

# **Unidad 2:**

## **Los riesgos profesionales: evaluación y prevención**

Hecho por: David Wei Xu, David López Zurrón, Javier San Juan Muela y Adrián Rangel Dorrego

# Objetivo principal

*Evaluación y prevención de los riesgos laborales desde las cinco ramas que componen la Prevención de riesgos laborales, que puedan surgir en el entorno de trabajo de un programador full stack.*

# Índice

1. Medicina del trabajo
2. Ergonomía
3. Seguridad en el trabajo
4. Psicosociología
5. Higiene industrial



# Medicina del trabajo

*Proteger la salud de los trabajadores, **prevenir** enfermedades y **detectar** a tiempo cualquier problema de salud que pueda estar relacionado con el trabajo.*

# Prevenir enfermedades profesionales

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Identificación de riesgos
- Soluciones preventivas
- Mejora continua del entorno



# Reconocimientos médicos

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Revisiones periódicas
- Antes, durante y casos específicos
- Confidenciales y coste a cargo de la empresa
- Detección temprana de enfermedades



**HEALTH CHECK**

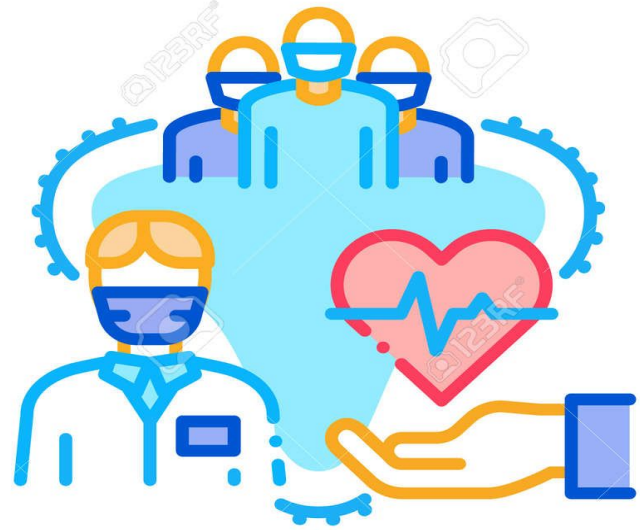


# Vigilancia de la salud

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Seguimiento del estado de salud
- Evaluación de riesgos físicos y psicológicos
- Recomendaciones para seguridad y bienestar

## MEDICAL STAFF



# Promoción de la salud

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Hábitos saludables (alimentación, descanso, ergonomía)
- Charlas y campañas informativas
- Fomento del bienestar laboral

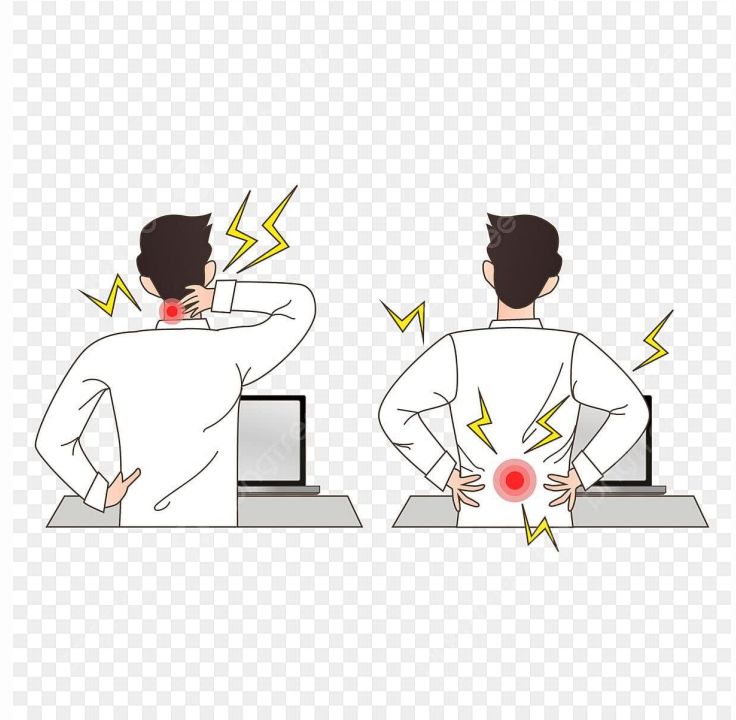




# Investigación de enfermedades laborales

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Análisis de causas
- Medidas preventivas
- Mejora continua de la seguridad



# Matriz de riesgos

Riesgo	Probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo
Enfermedad profesional diagnosticada (por exposición prolongada)	Media (M)	Extr. dañino	Importante (I)
Exposición a agentes biológicos (virus, bacterias)	Baja (A)	Dañino	Moderado (MO)
Exposición a agentes químicos (limpieza o impresoras)	Baja (A)	Dañino	Tolerable (TO)
Trastornos musculoesqueléticos detectados en reconocimiento	Alta (A)	Dañino	Importante (I)
Fatiga física o mental persistente	Alta (A)	Ligeramente dañino	Moderado (MO)
Alergias laborales (látex, productos químicos, etc.)	Baja (A)	Dañino	Tolerable (TO)
Trastornos auditivos por exposición al ruido	Alta (A)	Dañino	Importante (I)
Problemas cardiovasculares detectados en exámenes médicos	Alta (A)	Extr. dañino	Intolerable (IN)



# Ergonomía

*Se define como la ciencia que se encarga de que el espacio laboral, las herramientas y las tareas de trabajo coincidan o se adapten a las características fisiológicas, anatómicas y psicológicas del empleado.*

# Dolor de Espalda (Lumbar/Cervical) y Contracturas

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

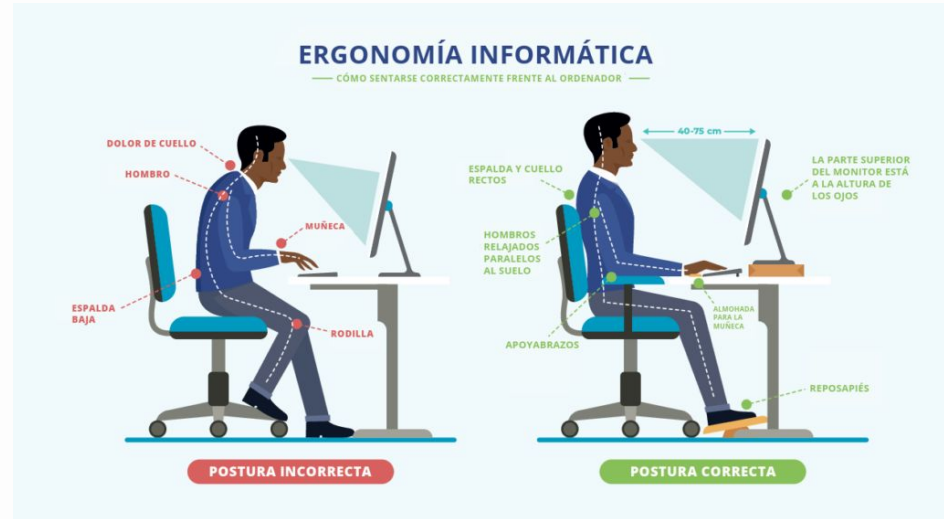
- Soporte lumbar activo
- Ángulo del respaldo a 100-110°
- Alineamiento monitores
- Breaks cada 45 minutos para cambiar la postura



# Tensión cuello y hombros, problemas circulatorios en las piernas

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Usar reposabrazos
- Ajustar pantalla para una mirada frontal
- Postura de 90° rodillas
- Realizar bombeos de tobillos



# Síndrome del Túnel Carpiano y tendinitis en manos/muñecas.

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Usar teclados mecánicos y ratón ergonómico
- Posición muñeca, antebrazo y mano paralelo al suelo
- Alternar dispositivos de input
- Realizar micropausas de 30 segundos cada 10-15 minutos de trabajo intenso



# Fatiga mental, dificultad de concentración e irritabilidad

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Emplear técnica deep work o pomodoro
- Cerrar pestañas y notificaciones innecesarias
- Asegurar una hidratación constante
- Realizar pausas cortas para respiración profunda o mirar por la ventana



# Matriz de riesgos

Riesgo	Probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo
Dolor de espalda (lumbar/cervical) y contracturas.	Media (M)	Dañino	Moderado (MO)
Síndrome del Túnel Carpiano y tendinitis en manos/muñecas.	Media (M)	Dañino	Moderado (MO)
Fatiga mental, dificultad de concentración e irritabilidad	Alta (A)	Ligeramente dañino	Moderado (MO)
Tensión cuello y hombros, problemas circulatorios en las piernas	Alta (A)	Ligeramente dañino	Moderado (MO)





# Seguridad en el trabajo

*La Seguridad en el Trabajo se encarga de prevenir accidentes laborales en un entorno profesional. Su objetivo principal es eliminar o reducir los riesgos que pueden afectar la integridad física del trabajador y el correcto desarrollo de las actividades.*

# Caídas o choques con objetos

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Mantener los pasillos y espacios libres.
- Señalizar adecuadamente.
- Tener un área bien iluminada.
- Promover la limpieza y orden.



# Riesgo Eléctrico e incendios

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Mantenimiento de los equipos
- Extintores y alarmas de incendios
- No sobrecargar los equipos
- No fumar cerca de aparatos electrónicos.
- Uso de regletas de seguridad.



# Cortes o Atrapamientos

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Asegurar los equipos o material.
- Tener personal capacitado.
- Úso de guantes o equipo seguro.
- Instalar dispositivos de seguridad.
- Mantener áreas libres y abiertas.



# Almacenamiento Inadecuado

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Mantener estanterías firmes, sin sobrecarga.
- Respetar zonas de paso.
- Organizar la distribución del almacenamiento.
- Material pesado en un almacén.



# Matriz de riesgos

Riesgo	Probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo
Golpes o choques con objetos	Baja (B)	Ligeramente dañino	Trivial (T)
Cortes o atrapamientos	Baja (B)	Dañino	Tolerable (TO)
Incendios	Baja (B)	Extremadamente Dañino	Importante (IM)
Almacenamiento inadecuado	Media (M)	Dañino	Tolerable (TO)
Caídas al mismo nivel	Media (M)	Ligeramente dañino	Trivial (T)
Riesgo eléctrico	Media (M)	Dañino	Moderado (MO)



# Psicosociología

*Los riesgos psicosociales son factores en el entorno de trabajo que pueden afectar negativamente la salud física y psicológica de los trabajadores.*

# MOBBING

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Fomentar un clima laboral
- Protocolos claros para denunciar y tratar casos
- Capacitar al personal sobre detección temprana
- Promover el trabajo en equipo y la empatía





# INSEGURIDAD CONTRACTUAL

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Lenguaje preciso y sin ambigüedades.
- Definir obligaciones, derechos, plazos...
- Comprobar identidad y capacidad legal.
- Incluir todos los anexos, condiciones y referencias necesarias.
- Firmar en todas las páginas
- Cláusulas de penalización, resolución de conflictos y garantías.



# SINDROME DE BURNOUT

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Deep work o pomodoro
- Eliminar posibles distracciones
- Mantener una buena hidratación
- Pausas cortas para relajarse y reducir la ansiedad



# Matriz de riesgos

Riesgo	Probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo
Estrés Laboral	Media (M)	Dañino	Moderado (MO)
Violencia Laboral	Baja (B)	Extr. dañino	Moderado (MO)
Acoso Laboral	Media (M)	Dañino	Moderado (MO)
Acoso Sexual	Baja (B)	Extr. dañino	Moderado (MO)
Mobbing	Alta (A)	Dañino	Importante (I)
Síndrome de burnout	Media (M)	Dañino	Moderado (M)
Inseguridad contractual	Alta (A)	Extr. dañino	Intolerable (IN)
Conflicto familia-trabajo	Media (M)	Extr. dañino	Importante (I)



# Higiene industrial

*La higiene industrial es una disciplina dentro de la seguridad y salud laboral que se centra en la identificación, evaluación y control de los factores ambientales en el lugar de trabajo que puedan afectar la salud y el bienestar de los empleados.*

# Factores físicos

- Formas de energía presentes en el ambiente laboral.
- Lesiones o enfermedades
- Tipos

# Iluminación

## RIESGOS:

- Niveles inadecuados
- Fatiga visual

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Regla 20-20-20
- Evitar reflejos y deslumbramientos
- Ajustar brillo, contraste y tamaño de fuente del monitor.
- Mantener la pantalla limpia.



# Ruido

## RIESGOS:

- Ruido ambiental constante
- Estrés  $\neq$  Trabajo cognitivo profundo

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Reducir distracciones para mejorar la concentración.
- Aislar o reubicar fuentes de ruido constantes.
- Crear zonas silenciosas para tareas de alta concentración.
- Usar auriculares con cancelación de ruido.
- Comunicación respetuosa.



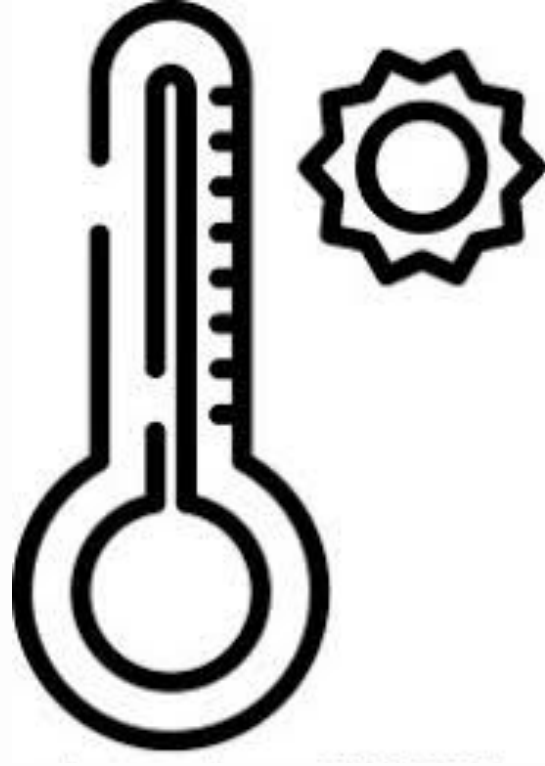
# Temperatura

## RIESGOS:

- Confort térmico inadecuado

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Mantener una temperatura adecuada para el rendimiento.
- Revisar y mantener y garantizar ventilación y aire acondicionado.
- Temperatura adecuada para la época del año
- Permitir vestimenta adaptable según el confort personal.





# Factores químicos

- Sustancias orgánicas o inorgánicas
- Inhalación, ingestión o contacto.
- Intoxicaciones o enfermedades.

# Polvo y Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Mantener un lugar de trabajo organizado y limpio.
- Garantizar ventilación natural o mecánica suficiente en la oficina.
- Evitar comer o beber cerca de zonas con presencia de polvo o vapores.



# Factores biológicos

- Organismos que afectan la salud.
- Infecciones, alergias o enfermedades tóxicas.
- Frecuentes en hospitales, laboratorios y manejo de residuos.

# Alergias e Intolerancias

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Ventilación adecuada.
- Control de humedad y fugas.
- Mantenimiento de HVAC.
- Limpieza profunda y profesional del material.
- Pruebas de alérgenos.



R

# Prevención contra contaminación cruzada (Virus y Bacterias)

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN:

- Higiene y limpieza adecuada.
- Desinfección del área de trabajo.
- Higiene individual.
- Prevención y protocolos de enfermedad.



# Matriz de riesgos

Riesgo	Probabilidad	Severidad	Estimación de riesgo
Fatiga Visual (por Iluminación Inadecuada)	Alta (A)	Ligeramente dañino	Moderado (MO)
Estrés, Fatiga Mental y Dificultad de Concentración (por Ruido)	Alta (A)	Ligeramente dañino	Moderado (MO)
Malestar e Incomodidad (por Temperatura Inadecuada)	Media (M)	Ligeramente dañino	Tolerable (TO)
Polvo y Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)	Media (M)	Ligeramente dañino	Tolerable (TO)
Alergias (Moho, Ácaros, Esporas)	Media (M)	Ligeramente dañino	Tolerable (TO)
Contaminación Cruzada (Virus y Bacterias)	Media (M)	Dañino	Moderado (MO)

# Bibliografía

- <https://www.mutuauniversal.net/es/blog/mutua/Los-seis-riesgos-psicosociales-mas-comunes-en-el-puesto-de-trabajo/>
- <https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/obligatorio-reconocimiento-medico-laboral?utm>
- <https://www.legaltoday.com/practica-juridica/derecho-social-laboral/prevencion-riesgos-laborales/obligatoriedad-de-realizacion-de-reconocimientos-medicos-en-prevencion-de-riesgos-laborales-2024-06-12/?>
- <https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/guiavigisalud.pdf?>
- <https://chatgpt.com>

# Fin

*Esperamos que os haya gustado y hayáis aprendido.*

*Gracias por vuestra atención y suerte para los próximos grupos.*