



1. Medidas de prevención
2. Principios y técnicas de prevención
3. Medidas de protección
4. La señalización de seguridad

En Resumen



¿Qué es Prevención según la LPRL?

El conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas, en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o reducir los riesgos derivados del trabajo.

La prevención **es integral**
Debe estar presente **en todas las fases de la actividad de la empresa**

Finalidad: evitar que se materialicen los riesgos

Prevención
planificada y bien organizada

La **PREVENCIÓN** evita o reduce el riesgo

La **PROTECCIÓN** no evita el riesgo, trata de reducir sus consecuencias

ACTÚA SOBRE EL **CAUSANTE**

ACTÚA SOBRE EL **TRABAJADOR**

1º Elimina o reduce el riesgo en su punto de origen.

2º Si no es posible, se adoptan medidas en la vía de transmisión del peligro

Y si tampoco es posible, se actuará sobre el trabajador

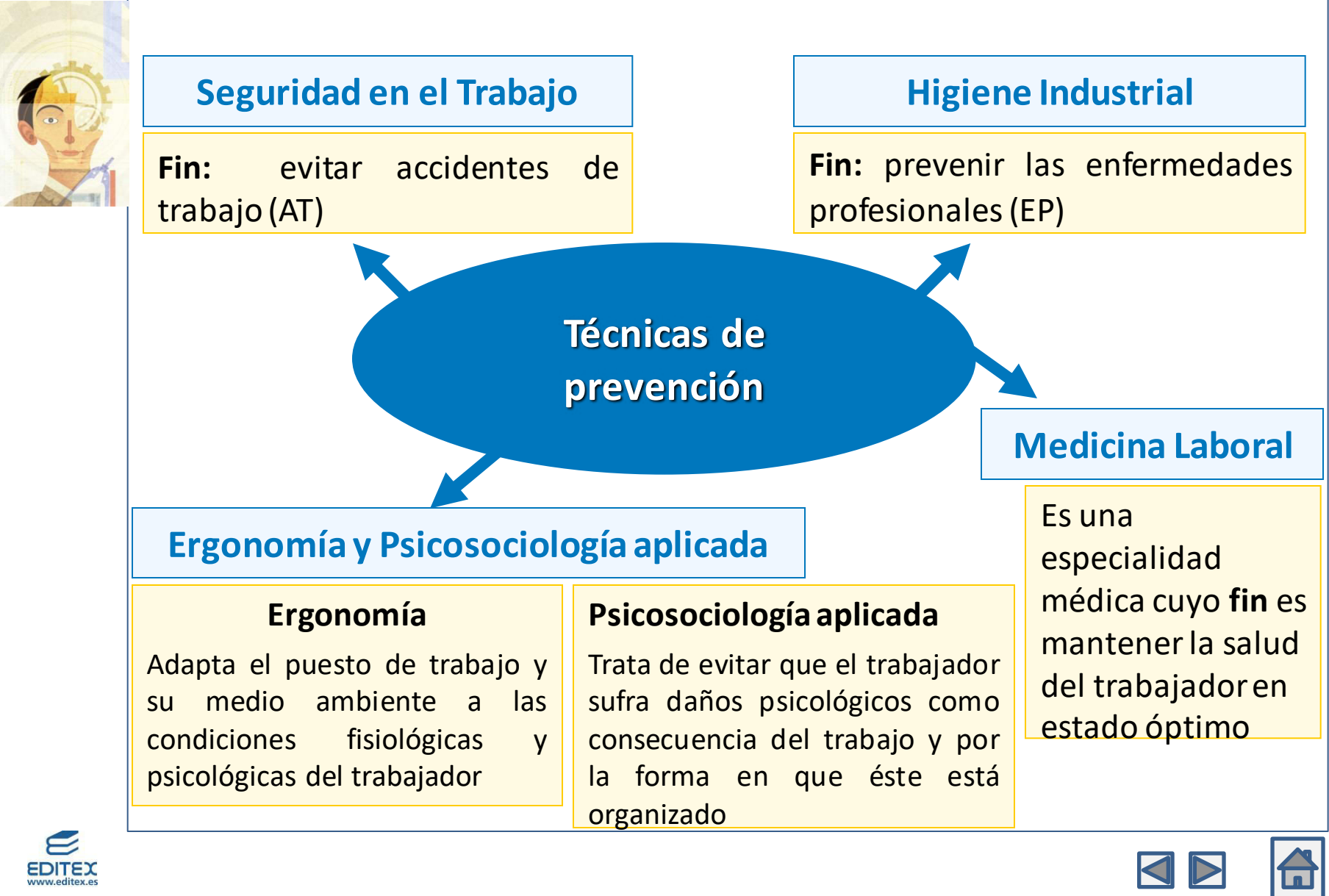
MEDIDAS DE PREVENCIÓN

MEDIDAS DE PROTECCIÓN



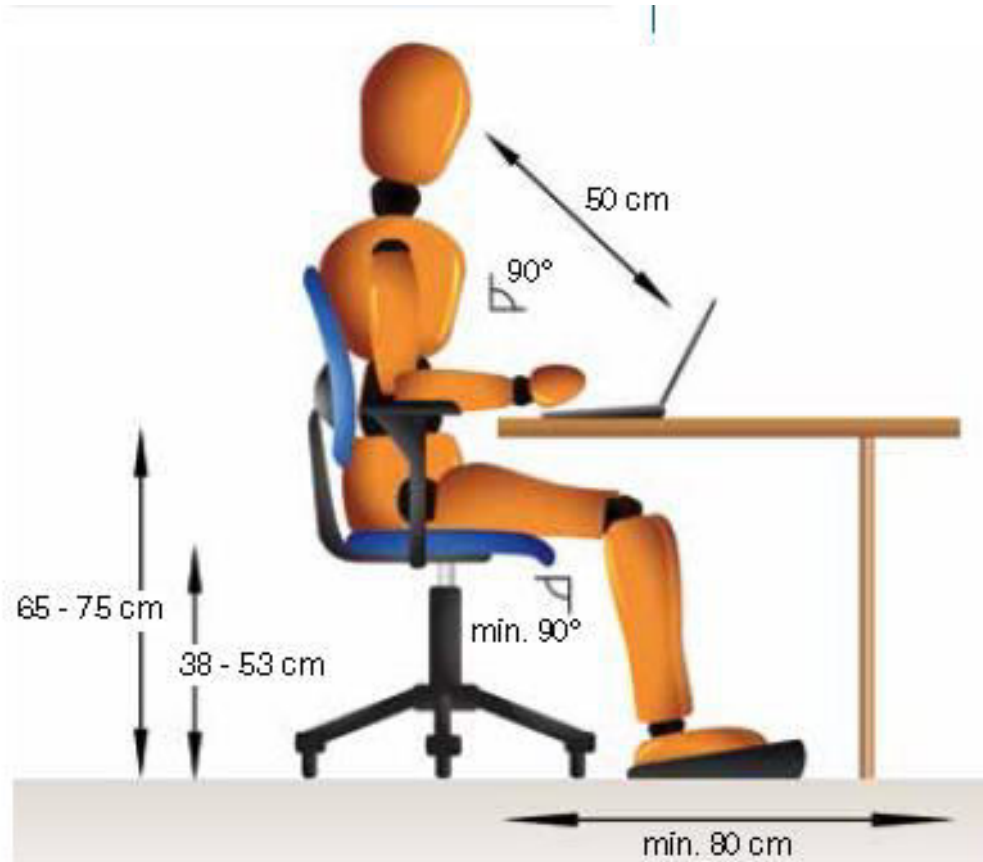
Principios de Prevención de Riesgos Laborales (art. 15 LPRL)

- ☐ **Evitar los riesgos:** eliminar todos los riesgos que sea posible, sin importar el coste.
- ☐ **Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.**
- ☐ **Combatir, preferiblemente, los riesgos en su origen y no en el lugar de transmisión o recepción.**
- ☐ **Adaptar el puesto de trabajo a la persona, los equipos, los métodos de trabajo y de producción.**
- ☐ **Tener en cuenta la evolución de la técnica.**
- ☐ **Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.**
- ☐ **Planificar la prevención,** creando un conjunto coherente.
- ☐ **Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.**
- ☐ **Dar las debidas instrucciones a los trabajadores** respecto a los riesgos presentes en todo el centro de trabajo y, en concreto, en su puesto de trabajo.
- ☐ **Formar e informar.**





Ergonomía



Son aquellas que, si bien **no eliminan el riesgo, evitan o reducen sus consecuencias, actuando sobre el trabajador.**



Medidas de protección colectiva

Protegen, simultáneamente, a todas las personas expuestas a un determinado riesgo.



Medidas de protección individual

Son aquellas técnicas que **se encargan de proteger al trabajador** de un riesgo específico de su medio laboral.

Las medidas de protección colectiva tienen prioridad sobre las medidas de protección individual

Las medidas de protección individual solo se utilizarán cuando las medidas de protección colectiva:

- ☐ sean ineficaces,
- ☐ no sea posible utilizarlas,
- ☐ o como complemento de las medidas de protección colectiva.



Equipos de protección individual

Es cualquier equipo que el trabajador lleva puesto o sujeta él mismo, para que lo proteja de uno o varios riesgos que pueden amenazar a su seguridad o su salud. También se considera como tal cualquier complemento o accesorio con la misma finalidad.

OBLIGACIONES CON RESPECTO A LOS EPI

LOS EMPRESARIOS	LOS TRABAJADORES
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Proporcionar gratis los <input type="checkbox"/> Velar por su uso efectivo. <input type="checkbox"/> Informar a los trabajadores, previamente al uso del EPI, de los riesgos frente a los que protegen y cuándo deben utilizarse. <input type="checkbox"/> Proporcionar instrucciones, preferentemente por escrito, sobre la forma correcta de utilizar y mantener los EPI. <input type="checkbox"/> Enseñar a los trabajadores a utilizar los EPI. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utilizarán y cuidarán correctamente los EPI. <input type="checkbox"/> Colocarán el equipo, después de su utilización, en el lugar indicado. <input type="checkbox"/> Informarán de inmediato a un superior de cualquier defecto o daño apreciado en el equipo utilizado que, a su juicio, pueda entrañar una pérdida de su eficacia protectora.



CARACTERÍSTICAS DE LOS EPI










- ❑ Deben proporcionar una **protección eficaz** frente a los riesgos y **no ocasionar**, por sí mismos, **riesgos adicionales**, ni molestias innecesarias.
- ❑ **Se revisarán** sus características y su elección **cuando se produzcan cambios** o cuando **evolucione la técnica**.
- ❑ Deben estar homologados con la **marca CE**.
- ❑ **Solo podrán utilizarse para los usos previstos** y durante **el tiempo** que indique el fabricante, salvo en casos excepcionales.
- ❑ Serán de **uso personal**.
- ❑ La utilización, almacenamiento, mantenimiento, limpieza, desinfección y reparación de los EPI deberán efectuarse según las **instrucciones del fabricante**.
- ❑ En caso de riesgos múltiples que exijan la **utilización simultánea de varios EPI**, estos deberán ser compatibles entre sí y mantener su eficacia.



NO SE CONSIDERAN EPI

- ☐ La **ropa de trabajo corriente y los uniformes** no destinados a la protección de la salud.
- ☐ Los equipos de los **servicios de socorro y salvamento**.
- ☐ Los EPI de los **militares, policías** y servicios de mantenimiento del orden.
- ☐ Los EPI de los medios de **transporte por carretera**.
- ☐ El material de **deporte**.
- ☐ El material de **autodefensa** o disuasión.
- ☐ Los aparatos **portátiles** para la **detección y señalización de los riesgos**.



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL			
Protectores de la cabeza 	<ul style="list-style-type: none">• Cascos de seguridad (obras públicas, construcción, minas).• Cascos de protección contra choques e impactos.• Gorros o sombreros para proteger la cabeza.• Cascos de protección frente al fuego, productos químicos, etc.	Protectores de manos y brazos 	<ul style="list-style-type: none">• Guantes de protección frente a perforaciones, cortes, vibraciones.• Guantes para evitar las agresiones químicas, eléctricas o térmicas.• Manoplas, manguitos y mangas.
Protectores del oído 	<ul style="list-style-type: none">• Protectores tipo «tapones».• Protectores auditivos desechables.• Protectores tipo «orejeras».• Cascos antirruido.• Protectores auditivos con aparatos de intercomunicación.	Protectores de pies y piernas 	<ul style="list-style-type: none">• Calzado de seguridad o de protección.• Calzado y cubrecalzado de protección contra el calor, contra el frío o la electricidad.• Protectores amovibles del empeine. Suelas amovibles (antitérmicas, antiperforación o antitranspiración).• Rodilleras.
Protectores de los ojos y de la cara 	<ul style="list-style-type: none">• Gafas de montura «universal», «integral» o «cazoletas».• Pantallas faciales.• Pantallas para soldadura (de mano, de cabeza, acoplables al casco).	Protectores del tronco y del abdomen 	<ul style="list-style-type: none">• Chalecos, chaquetas y mandiles de protección contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, proyecciones de metales en fusión, etc.) y contra las agresiones químicas.• Chalecos salvavidas. Mandiles contra los rayos X.• Cinturones de sujeción del tronco.• Fajas y cinturones antivibraciones.
Protección de las vías respiratorias 	<ul style="list-style-type: none">• Equipos filtrantes.• Equipos aislantes del aire libre, con suministro de aire.• Equipos respiratorios.• Equipos de submarinismo.	Protección total del cuerpo 	<ul style="list-style-type: none">• Equipos de protección contra las caídas de altura.• Arnéses. Cinturones de sujeción.• Ropa de protección contra las agresiones mecánicas, ropa contra las agresiones químicas, ropa de protección frente a proyecciones de metales en fusión, ropa protectora contra radiaciones infrarrojas y contaminación radiactiva, ropa térmica.• Ropa antipolvo. Ropa antigás. Ropa y accesorios (brazaletes, guantes, etc.) de señalización (retroreflectantes, fluorescentes...).
Protectores de la piel 	Cremas de protección y pomadas.		



Señales de seguridad

Auditivas

Acústicas

Señales sonoras codificadas, emitidas sin intervención de una voz humana o sintética. Por ejemplo, las sirenas o alarmas de evacuación, emergencia o incendio. La señal puede ser intermitente, pero en el caso de evacuación ha de ser siempre un sonido continuo.

De comunicación verbal

Mensaje verbal predeterminado, formado por frases cortas, simples y claras en el que se emplea la voz humana o sintética.

Olfativas

A los gases tóxicos inodoros se añaden aditivos olorosos para detectar su escape. Así se hace con el gas butano.

Táctiles

Rugosidades presentes en recipientes que alertan de la presencia de sustancias peligrosas.

Ópticas

En forma de panel

Luminosas




Si son intermitentes indican mayor grado de peligro.




Gestuales

Medidas de prevención y de protección

4. La señalización de seguridad



SEÑALES GESTUALES		
Significado	Descripción	Ilustración
<ul style="list-style-type: none"> • Comienzo • Atención • Toma de mando 	Los dos brazos extendidos en horizontal, las palmas de las manos hacia delante.	
<ul style="list-style-type: none"> • Alto • Interrupción • Fin de movimiento 	El brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano hacia delante.	
Fin de las operaciones	Las dos manos juntas a la altura del pecho.	

SEÑALES GESTUALES		
Significado	Descripción	Ilustración
Izar	Brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano derecha hacia delante, describiendo lentamente un círculo.	
Bajar	Brazo derecho extendido hacia abajo, palma de la mano derecha hacia el interior, describiendo lentamente un círculo.	
Distancia	Las manos indican la distancia vertical.	

4. La señalización de seguridad

TIPO DE SEÑAL	SUPERFICIE DEL COLOR DE SEGURIDAD	PICTOGRAMA
Prohibición 	<input type="checkbox"/> Bordes rojos. <input type="checkbox"/> Bandas transversales en sentido descendente, de izquierda a derecha, de color rojo. <input type="checkbox"/> El 35 % de la superficie será de color rojo	Negro
Advertencia 	El 50 % de la superficie será de color amarillo o anaranjado	Negro
Obligación 	El 50 % de la superficie será azul	Blanco
Lucha contra incendios Peligro o alarma 	El color rojo debe cubrir el 50 % de la señal, como mínimo	Blanco
Salvamento, situación de seguridad 	El verde debe cubrir el 50 % de la superficie, como mínimo	Blanco
Desniveles, obstáculos Riesgos de caída de personas, objetos, choques o golpes	La señal consistirá en franjas alternas amarillas y negras, con una inclinación de 45°, como este modelo 	

Medidas de prevención y de protección

4. La señalización de seguridad



SEÑALES DE PROHIBICIÓN



Prohibido pasar a los peatones



Prohibido apagar con agua



Entrada prohibida a personas no autorizadas



Agua no potable

SEÑALES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS



Escalera de mano



Extintor



Teléfono para la lucha contra incendios



Dirección que debe seguirse (señal indicativa adicional)

SEÑALES DE OBLIGACIÓN



Protección obligatoria del oído



Protección obligatoria de las vías respiratorias



Protección obligatoria de los pies



Protección obligatoria de las manos



Protección obligatoria del cuerpo



Protección obligatoria de la cara



Protección individual obligatoria contra caídas

SEÑALES DE ADVERTENCIA



Riesgo eléctrico



Peligro en general



Radiaciones láser



Radiaciones no ionizantes



Campo magnético intenso



Riesgo de tropezar

SEÑALES DE SALVAMENTO O AUXILIO



Ducha de seguridad



Lavado de los ojos



Subir escalera



Escalera de emergencia



Dirección que debe seguirse



MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y DE PROTECCIÓN

Medidas de prevención

- Principios de prevención
- Técnicas de prevención

Medidas de protección

- Colectiva
- Individual

Señalización de seguridad