



# RIESGOS LABORALES EN TU SECTOR PROFESIONAL

**SERGIO LOPEZ, SERGIO BARRENDERO,  
MARIO JIMÉNEZ Y VÍCTOR REY**

**ÍNDICE**

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES	<b>3</b>
TABLA PRL	<b>10</b>
WEBGRAFÍA	<b>11</b>

## 1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES

- A. Descripción de vuestro puesto de trabajo. Conceptos generales e identificación de los riesgos laborales más comunes asociados al mismo.

Un desarrollador de software es una persona encargada de crear recursos que permiten al sistema operativo manejar tanto programas como aplicaciones que permitan al usuario realizar distintas tareas. Gracias a la función del desarrollador de software una persona puede realizar cosas tan simples como ver una película, jugar a un juego en su ordenador o realizar presentaciones con imágenes y sonido.

Es por ello que las funciones principales del desarrollador van desde comprender y prestar atención a las necesidades del usuario hasta realizar un seguimiento del programa para detectar posibles errores y por consiguiente repararlos e implementar posibles mejoras y actualizaciones del código.

Los riesgos laborales más comunes asociados a este puesto de trabajo son: fatiga visual (pérdida de la visión, escozor y sequedad de ojos), fatiga muscular (hernias, pinzamientos cervicales y lumbares con pérdida de flexibilidad, funcionalidad y movilidad), golpes y caídas, el contacto con la electricidad, la carga mental y los distintos factores en la organización.

- B. Riesgos Laborales Ambientales Físicos:

a. **Iluminación, reflejos, deslumbramientos**

Lo ideal es que la iluminación fuese natural. En las oficinas uno de los principales problemas son los reflejos en la pantalla resultados de exposiciones a focos de luz de una manera indirecta ya sea natural o artificial. Para evitar estos deslumbramientos es necesario distribuir los focos de luz de tal manera que no se produzcan deslumbramientos haciendo uso de cortinas o persianas si fuesen necesarias

La iluminación debe ser indirecta y las lámparas deberían permitir regular la luz y estar cubiertas mediante materiales que impidan la visión directa del foco. Así mismo, hay que reducir los deslumbramientos por reflexión.

Una iluminación incorrecta puede generar posturas inadecuadas que a la larga pueden derivar en alteraciones músculo-esqueléticas.

b. **Ruido**

Es normal que los trabajadores informáticos desarrollemos nuestro trabajo en grandes locales donde trabajan varias personas o en espacios compartidos. Es por ello que en estos lugares se pueden acumular grandes fuentes de ruidos que pueden proceder tanto de conversaciones como de los propios equipos informáticos. Aunque estos niveles de ruido por lo general están por debajo de causar daños auditivos pueden causar otros efectos en la salud, provocando dificultades para concentrarse en el trabajo o para mantener una conversación.

Es por ello que se recomienda la utilización de materiales como puede ser la fibra de vidrio en el techo para absorber el ruido o simplemente el uso de mamparas entre los puestos de trabajo.

c. **Temperatura**

El R.D. 486/1997 establece que, deberán evitarse las temperaturas y las humedades extremas, los cambios bruscos de temperatura, las corrientes de aire molestas, los olores desagradables, la irradiación excesiva y en particular, la radiación solar a través de ventanas, luces o tabiques acristalados.

Este problema tiene sus mayores agravaciones en verano, ya que las personas con su puesto de trabajo cerca de las salidas de aire reciben un chorro de aire frío de manera directa provocando molestias, e incluso resfriados o dolores de cabeza. Por el contrario, los que se encuentran lejos de los difusores o cerca de paredes o ventanas pueden pasar calor.

La temperatura, velocidad del aire, renovación del aire y humedad en locales cerrados, están establecidos dentro de los siguientes intervalos:

Condiciones termohigrométricas medibles		Valores límites aceptables
Temperatura		17º a 27º
Velocidad del aire	Ambientes no calurosos	< 0,25 m/s
	Ambientes calurosos	< 0,50 m/s
	Ambientes con aire acondicionado	< 0,25 m/s
Renovación del aire		30 m <sup>3</sup> de aire limpio por hora y trabajador
Humedad		30% al 70%

**d. Radiaciones**

Tanto los componentes eléctricos como las carcasas de los ordenadores están fabricados con productos fenoplásticos, es decir, son sustancias plásticas compuestas de resina de fenol formaldehído que al calentarse desprenden fenoles. Los fenoles en altos niveles de concentración y durante un largo periodo de exposición podrían llegar a producir cáncer. Para evitar que estas situaciones se den es aconsejable una instalación de sistemas de renovación de aire, así como ventilar las salas diariamente durante el tiempo necesario. También es aconsejable limitar las horas de exposición a los fenoles.

En los trabajos que se desempeñan en oficinas y despachos, con ambientes artificiales creados por sistemas de climatización y acondicionamiento del aire, el riesgo de contraer enfermedades infecciosas es elevado ya que se concentran altos niveles de microorganismos que afectan al sistema inmunitario.

Algunos de los riesgos derivados de estas condiciones pueden ser:

Legionelosis: es una neumonía atípica con letalidad relativamente alta. El agente causal es la *legionella pneumophila*. La legionelosis se puede presentar de dos formas:

- La enfermedad del legionario, un trastorno multiorgánico, que se manifiesta como una infección respiratoria.
- La fiebre de pontiac, una enfermedad con un alto índice de ataque caracterizada por fiebres, cefaleas, mialgias y astenia que acaban desapareciendo por sí solas.

La legionelosis se asocia a los sistemas de agua caliente, sistemas de refrigeración de agua utilizada como aire acondicionado y sistemas de refrigeración industriales.

Es por ello que para que las personas que trabajan en oficinas realicen sus tareas en un ambiente saludable y confortable el sistema de ventilación o climatización debe tener un funcionamiento y mantenimiento apropiado.

C. Riesgos Laborales de las Condiciones de Seguridad:

a. **Lugares y Espacios de Trabajo**

Dentro de los lugares y espacios de trabajo, existen distintos tipos de riesgos laborales. Los informáticos pueden sufrir caídas al acceder a su puesto de trabajo (en alguna escalera del edificio donde se trabaja, por ejemplo). También, en un entorno de este tipo se puede pisar objetos como tornillos (objetos puntiagudos), cables sueltos que puedan ocasionar daños como electrocuciones...

Es posible que ocurra el choque contra objetos inmóviles, como las mesas donde se encuentran los ordenadores u objetos móviles como la torre del ordenador (lo cual ocasiona tanto daño de salud al trabajador como daño al material de la empresa).

Podría ocurrir algún atropello con vehículo; por ejemplo, dentro de un entorno de trabajo, pueden haber parkings donde puedan suceder estos accidentes.

Por supuesto otro accidente que puede pasar es la caída de algún objeto durante el transcurso del trabajo, como un fluorescente, un aire acondicionado, alguna ventana que no esté bien fijada...

El deber de la empresa entonces es cuidar el orden y mantenimiento del lugar de trabajo, arreglando los desperfectos en cuanto se localicen, evitar zonas peligrosas del mismo o acondicionarse para que no lo sean...

b. **Mobiliario y Equipos de Trabajo. (Por ejemplo: mesa y silla, superficie de trabajo, pantallas, teclado, ratón, programas informáticos, etc.)**

El Mobiliario y los Equipos de Trabajo originan riesgos, los cuáles se pueden dividir en máquinas y herramientas.

La mesa y la silla serían herramientas de trabajo, las cuáles, si no se utilizan de la manera más adecuada, pueden ocasionar lesiones. La silla puede ocasionar lesiones lumbares, por lo que la empresa debe ofrecer sillas de calidad, que impidan el riesgo de lesiones así.

En la mesa, como tal, sería recomendable que hubiesen superficies con espuma que impidan lesiones en los brazos, ya que es mucho el tiempo que se pasa programando.

Las pantallas, teclado y ratón se consideran máquinas, ya que están interconectadas con el ordenador, el cual es la máquina principal. La pantalla debe ser lo suficientemente grande para evitar la fatiga visual. El teclado y el ratón deben estar en buenas condiciones, con almohadilla para el ratón y pestañas para poder tener el teclado un poco más alto.

Las máquinas originan riesgos que pueden calificarse como generales, como pueden ser los atrapamientos, golpes, descargas eléctricas, vibraciones, contacto eléctrico, ruido...

Las herramientas prácticamente generan los mismos riesgos, a excepción de que estas también generan sobreesfuerzos.

- D. Riesgos Laborales derivados de las condiciones ergonómicas o carga física en el trabajo: posturas en el trabajo, fatiga visual, trastornos músculo-esqueléticos, etc.)

Un riesgo a tener en cuenta es la fatiga visual, ya que pueden aparecer molestias oculares por el uso prolongado de pantallas. Para evitar esto se recomienda colocar la pantalla a un mínimo de 40 centímetros e inclinar la parte inferior ligeramente para que así el enfoque sea perpendicular al ángulo de visión.

También es importante tener en cuenta la fatiga muscular, la cual es producida por tener una postura incorrecta al sentarse y la ubicación inadecuada del equipo informático. Esta también es producida por estar durante mucho tiempo en la misma posición. Por lo que, se debe evitar posiciones extremas de las diferentes partes del cuerpo, así como aquellas posiciones que se mantengan de forma prolongada.

Es importante respetar las normas de seguridad básicas en el uso de equipos eléctricos y revisar el estado de los equipos antes de usarlos, para así evitar accidentes como el contacto eléctrico.

Un problema a tener en cuenta es el síndrome del Túnel Carpiano, el cual se produce por movimientos repetidos de la manos y muñecas, por la presión sobre la muñeca o sobre la palma de la mano de forma prolongada y por realizar movimientos de pinza con los dedos de forma repetida. Este se manifiesta por hinchazón en las manos, hormigueos y entumecimiento en la mano afectada. Para prevenirlo se recomienda usar herramientas con un buen diseño, para así tener la mano y la muñeca relajadas, también, se recomienda acortar la duración de procesos que requieran movimientos repetitivos o intercalarlos con periodos de descanso.

- E. Riesgos Laborales derivados de las condiciones psicosociales: carga mental, estrés, acoso laboral o burnout

**Carga mental:**

La carga mental se define como la cantidad de esfuerzo mental premeditado que se emplea para conseguir un resultado concreto y está sujeta a la necesidad de procesamiento de información y de toma de decisiones para la realización de la tarea.

Los factores determinantes son:

- Contenido del trabajo
- Condiciones ambientales
- Aspectos psico-sociales y organizativos
- Diseño del puesto
- Exigencias del trabajo
- Factores personales
- Condiciones extralaborales
- Capacidad de respuesta

Para prevenir la carga mental es imprescindible redistribuir el tiempo de trabajo con pausas y descansos, redistribuir tu zona de trabajo, para que de esta manera tenga más iluminación y espacio y descansando de una forma correcta

**Estrés:**

El estrés es un estado de tensión física o emocional el cual proviene de una situación o pensamiento que provoca frustración, nerviosismo o enfado.

Hay dos tipos de factores que provocan el estrés, los factores externos y los factores internos. Existen dos tipos de estrés, el agudo el cuál es a corto plazo y el crónico el cuál es durante un período de tiempo prolongado.

Factores internos: como por ejemplo la sensación de incomodidad debido a un dolor, una enfermedad, problemas psicológicos, sentimientos de inferioridad

Factores externos: como por ejemplo ruido, la contaminación, miedo, la presión.

Para prevenir el estrés es recomendable hacer ejercicio, dormir bien, mantener una buena dieta, tener unos horarios planificados o aprender maneras de relajarse.



**Acoso laboral:**

El acoso laboral es aquella acción de un hostigador o varios hostigadores la cual conduce a producir miedo, terror, desprecio o desanimo al trabajador afectado hacia su trabajo.

Para prevenir el acoso se debe formar a la plantilla de trabajadores y sensibilizarla, además en el caso de encontrarse en una situación de acoso se debe de informar a la empresa y efectuar dicho plan

**Burnout:**

Es el síndrome de desgaste profesional es la respuesta que da un trabajador cuando percibe la diferencia existente entre sus propios ideales y la realidad de su vida laboral.

Este síndrome se suele generar debido a:

- Enfrentarse a jornadas de trabajo muy largas que impidan conciliar.
- Tener que desempeñar labores profesionales sin contar con los recursos o el personal necesario.
- La falta de seguridad laboral.

Para prevenir el burnout es recomendable:

- Respetar tu horario de trabajo.
- Capacitar y delegar funciones.
- Cuidar espacios familiares.
- Brindarse tiempo personal.
- Comunicarse con el entorno.
- Darse tiempo para platicar con amistades.

## 2. TABLA PRL

Riesgos identificados	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del riesgo					Acción preventiva
	b	m	a	l	d	e	tr	to	mo	im	in	
Están los cables defectuosos		X			X				X			Mantenimiento rutinario del entorno de trabajo
Lesiones ocasionadas por el trabajo		X				X				X		Tener material de calidad y formar a los empleados para saber utilizarlo
Fatiga visual			X			X			X			Tener una distancia a la pantalla óptima y hacer descansos de 1 hora aproximadamente
Caída de fluorescente	X					X					X	Mantenimiento rutinario del entorno de trabajo
legionelosis	X				X				X			El sistema de ventilación o climatización debe tener un funcionamiento y mantenimiento apropiado.
Alto nivel de contaminación acústica	X				X		X					Utilización de materiales para absorber el ruido o uso de mamparas entre los puestos de trabajo
Estrés			X		X					X		Tener una buena planificación horaria

### 3. WEBGRAFÍA

- [https://ikastaroak.ulhi.net/edu/es/DAW/FOL/FOL05/es\\_DAW\\_FOL05\\_Contenidos/website\\_35\\_riesgos\\_derivados\\_de\\_las\\_condiciones\\_ambientales\\_iv.html](https://ikastaroak.ulhi.net/edu/es/DAW/FOL/FOL05/es_DAW_FOL05_Contenidos/website_35_riesgos_derivados_de_las_condiciones_ambientales_iv.html)
- <https://www.unir.net/ingenieria/revista/riesgos-laborales-informatica/>
- <https://www.insst.es/documents/94886/96076/carga+mental+de+trabajo/2fd91b55-f191-4779-be4f-2c893c2ffe37#:~:text=Partiendo%20de%20la%20base%20de,fundamentalmente%20dos%20tipos%20de%20indicadores%3A&text=Los%20factores%20de%20carga%20del%20puesto.>
- [http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=3524&IDTIPO=11&RASTRO=c740\\$m](http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=3524&IDTIPO=11&RASTRO=c740$m)
- <http://portal.ugt.org/saludlaboral/observatorio/fichas/Fichas03%20Carga%20mental.pdf>
- <https://www.perfil.com/noticias/salud/consejos-prevenir-estres.phtml>
- <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001942.htm>
- <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003211.htm#:~:text=El%20estrés%20es%20un%20sentimiento,a%20un%20desafío%20o%20demanda.>
- <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/25391/egtrujillos.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Las%20principales%20causas%20que%20provocan,Frustración%2C%20ansiedad%20y%20sobrecarga%20emocional.>
- <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/25391/egtrujillos.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Las%20principales%20causas%20que%20provocan,Frustración%2C%20ansiedad%20y%20sobrecarga%20emocional.>
- <https://salud.asepeyo.es/pacientes/recomendaciones/burnout-laboral-o-sindrome-de-desgaste-profesional/#:~:text=El%20burnout%2C%20también%20llamado%20síndrome,y%20de%20interrelación%20social%20frecuente.>
- <https://www.forbes.com.mx/seis-formas-de-evitar-el-burnout/>
- <https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/como-encontrar-empleo/que-hace-un-desarrollador-de-software>
- <https://preverlab.com/riesgos-en-el-trabajo-con-ordenadores/>
- <https://www.unir.net/ingenieria/revista/riesgos-laborales-informatica/>
- Apuntes UD9: EVALUACION DE RIESGOS LABORALES