evitar, en la medida de los posible, caracteres claros sobre fondos oscuros. Adecuar brillo y tamaño de letras e imágenes.
- ✓ Realizar paradas periódicas para realizar otra actividad que permita la relajación ocular. Cambiar de enfoque regularmente (desviar la mirada a objetos cuya distancia sobrepase los 6 m).
- ✓ Ante la aparición de síntomas, relajar la vista con oscuridad (tapando los ojos con el cuenco de la mano durante unos minutos), aplicar antifaces fríos o dar un suave masaje circular por el contorno de los ojos, mientras estos se encuentran cerrados.

### ***7.3.2. Trastornos musculoesqueléticos.***

En los trabajos con pantallas de visualización es habitual mantener posturas estáticas prolongadas. Estas posturas estáticas resultan nocivas desde el punto de vista fisiológico y pueden propiciar la



aparición de molestias en la espalda. Dichas molestias, por ejemplo, el dolor en la parte baja de la espalda (lumbar) o en el cuello (cervical), se pueden agravar si al mencionado estatismo se une el mantenimiento de malas posturas.

Las malas posturas pueden tener varias causas: hábitos adquiridos, diseño incorrecto del puesto o

intentos del usuario de ver mejor la pantalla inclinando el tronco hacia delante o retorciéndose para evitar reflejos molestos.

Finalmente, los movimientos repetitivos propios de las actividades que requieren el uso frecuente e intensivo del teclado y el “ratón” pueden acabar originando trastornos musculoesqueléticos localizados en las manos y las muñecas del usuario.

### Signos y síntomas de fatiga física

- ❖ Dolor a nivel de la nuca y el cuello.
- ❖ Dolores de espalda: cervicalgias, dorsalgias y lumbalgias.
- ❖ Contracturas musculares.
- ❖ Hormigueos.
- ❖ Dolor y sensación de agarrotamiento en muñecas y manos, fundamentalmente a nivel de los dedos.
- ❖ Es característico que estos síntomas se acrecienten al final de la jornada laboral y vayan desapareciendo al cesar la actividad.

### 7.3.3. Carga mental o fatiga psíquica.

Es la consecuencia que resulta de un excesivo esfuerzo intelectual o mental. Múltiples factores laborales, como un ritmo intenso de trabajo, tareas complicadas, falta de tiempo, un ambiente poco confortable, etc., y sobre todo si se asocian a cierta predisposición individual o a problemas personales, pueden originar un estado de tensión anímica que dificulta las funciones mentales y genera situaciones de estrés.



### Medidas preventivas

- ✓ Evitar prisas.
- ✓ Planificar y organizar, en lo posible, la jornada laboral de manera que también se puedan establecer pausas.
- ✓ Respetar las pausas a intervalos regulares de tiempo, aprovechar este tiempo para relajar la vista, realizar pequeños estiramientos, caminar....
- ✓ Siempre que sea posible, alternar tareas para evitar la sensación de monotonía.
- ✓ Mantener un orden adecuado de los utensilios y objetos que se vayan a utilizar (de forma habitual), para que no suponga un esfuerzo extra el tener que buscarlos.
- ✓ Disponer de procedimientos escritos fáciles de consultar, para evitar memorizar de forma excesiva o tener una sobrecarga de información.
- ✓ Fomentar la participación y la comunicación con el resto de compañeros, facilitando el trabajo en equipo.

#### *De forma personal:*

- Evitar la ingesta excesiva de productos excitantes: cafeína, alcohol, tabaco...
- Realizar técnicas de control de la respiración y relajación física y mental, intentando mantener una actitud positiva.
- Conservar una buena rutina del sueño. No se trata de dormir mucho, sino de dormir bien:
  - Adoptar una postura correcta para dormir, boca arriba o de lado, nunca boca abajo.
  - Revisar el colchón cada 8-10 años y la almohada cada 2.
  - Mantener un ambiente relajado en la habitación, con temperatura e iluminación adecuadas que propicien el descanso.
- Mantener un buen estado físico, realizando ejercicio suave de manera habitual.
- Procurar mantener una dieta equilibrada, respetando en la medida de lo posible los horarios de las comidas.

### ***7.3.4. Ejercicios para prevenir la aparición de fatiga.***

#### **Ejercicios para la visión**

La mejor forma de descansar la vista es mirar de lejos. Lo mejor es mirar por una ventana tan lejos como sea posible. Si no disponemos de ventana miraremos al fondo de un pasillo o a un cuadro o dibujo situado al otro lado de la habitación. Después ir fijando la mirada en objetos situados a diferentes distancias, cada vez más cercanos a la pantalla.

a oscuridad también sirve para descansar la vista. Sentados, con los codos apoyados en la mesa, tapamos los ojos con las palmas de las manos, sin presionarlos, pero de forma que no entre nada de luz. Permanecemos así de quince a treinta segundos mientras respiramos profundamente.

#### **Ejercicios para la espalda**

- Columna cervical: mover la cabeza hacia delante hasta tocar con la barbilla el pecho y después hacia atrás. Inclinar lateralmente la cabeza intentando tocar el hombro durante dos segundos, volver a la posición inicial y a continuación rotar la cabeza hacia el lado contrario.  
Los ejercicios se harán despacio evitando movimientos bruscos.
- Columna dorsal: en posición de sentado colocamos las manos detrás de la nuca con los dedos entrecruzados y echamos atrás los hombros tres veces.  
Repetirlo varias veces.

- Columna lumbar: en posición de pie ponemos las palmas de las manos en las nalgas, tocamos el cuello con la barbilla y mientras miramos un objeto nos inclinamos hacia atrás sin flexionar las rodillas. Nos mantenemos en esa posición de cinco a diez segundos y volvemos a la inicial.  
Repetir de tres a cinco veces.

Si un trabajador padece alguna lesión de espalda (hernia discal, escoliosis, etc.) debe consultar a su médico antes de realizar cualquiera de estos ejercicios.

### Ejercicios para las extremidades superiores

- En posición de sentado subir los hombros intentando que la cabeza se introduzca entre ellos. Permanecer así dos o tres segundos y luego bajarlos todo lo posible. Girar los hombros para hacer rotación.
- Flexionar y extender el codo.
- Flexionar y extender las muñecas. Hacer rotación de las muñecas.
- Con los antebrazos estirados y todos los dedos en pinza hacer rotación de las manos como si estuviésemos pintando círculos con ellos.
- Abrir la mano y separar los dedos haciendo fuerza. Después relajar los dedos y apretar los puños lentamente. Relajar el puño y abrir la mano de nuevo.

### Ejercicios para la extremidad inferior

- En posición de sentado estirar la pierna y doblar el pie dirigiendo la punta de los dedos hacia el techo durante quince segundos. Repetir varias veces.
- Caminar.

### Ejercicios corporales

En posición de pie subir los brazos e inspirar profundamente al mismo tiempo.



35. Escribe todos los factores de riesgo que encuentres en este caso práctico y propón medidas preventivas:

*Álvaro tiene veinticuatro años y trabaja como administrativo en una empresa dedicada a organizar actividades de aventura al aire libre. Su despacho está construido con paneles prefabricados de aluminio y vidrio que le separan del resto del local y le permiten aislarse de las visitas y del ajetreado trabajo de sus compañeros.*

*En una de las paredes hay un gran ventanal sin persianas por el que entra mucha luz y desde el que se puede ver un polideportivo que hay enfrente de la empresa. Como Álvaro es zurdo y trabaja más cómodo con la luz natural que con la de los fluorescentes del techo que están sobre su cabeza, en su día colocó la mesa del despacho de forma que la luz le iluminara desde su lado derecho.*

*Desde hace tres meses la empresa compró un ordenador nuevo y una impresora. Todo este equipo se puso sobre otra mesa, también nueva, que se colocó de forma perpendicular a su derecha, frente a la ventana. Sin embargo, no se adquirió otra silla y Álvaro tuvo que conservar la antigua, que no*





disponía de asiento regulable. Desde entonces, cuando el chico usa el ordenador está de cara al ventanal y, en función de la hora el día o de la climatología, la luz solar le resulta realmente molesta para trabajar.

Hace una semana le han asignado una tarea urgente. Consiste en rellenar una base de datos con la

información de los clientes que han utilizado los servicios de la empresa en los últimos cinco años. Con el objetivo de solventar esta cuestión en el menor tiempo posible, le han encargado a Álvaro que se dedique exclusivamente a esta labor durante todo el día. Siguiendo las instrucciones dadas, el joven dedica las ocho horas de su jornada a este trabajo, haciendo una pausa de treinta minutos para desayunar. Para realizar esta tarea con mayor comodidad, ha solicitado un atril para los documentos y un reposapiés.

Después de varias semanas cumpliendo con el trabajo y sin tener todavía ni el atril, ni el reposapiés, Álvaro se queja de dolores musculares en la zona cervical y en la espalda, de fuertes dolores de cabeza y de molestias en los ojos. Por si esto fuera poco, desde hace unos días todos los miembros de su familia lo evitan y no le hacen ni caso, porque, según dicen, ha cambiado de humor y no hay quien lo soporte.



36. Escribe todos los factores de riesgo que encuentres en este caso práctico y propón medidas preventivas:

Hacía un año que Inés ejercía como administrativa en la agencia de viajes "Tiempo Libre". Este era su primer empleo desde que terminó los estudios en un centro de Formación Profesional. La joven tenía 20 años y era muy concienzuda y responsable en su trabajo. Quizás por ello, el Sr. López, uno de los encargados de la agencia, le había ido otorgando poco a poco otras tareas distintas a las suyas como eran el realizar presupuestos de viajes o atender a clientes cuando él no estaba en la oficina, hecho que sucedía con mucha frecuencia.

A pesar de que todo ello sobrepasaba sus atribuciones, Inés aceptó la situación. Primero, porque no se atrevía a decir que no y, segundo, porque también le gustaba el hecho de realizar otras tareas de mayor responsabilidad. Pero ahora, transcurrido un tiempo, se sentía agobiada, desbordada por el trabajo y muy fatigada físicamente. Muchas tardes tenía que alargar su horario laboral para poder terminar asuntos que le quedaban pendientes, cosa que le había provocado más de una noche de insomnio. Además, el mobiliario que había en la oficina era muy poco práctico, sobre todo las sillas: todas eran de madera o plástico duro y no tenían movilidad.

Inés, que era muy bajita, cuando se sentaba sobre ellas no llegaba a apoyar completamente los pies en el suelo, lo cual la obligaba a trabajar en posturas muy incómodas.

A todo esto, había que añadirle el problema generado por las reformas que estaba sufriendo la oficina. Se habían colocado impresoras en todos los ordenadores que, junto con los timbres de los teléfonos y el vocerío del personal de la oficina y de los clientes, producían un ambiente muy ruidoso. Además, desde hacía dos meses los cables que unían a todos los ordenadores estaban tirados por el suelo, entre las mesas, provocando verdaderos problemas de acceso a los puestos de trabajo.

Hubo un día en que Álvaro, otro administrativo de la agencia, salió de su despachito para entregarle unas fotocopias a Inés y dio un tropezón con uno de los cables que había por el suelo, golpeándose la rodilla con el canto de una mesa. Por razones de las obras, a Álvaro lo habían ubicado en un pequeño recinto que no disponía de ninguna ventana hacia el exterior y en el que también estaba la máquina fotocopidora.

Angélica estaba como informadora de los servicios de la agencia. Su puesto de trabajo estaba situado detrás de un mostrador alto donde podían apoyarse los clientes. Por debajo del mostrador había otro tablero frente al que ella estaba sentada. Hacía algún tiempo que Angélica sentía muchas molestias en la espalda y había ido al médico para intentar solucionarlo.

Ante su sorpresa, el médico le preguntó cuál era su ocupación y, al saberlo, le indicó que probablemente sus dolencias eran consecuencia del trabajo que realizaba. Le aconsejó que planteara la cuestión en la empresa, que ya encontrarían soluciones.

Inés, Angélica y Álvaro están reunidos y hablando entre ellos sobre todos los problemas que tienen en la oficina. Se encuentran ante un dilema: hacer algún comentario al respecto a los encargados de la agencia o continuar trabajando como siempre. Finalmente, han decidido....



# **Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos**

# 1. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

Los principales organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo en España son:

- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Es el organismo científico técnico de la Administración General del Estado que tiene como objetivo analizar y promover la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
  - Realiza estudios sobre siniestralidad, riesgos laborales y sectores específicos.
  - Elabora herramientas técnicas y guías prácticas como Prevencion10.es, pensadas especialmente para pymes y autónomos.
  - Participa en la creación y actualización de normativa.
  - Desarrolla campañas de sensibilización y forma a profesionales.
  - Colabora con otras administraciones, incluida la ITSS, y actúa como centro de referencia nacional ante la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ministerio de Trabajo y Economía Social. Este ministerio, a través de sus diferentes direcciones y organismos, es responsable de la política general en materia de seguridad y salud en el trabajo, incluyendo la elaboración y seguimiento de la normativa.
- Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS). Este organismo, dependiente del Ministerio de Trabajo y Economía Social, tiene como función principal la vigilancia y control del cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.
  - Realiza inspecciones de oficio o por denuncia.
  - Puede sancionar, emitir requerimientos o paralizar tareas con riesgo grave e inminente.
  - Ejecuta campañas de control sobre riesgos concretos (ergonómicos, psicosociales, etc.).
  - Incentiva el cumplimiento normativo con recargos, reducciones o suspensión de prestaciones.
  - Colabora con el INSST en la elaboración de protocolos y guías de actuación inspectora.
- Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (CNSST). Órgano colegiado que asesora al gobierno en materia de seguridad y salud laboral, y que está compuesto por representantes de la Administración, sindicatos y empresarios.
  - Impulsa y evalúa la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - Facilita el diálogo y la participación en el diseño de políticas públicas.
  - Constituye grupos de trabajo sobre riesgos específicos o emergentes.
  - Apoya iniciativas para sectores o colectivos especialmente vulnerables.
  - Refuerza el papel de los agentes sociales en la mejora de la prevención.



Otros organismos relevantes:

- Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo. Se encarga de analizar y evaluar las condiciones de trabajo en España, generando información y estudios que sirven de base para la toma de decisiones en materia de prevención.
- Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales. Esta fundación, de carácter estatal, desarrolla actividades de prevención de riesgos laborales, como formación, información y divulgación.



Además, existen organismos autonómicos y locales que también desempeñan un papel en la seguridad y salud en el trabajo, en coordinación con los organismos estatales.

#### Organismos Autonómicos:

- Consejerías o Departamentos de Trabajo y Salud. Cada Comunidad Autónoma tiene una consejería o departamento encargado de la seguridad y salud en el trabajo. Estas entidades son las responsables de desarrollar la normativa autonómica, realizar inspecciones, y promover actividades de formación e información en su territorio.
  - Elaboran planes autonómicos de PRL en colaboración con agentes sociales.
  - Ofrecen asesoramiento técnico a empresas, personas autónomas y servicios de prevención.
  - Fomentan la formación en PRL desde la etapa educativa y el ámbito profesional.
  - Conceden ayudas económicas para mejorar la seguridad, reducir la siniestralidad o eliminar riesgos como el amianto.
  - Difunden la cultura preventiva a través de campañas, jornadas, materiales divulgativos y premios.
  - Investigan siniestros laborales y riesgos emergentes para diseñar estrategias eficaces.
  - Controlan la acreditación de entidades preventivas, auditoras y planes de trabajo con materiales peligrosos.

Su papel es clave para acercar la prevención al tejido empresarial local, especialmente a las pequeñas y medianas empresas.

- Servicios de Prevención de Riesgos Laborales de las Comunidades Autónomas. Algunas Comunidades Autónomas cuentan con servicios propios de prevención, que ofrecen asesoramiento técnico y apoyo a los trabajadores y empresas de su ámbito territorial.

#### Organismos Locales:

- Servicios de Prevención de Riesgos Laborales de las Administraciones Locales. Ayuntamientos, diputaciones y otras entidades locales pueden contar con servicios propios o concertados para la gestión de la prevención de riesgos laborales en sus respectivas organizaciones.

En el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo a nivel europeo, varios organismos desempeñan roles clave.

#### Organismos principales:

- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA). Su objetivo es mejorar la seguridad y salud en el trabajo en Europa.



La EU-OSHA tiene un centro de referencia nacional en cada Estado miembro, que actúa como enlace entre la agencia y las autoridades nacionales, generalmente equivalentes a la autoridad nacional competente en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- Eurofound. Proporciona conocimientos para el desarrollo de políticas relacionadas con el trabajo.
- Comité Consultivo para la Seguridad y Salud en el Trabajo (CCSST). Asesora a la Comisión Europea en temas de seguridad y salud laboral.
- Servicio de Inspección Laboral (SLIC). Realiza inspecciones en los lugares de trabajo para asegurar el cumplimiento de la normativa.



Otros organismos relevantes:

- European Network for Education and Training in Occupational Safety and Health (ENETOSH). Se centra en la educación y formación en seguridad y salud laboral.
- European Chemicals Agency (ECHA). Gestiona la regulación de productos químicos en la UE.
- Partnership for European Research in Occupational Safety and Health (PEROSH). Fomenta la investigación en seguridad y salud laboral.

Estos organismos trabajan conjuntamente para crear un entorno laboral más seguro, saludable y productivo en toda la Unión Europea. La EU-OSHA, por ejemplo, dirige campañas de sensibilización y desarrolla herramientas interactivas para la evaluación de riesgos. La Eurofound, por su parte, proporciona información valiosa para la toma de decisiones políticas en materia de trabajo y empleo.

## 2. Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas.

### 2.1. Organización del sistema de prevención en la empresa. Modalidades preventivas. Los servicios de prevención.

#### 2.1.1. Introducción.

Para una adecuada integración y organización de la prevención son piezas clave la participación de:

- La dirección de la empresa.
- El personal trabajador, junto con sus representantes y/o integrantes del Comité de Seguridad y Salud (CSS), si los hubiera.
- Las personas encargadas de la gestión de la prevención de la empresa (trabajador/a designado/a, empresario/a, servicio de prevención propio, servicio de prevención mancomunado) y, en el caso de tener contrato, el servicio de prevención ajeno.



#### 2.1.2. Modalidades de prevención. Los servicios de prevención.

En el artículo 10 del Reglamento de los Servicios de Prevención (RSP) se recoge la obligación de establecer una organización preventiva en la empresa, la cual forma parte del plan de prevención. No existe un único sistema válido de organización de la prevención, ya que dependerá de cómo esté organizada la cultura preventiva en la empresa.

La elección de la modalidad organizativa corresponde a la empresa junto con la participación y consulta a los trabajadores y las trabajadoras. Tal y como recogen la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) y el RD 39/1997 de los Servicios de Prevención (RSP) la empresa puede optar por distintas modalidades de prevención. En esta elección se tendrá en cuenta diversas variables:

- Naturaleza de los riesgos, su magnitud y su distribución en la empresa.
- Número de trabajadores y trabajadoras expuestas.
- Tamaño de la plantilla.
- El número y características de los centros de trabajo.
- Cultura preventiva.