

TRABAJO FIN DE GRADO

Grado en Relaciones Laborales

Facultad de Derecho

Universidad de La Laguna

Curso 2023/24

Convocatoria: Julio

DIRECTIVA DEL CONSEJO de 29 de mayo de 1990 referente a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (quinta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391 /CEE (90 /270/CEE)

COUNCIL DIRECTIVE dated May 29, 1990 regarding the minimum safety and health provisions relating to working with equipment including display screens (Fifth Directive specifies under paragraph 1 of article 16 of Directive 89/391/EEC (90 /270/EEC)



Realizado por la alumna Dña. Zaida del Carmen García González

DNI: 49863769E

Tutorizado por las profesoras Sarai Rodríguez González, Laura Melian Chinaea

Departamento: Derecho Público y Privado Especial y Derecho de la Empresa

Área de conocimiento: Derecho del trabajo y de la Seguridad Social

ABSTRACT

Council Directive 90/270/EEC, of May 29, 1990, focuses on the protection of workers who use display screens in the workplace. This establishes measures to evaluate and minimize the risks associated after daily use.

Employers must ensure that both the equipment and the environment are established politely and according to established criteria. All this through risk assessment, adaptation to equipment, environmental design and work organization.

The alleged directive aims to prevent possible health consequences such as eye strain, musculoskeletal problems and mental workload, ensuring a safe and stable work environment.

Key Words: display screens, protection, risks, health, safety

RESUMEN (entre 150 y 350 palabras)

La directiva 90/270/CEE del Consejo, del 29 de mayo de 1990, se centra en la protección de los trabajadores que utilizan pantallas de visualización en el ámbito laboral. Esta establece medidas para evaluar y minimizar los riesgos asociados tras su uso diario.

Los empresarios deben asegurar que tanto el equipo como el entorno se establecen de forma educada y según los criterios establecidos. Todo ello a través de la evaluación de riesgos, la adaptación a los equipos, el diseño del entorno y la organización del trabajo.

La presunta directiva tiene por objeto prevenir las posibles consecuencias para la salud como la fatiga visual, problemas musculoesqueléticos y la carga mental, asegurando un entorno de trabajo seguro y estable.

Palabras clave: pantallas de visualización, protección, riesgos, salud, seguridad

INDICE

1. Introducción	5
2. Análisis de la directiva	6
2.1.Objetivo y principios de la directiva	6
2.2.Definiciones que incorpora la directiva	8
2.3.Mandatos que introduce	9
3. ¿Qué menciona sobre la transposición?	14
4. Disposiciones mínimas	16
a) Equipo	17
b) Entorno	20
c) Interconexión entre el ordenador y la persona	25
5. Riesgos asociados al trabajo con pantallas de visualización	26
a) Carga física y trastornos musculoesqueléticos	27
b) Fatiga visual	28
c) Fatiga mental y estrés	29
6. Sentencia del tribunal de justicia de la unión europea (sala segunda) de 22 de diciembre de 2022	30
7. Conclusión	31
8. Bibliografía	32
9. Otros recursos digitales	33

1. INTRODUCCION

Este trabajo de fin de grado tiene como objetivo analizar la Directiva del Consejo de 29 de mayo de 1990 referente a las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (quinta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la directiva 89/391/CEE (90/270/CEE)).¹ Esta Directiva se elaboró para asegurar que el crecimiento del uso de pantallas de visualización no repercuta negativamente en la salud y seguridad de los trabajadores, mejorando las normativas existentes en la Unión Europea.

Antiguamente, antes de la llegada de los ordenadores al mundo laboral, se realizaban una gran variedad de actividades que incluían mecanografía, organización de archivo, lectura en papel y escrituras a mano, todo ello llegaba a originar cambios en las posturas y la relajación de la vista. En la actualidad, por el contrario, dichas tareas mencionadas con anterioridad pueden realizarse prácticamente sin moverse del espacio de trabajo tras la observación continua de una pantalla de visualización. Con esa nueva modalidad, se asumen posturas casi invariantes durante más tiempo, las cuales exigen el trabajo intenso de algunos grupos musculares mientras que otros permanecen prácticamente inactivos, afectando a su vez de manera negativa a relajación visual.

La incorporación de las nuevas tecnologías en el mundo laboral supone un cambio significativo en las condiciones laborales, esto ha supuesto una mejora en la calidad de vida del trabajo, ayudando en la eliminación de riesgos, pero también dando lugar a la aparición de otros. A consecuencia de ello, se ha tenido que crear un nuevo perfil de trabajador “Trabajador de pantallas de visualización”. Al igual que cualquier otra herramienta de trabajo, las pantallas de visualización con el tiempo, si no se aplican las medidas preventivas establecidas, pueden llegar a causar problemas en la salud de los trabajadores/as.²

¹ Directiva del Consejo, de 29 de mayo de 1990, referente a las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (90/270/CEE).

² MALAGA BELAUNDE, D. “Relación entre trabajo con pantalla de visualización de datos (PDV) y aumento de la presión intraocular (PIO) en los trabajadores de la Junta de Andalucía en Málaga, núm. 5, 2016, p. 2.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995 de 8 de noviembre, es la norma legal por la que se determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades para establecer un nivel adecuado de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo. Actualmente en España, se dispone del Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización, transposición de la presunta directiva que será objeto de análisis en el supuesto trabajo de fin de grado.³

2. ANALISIS DE LA DIRECTIVA

En el ámbito de la Unión europea se han determinado criterios generales sobre las acciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, además de criterios específicos relativos a medidas de protección contra los accidentes y riesgos a través de correspondientes directivas. Respecto al tema que nos compete, la Directiva 90/270/CEE, de 29 de mayo, que es la quinta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE, establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

La directiva 90/270/CEE es una legislación de la Unión Europea relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores que utilizan equipos con pantallas de visualización. Dicha directiva fue adoptada en el año 1990 para establecer medidas mínimas dirigidas a aquellos trabajadores que pasan la mayor parte de su trabajo o incluso, toda su jornada laboral, frente a una pantalla de visualización y de esta manera, poder garantizarles un entorno de trabajo seguro y saludable.⁴

2.1. OBJETIVOS Y PRINCIPIOS DE LA DIRECTIVA

El principal objetivo de la correspondiente directiva es garantizar que los trabajadores hagan uso de las medidas necesarias para poder prevenir los riesgos de seguridad y salud

³ Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE 269, de 10 de noviembre de 1995

⁴ Directiva del Consejo, de 29 de mayo de 1990, referente a las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (90/270/CEE).

responsables de la utilización de pantallas de visualización incluidos en una amplia variedad de puestos que involucren su uso.

Asimismo, se establece la obligación del empresario de llevar a cabo un análisis de los puestos de trabajo con el fin de evaluar las condiciones de seguridad y salud que brindan a sus trabajadores, así como los peligros relacionados con el uso de las pantallas de visualización. En dicha evaluación deberán tener en cuenta aspectos relacionados con la ergonomía, fatiga visual, problemas musculoesqueléticos, riesgos psicosociales entre otros factores que puedan verse afectados. Por consiguiente, una vez identificados los riesgos, el empresario está obligado a establecer medidas para reducir o eliminar los riesgos relacionados que se puedan ver afectado como puede ser el lugar de trabajo, la iluminación, el descanso, la rotación de tareas, entre otros, todo esto basándose en la evaluación anteriormente mencionada.

No obstante, en cualquiera de los casos, el trabajador tendría derecho a recibir información sobre las medidas adoptadas por el empresario relativa a la seguridad y salud en su puesto de trabajo, por consiguiente, deberán recibir formación sobre las modalidades de uso antes de empezar en el puesto de trabajo, así como cada vez que se modifique el mismo. De este mismo modo, los trabajadores tendrán derecho a la participación y consulta sobre todas las cuestiones que les afecte a su seguridad y salud.

Por último, se establece el beneficio de los trabajadores de obtener un reconocimiento médico de los ojos y de la vista antes de empezar a trabajar, periódicamente con posterioridad y cuando aparezcan por consecuencia del uso de las pantallas de visualización trastornos de la vista. Por consiguiente, si tras el reconocimiento médico, el trabajador precisase de aparatos correctivos especiales se le facilitará sin que esto suponga un coste económico para dicho trabajador.⁵

⁵ Directiva del Consejo, de 29 de mayo de 1990, referente a las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (90/270/CEE).

2.2 DEFINICIONES QUE INCORPORA LA DIRECTIVA

- **Pantalla de visualización:** se refiere a cualquier pantalla alfanumérica o gráfica, es decir, capaz de representar textos, números o gráficos, independientemente del método de presentación utilizado.

Según la Guía Técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, se incluirán a tal definición las pantallas de todo tipo de tecnología, tanto las antiguas de materiales como rayos catódicos, plasma, cristal líquido, entre otros, como las de última tecnología OLED, SED, FED, etc.

Por otro lado, tal y como se refleja en el Guía, se deben considerar también pantalla de visualización las que no se basan en tecnología electrónica, siendo estas de microfichas y las pantallas que se utilizan controles de tráfico de procesos, etc. siendo estas últimas, susceptibles de algunos requisitos que se indican en la normativa.

- **Puesto de trabajo:** es todo aquel puesto de trabajo constituido por;
 - Equipo de pantalla de visualización provisto.
 - Teclado o dispositivo de adquisición de datos.
 - Programa que garantice la interconexión persona /máquina.
 - Accesorios opcionales, incluida la unidad de disquetes, teléfono, módem, impresora, soporte de documentos.
 - Una silla y mesa o superficie de trabajo
 - Entorno laboral inmediato
- **Trabajador:** “cualquier trabajador, con arreglo a la letra a) del artículo 3 de la Directiva 89/391/CEE, que habitualmente y durante una parte relevante de su trabajo normal utilice un equipo con pantalla de visualización.”

Por otro lado, según la guía técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, se consideran trabajadores usuarios de pantallas de visualización:

- Los que superen 4 horas diarias o 20 horas semanales de trabajo efectivo con dichos equipos.

- Los que realicen de 2 a 4 horas diarias o de 10 a 20 horas semanales de trabajo efectivo, si cumplen con al menos 5 de los siguientes requisitos:
 1. “Depender del equipo para hacer su trabajo, no pudiendo disponer fácilmente de medios alternativos para conseguir los mismos resultados.”
 2. “No poder decidir voluntariamente si utiliza o no el equipo para realizar su trabajo.”
 3. “Necesitar una formación o experiencia específicas en el uso del equipo, exigidas por la empresa, para hacer su trabajo.”
 4. “Utilizar habitualmente equipos con pantallas de visualización durante periodos continuos de una hora o más.”
 5. “Utilizar equipos con pantallas de visualización diariamente o casi diariamente, en la forma descrita en el punto anterior.”
 6. “Que la obtención rápida de información por parte del usuario a través de la pantalla constituya un requisito importante del trabajo.”
 7. “Que las necesidades de la tarea exijan un nivel alto de atención por parte del usuario, por ejemplo, debido a que las consecuencias de un error puedan ser críticas.”

Por consiguiente, los que no cumplan con dichos requisitos no se consideran trabajadores usuarios de pantallas de visualización por lo que no será de aplicación el Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, transposición de la Directiva 90/270/CEE, aplicando en este caso la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, debiendo cumplir con lo establecido en la norma.

2.3 MANDATOS QUE INCORPORA.

- Evaluación de los riesgos

En virtud de lo establecido en el artículo 3.1 de la presente directiva, el empresario tendrá la obligación de realizar un análisis de los puestos de trabajo, analizando de esta manera las condiciones de seguridad y salud que tienen sus empleados/as.

Esta evaluación de riesgos debe hacer especial hincapié en los riesgos que le puedan ocasionar en la vista, físicos y de carga mental. Todos estos riesgos con consecuencia del

diseño del puesto de trabajo, el ambiente físico y la organización del trabajo. Dicho esto, el análisis del puesto de trabajo debería tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Aspectos temporales, es decir, tiempo estimado diario del trabajador frente a la pantalla.
- Aspectos relacionados con la ergonomía, es decir, posturas inadecuadas que puedan tener alguna relación con un diseño inadecuado o malos hábitos del trabajador/a que le pueda estar perjudicando, además de los posibles reflejos que puedan existir que puedan ocasionar fatiga visual y mental.
- Debe reflejarse el tipo de riesgo y su magnitud.
- Debe señalar el conocimiento y experiencia que tenga el trabajador/a sobre su puesto de trabajo.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo en su guía técnica refleja que para llevar a cabo dicha evaluación de riesgos se ofrecen tres alternativas complementarias:

a. “La verificación de los requisitos de diseño y acondicionamiento ergonómico de los distintos elementos”

Orientado a identificar los factores inadecuados antes de que se produzca el daño. Con la finalidad de controlar el riesgo en el origen.

Además, según la guía técnica “es el accesible y más sencillo de llevar a cabo”, este debe contener todos los elementos que forman parte del puesto de trabajo, incluyendo los aspectos temporales).

b. “La estimación de la carga mental, visual y muscular”

“Puede realizarse a través del análisis de las exigencias de la tarea, las características del trabajador, el tiempo de trabajo, los síntomas de fatiga, etc.”

Esta es más compleja de hacer ya que requiere la intervención de expertos y procedimientos con mayor dificultad.

c. “La detección de situaciones de riesgo mediante la vigilancia de la salud”

“En este caso, el enfoque es retroactivo, es decir, se actúa una vez el riesgo se ha materializado”

El uso de cada alternativa dependerá del de trabajo y de la complejidad de este.

No obstante, una vez hecho el análisis del puesto, el empresario tiene la obligación de adoptar las medidas de prevención necesarias para asegurar la seguridad y salud de los trabajadores además de reducir el riesgo lo máximo posible, todo ello, basándose en la evaluación mencionada con anterioridad.

- **Información y formación de los trabajadores**

Según lo dispuesto en el artículo 6 de la correspondiente directiva, el empresario debe informar a los trabajadores o sus representantes sobre los riesgos relacionados con la seguridad y la salud en sus puestos de trabajo y sobre las medidas de prevención necesarias de adoptar.

La guía técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo requiere que dicha información comprenda al menos lo siguientes aspectos:

- Causas del riesgo y forma en la que se puede producir los daños.
- “Cómo conocer dichos riesgos y como se pueden comunicar los eventuales síntomas o deficiencias detectados”
- “El contenido del RD 488/1997, especialmente los relativos a la vigilancia de la salud, la evaluación de los riesgos y los requerimientos mínimos de diseño del puesto”

Además, deberán recibir información sobre:

- La utilización de los mecanismos de ajustes del equipo de trabajo para que lo puedan adaptar a sus necesidades.
- La importancia de la una correcta postura para evitar el estatismo.
- La adopción de pautas saludables para prevenir la fatiga.

Dicha información se deberá comunicar de forma individual a cada trabajador.

Por otro lado, haciendo referencia a la formación, esta debe hacerse antes de que el trabajador/a empiece, teniendo que ser actualizada en caso de modificarse de manera apreciable el equipo, los programas que se utilizan o las tareas, debiendo ser adecuada a las capacidades y funciones a realizar del trabajador/a. Además, los usuarios expuestos deberán recibir una formación básica sobre los tipos de riesgos que comporta el trabajo y la forma de prevenirlos.

- **Vigilancia de la salud**

El empresario deberá garantizar el derecho de los trabajadores a una vigilancia adecuada de su salud tras y como se establece en el artículo 9 de la presunta Directiva, teniendo en cuenta los riesgos para la vista, los problemas físicos o de carga mental. Es por ello por lo que se le realizará un reconocimiento médico adecuado a los ojos y a la vista realizado por un personal sanitario competente antes de empezar a trabajar, durante y tras aparecer alteraciones en la vista como consecuencia de la pantalla de visualización.

Si en dicha vigilancia se detecta que el trabajador tiene algún problema ocular, tendrá derecho a que se le realice un reconocimiento en el oftalmólogo. En caso de que el mismo necesite un dispositivo corrector especial de la vista se le debe facilitar gratuitamente.

Según la Guía técnica del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización:

“Los dispositivos correctores especiales son aquellos dispositivos específicos (normalmente gafas) para trabajar a las distancias requeridas en puestos con equipos con pantallas de visualización y cuyo uso debe limitarse al tiempo de trabajo con la misma, no estando destinados a utilizarlos en ninguna otra circunstancia.

No se consideran “dispositivos correctores especiales” aquellos utilizados para patologías como la miopía, el astigmatismo, la presbicia, etc., que se compensan con dispositivos normales. No obstante, es importante que, si el trabajador tiene alguna patología que requiera la utilización de dispositivos correctores, estos estén correctamente graduados; en caso contrario, puede favorecer la aparición de dolor de cabeza o fatiga visual.

Las gafas antirreflejo y sistemas análogos tampoco se deben considerar como dispositivos correctores especiales.”⁶

Por consiguiente, se establece un protocolo sanitario específico destinado a los trabajadores que usen habitualmente un equipo con pantalla de visualización, incluyendo tanto las pantallas alfanuméricas como gráficas, sin importar como se muestren visualmente los datos.

Dicho protocolo comprende dos fases de vigilancia:

1. Fase del estudio del puesto y análisis de las condiciones de trabajo.

El objetivo es proporcionar una herramienta para evaluar la seguridad y salud de los trabajadores que usan pantallas de visualización de cara a los futuros riesgos que les pueda perjudicar.

Se realizará un diagnóstico inicial que incluye una evaluación de riesgos, permitiendo mejorar la situación mediante la implementación de medidas preventivas.

Lo que permitirá recopilar datos en el puesto de trabajo y establecer las disposiciones mínimas que los equipos y condiciones de trabajo deben cumplir para minimizar los riesgos. Además, servirá para establecer un medio de comunicación entre el empresario, el especialista en prevención, los trabajadores y sus representantes.

2. Fase de vigilancia médica.

Consistirá en un examen médico que se llevará a cabo por el personal sanitario competente, tal y como se ha mencionado con posterioridad, estos exámenes médicos se realizarán antes de comenzar a trabajar, de forma periódica y tras aparecer trastornos como consecuencia de este tipo de trabajo.⁷

⁶ Disponible en: https://www.insst.es/documents/94886/509319/DTE_PVD-guiaTecnica.pdf/09375e8b-1de6-4793-9d07-c06f0dc16f1c

⁷ Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/datos.pdf>

3. ¿QUÉ MENCIONA SOBRE LA TRANSPOSICIÓN?

La transposición es el proceso por el cual las directivas de la Unión Europea se integran en las legislaciones nacionales de los Estados miembros. A diferencia de los reglamentos y decisiones que se aplican directamente en todos los Estados miembros, las directivas necesitan ser convertidas en leyes nacionales. Los Estados miembros deben implementar estas medidas nacionales dentro del plazo establecido por la propia directiva. El artículo 11 de la Directiva 90/270/CEE establece como plazo máximo el 31 de diciembre de 1992 para que los Estados miembros la transponga a nuestra normativa nacional.

La Comisión examinará si se cumplen los objetivos establecidos en la directiva y si se transpone de manera correcta en los plazos establecidos. Tal y como se establece en el artículo 11 de la propia Directiva, “cada cuatro años, los Estados miembros presentarán a la Comisión un informe sobre la ejecución práctica de las disposiciones de la presente Directiva, indicando los puntos de vista de los interlocutores sociales”. Además, La Comisión debe presentar de forma periódica al Parlamento Europeo, al Consejo y al Comité Económico y Social un informe relativo a la aplicación de la Directiva en virtud de lo establecido en los apartados 1, 2 y 3 del presunto artículo.

Ahora bien, la Directiva 90/270/CEE establece un marco general de disposiciones mínimas de seguridad y salud para el trabajo con pantallas de visualización aplicables en toda la Comunidad Europea. El Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, adapta y detalla estas disposiciones al contexto español, especificando medidas concretas y prácticas para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en España.

El Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, constituye la transposición al ordenamiento jurídico español de la Directiva 90/270/CEE del Consejo, que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.⁸ Este decreto refleja el compromiso del gobierno español con la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores en un entorno cada vez más

⁸ Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

dominado por el uso de equipos informáticos, siendo actualmente la única norma que regula de manera explícita el trabajo en puestos con pantallas de visualización.

La promulgación del Real Decreto 488/1997 responde a la necesidad de especificar y desarrollar las disposiciones contenidas en la Directiva 90/270/CEE, asegurando su transposición adecuada al ordenamiento jurídico español. Esta normativa específica se centra en los riesgos asociados al uso de equipos que incluyen pantallas de visualización de datos, abordando cuestiones ergonómicas, organizativas y de salud.

El objetivo principal del Real Decreto 488/1997 es garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable para los empleados que utilizan pantallas de visualización. Asimismo, esta regulación se proclama en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que establece el marco general para la prevención de riesgos laborales en España, teniendo como objetivo garantizar un nivel adecuado de protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo.

Por otro lado, la implementación del Real Decreto 488/1997 tiene múltiples beneficios tanto para los trabajadores como para los empleadores, entre los cuales se destacan:

- La mejora de la salud y el bien estar de los trabajadores.
- El aumento de la productividad y eficiencia.
- El cumplimiento legal para la reducción de riesgos.
- El compromiso con la responsabilidad social corporativa.

En conclusión, el Real Decreto 488/1997 es una normativa esencial para garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable en España, especialmente en un contexto donde el uso de equipos informáticos es cada vez más predominante. Al transponer la Directiva 90/270/CEE, España ha adoptado medidas preventivas claves que protegen la salud de los trabajadores, mejoras en las condiciones laborales y promover la eficiencia y productividad en el lugar de trabajo. Es por ello, que una correcta implementación y cumplimiento de este decreto es fundamental para alcanzar estos objetivos y asegurar un entorno laboral seguro y saludable para todos los trabajadores. Por último, es esencial que

tanto empleadores como trabajadores comprendan y cumplan con sus disposiciones para crear un entorno laboral seguro, saludable y ergonómico.⁹

4. DISPOSICIONES MÍNIMAS.

Las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo de la presente Directiva son los requisitos y las medidas preventivas que deben cumplir y aplicarse en los puestos ocupados por trabajadores que utilicen equipos con pantallas de visualización.¹⁰

Dichos requisitos están relacionados con el equipo, el entorno y la interconexión del ordenador con la persona, siempre que dichos elementos estén presentes en el puesto de trabajo. No obstante, los requisitos anteriormente mencionados serán de obligada aplicación en la mayoría de los puestos de oficinas. De lo contrario, existen casos en los que no son de obligada aplicación, en este caso, el empresario tendrá que proteger la seguridad y salud de los trabajadores realizando la evaluación de riesgos, aplicando las medidas correctoras necesarias y, por último, manteniendo siempre una vigilancia periódica de la salud.

En virtud del artículo 1.3, de la presente directiva, quedarán excluidos del ámbito de aplicación:

1. “Los puestos de conducción de vehículos o máquinas”, refiriéndose a aquellos puestos en los que tienen una cabina de conducción como sería el caso de las grúas.
2. “Los sistemas informáticos embarcados en un medio de transporte.”
3. Los sistemas informáticos que su principal actividad está destinada para el uso del público, como podría ser el caso de los cajeros automáticos, las pantallas electrónicas ubicadas en centros públicos, aeropuertos, estaciones, etc., estas son destinadas para el uso exclusivo de los usuarios y con una corta duración.
4. Los sistemas denominados “portátiles”, siempre que no se utilicen de manera ininterrumpida en el puesto de trabajo. En este caso, para poder identificar el

⁹ Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/NIM/?uri=CELEX:31990L0270>

¹⁰ PIÑEDA GERALDO, A: “Manejo ergonómico para pantallas de visualización de datos en trabajos de oficina”, Revista de Tecnología, volumen 13, 2014.

tiempo de uso se emplearán los criterios que se aplican para definir al trabajador usuario.

5. Las calculadoras, cajas registradoras y todos aquellos equipos que tengan un dispositivo pequeño de visualización de datos o medidas necesarias para la utilización directa de dichos equipos. En este caso, se incluyen aquellos equipos que no requieren de una visualización larga (no entiendo lo que sigue)
6. “Las máquinas de escribir de diseño clásico, conocidas como “máquinas de ventanilla””¹¹.

No obstante, a pesar de que estos equipos anteriormente mencionados estén exentos del ámbito de aplicación del Real Decreto, tendrán que ser igualmente evaluados. Sin embargo, la gestión preventiva de dichos equipos se regirá por lo establecido en la Ley de Previsión de Riesgos Laborales u otro reglamento que pueda ser de aplicación.

- a) A continuación, comenzaremos con los requerimientos relacionados con el equipo y mobiliario de trabajo.

En primer lugar, nos encontramos con la ergonomía visual;

- Se debe poder adecuar a cada usuario en función de sus necesidades el tamaño, el espacio entre caracteres o líneas, etc., de la pantalla asegurando de esta manera que el usuario no tenga que forzar la vista.

En función del tipo de tarea que se realice, se recomienda las siguientes características de tamaño:

Tamaño principal	Tamaño diagonal	Resolución (píxeles)	Frecuencia de imagen
Oficina	35 cm (14”)	640x480	70 Hz
Gráficos	42 cm (17”)	800x600	70 Hz
Proyecto	50 cm (20”)	1040x768	70 Hz

¹²

¹¹ Directiva del Consejo, de 29 de mayo de 1990, referente a las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (90/270/CEE)

¹² Disponible en <https://www.ugtmurcia.es/wp-content/uploads/2022/02/PVD-Riesgos-medidas-preventivas-y-normativa.pdf>

- La imagen y luminosidad de la pantalla deberá ser regulable para que pueda ser estable y permitir un contraste y adecuación a las condiciones luminosas del entorno, evitando así los reflejos que se puedan provocar en la pantalla.
- La pantalla deberá ser orientable e inclinable a voluntad del trabajador para poder estar a la altura y orientada de tal manera que se adapte a las características del trabajador, usando un pedestal si fuese necesario o una mesa regulable.
- La pantalla deberá estar a la altura de los ojos, de modo que se pueda ver cómodamente dentro del rango de visión que va desde la línea horizontal de los ojos hasta el ángulo de 40° hacia abajo, asegurando que el cuello se incline entre 0° y 25°.
- La mesa en la que se encuentre la pantalla debe ser lo suficientemente profunda para que la distancia entre la pantalla y el usuario sea lo más cómoda posible. Lo ideal es que la distancia entre sus ojos y la pantalla esté entre 40 y 75 centímetros.

En segundo lugar, en cuanto al teclado se refiere;

- Deberá ser inclinable e independiente de la pantalla para que pueda permitir al trabajador adoptar la postura más cómoda y no causar cansancio en los brazos o manos.

Algunas características del teclado pueden ocasionar la adopción de posturas incorrectas. Para evitar los posibles riesgos derivados, el teclado deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Debe ser plano.
2. Se recomienda que la fila del medio de las teclas no esté a más de 30 mm de altura con respecto a la base del teclado.
3. La inclinación debe estar entre 0° y 15° respecto al plano horizontal.

En caso de incluir un soporte para las manos, deberá tener una profundidad de al menos 10 centímetros.

- Se deberá disponer de espacio suficiente delante del mismo para que el usuario pueda apoyar las manos, evitando de esta manera problemas de sobrecarga.
- La superficie del teclado deberá ser mate para evitar reflejos.

- Las características de las teclas deberán facilitar la utilización de este, por consiguiente, los símbolos de estas deben resaltar lo suficiente para poder ser legibles desde la posición normal de trabajo. Por consiguiente, se recomienda que los caracteres del teclado sean oscuros sobre un fondo claro.

Asimismo, es recomendable que la distancia entre las diferentes secciones del teclado, como puede ser el bloque alfanumérico o las teclas de cursor, entre otros, tengan una distancia de al menos, la mitad de la anchura de una tecla.

Por último, deberá contener la tecla “ñ”, así como los signos de interrogación y exclamación, tal y como se establece en el Real Decreto 564/1993, de 16 de abril, sobre presencia de la letra “Ñ” y demás caracteres específicos del idioma castellano en los teclados de determinados aparatos de funcionamiento mecánico, electrónico o eléctrico que se utilicen para la escritura.¹³

En tercer lugar, la mesa o superficie de trabajo deberá tener los siguientes requisitos;

- Deberá tener las dimensiones suficientes para que el usuario pueda colocar los elementos de trabajo y que permita una correcta colocación de la pantalla y teclado. Además, tendrá que ser de un material que no produzca reflejos.
- El material del mobiliario deberá ser de baja transmisión térmica y no tener esquinas puntiagudas.
- Cuando las tareas a realizar conlleven la utilización habitual de documentos impresos, es recomendable que se utilice un atril para facilitar la visualización y reducir de esta manera movimientos de cabeza, cuello y ojos innecesarios.

El atril deberá tener las siguientes características:

1. Que se pueda ajustar la altura, inclinación y la distancia.
2. Deberá ser de color mate, evitando de esta manera los reflejos.
3. Ser resistente para soportar el peso de los documentos.

¹³ Real Decreto 564/1993, de 16 de abril, sobre presencia de la letra <<Ñ>> y demás caracteres específicos del idioma castellano en los teclados de determinados apartados de funcionamiento mecánico, eléctrico o electrónico que se utilicen para la escritura.

En cuarto lugar, con relación al asiento de trabajo;

- Que proporcione libertad de movimiento y la adaptación de una postura confortable asegurando de esta manera un asiento estable.
- La altura junto con el respaldo deberá ser regulable/reclinable.
- El respaldo deberá tener un “relieve” con el objetivo de aportar apoyo en la zona lumbar.
- Se recomienda el uso de sillas con 5 puntos de apoyo para el suelo. Además, deberían disponer de ruedas, en los casos que sean necesarias, debiendo ser adecuadas a casa tipo de suelo.
- Se tendrá que dar a disposición del usuario un reposapiés en caso de que lo soliciten o si una vez hechas las adaptaciones de los elementos de trabajo, el usuario sigue sin llegar a apoyar los pies en el suelo.

El reposapiés deberá tener las siguientes características:

1. Una inclinación mínima de 5° pudiendo regularse al menos 15°.
2. Deberá medir mínimo 45 centímetros de ancho con una profundidad de 35 centímetros.
3. Deberá ser antideslizantes.

b) Seguidamente, el entorno de trabajo incluyendo en este término el espacio de trabajo y los factores medioambientales.

Espacio;

- Se deberá disponer de un espacio de trabajo lo suficientemente amplio en el que te permita cambiar de posición sin impedimentos.
- “Las dimensiones mínimas del puesto de trabajo deberán cumplir con lo establecido en el apartado 2 del anexo 1.A del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo”¹⁴, en el que se establece lo siguiente:

¹⁴ Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

“2. Espacio de trabajo y zonas peligrosas.

1. Las dimensiones de los locales de trabajo deberán permitir que los trabajadores realicen su trabajo sin riesgo para su seguridad y salud en condiciones ergonómicas aceptables. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes:
 - a) 3 metros de altura desde el piso hasta el techo. No obstante, en locales comerciales, de servicio, oficinas y despachos, la altura podrá reducirse a 2,5 metros.
 - b) 2 metros cuadrados de superficie libre por trabajador.
 - c) 10 metros cúbicos, no ocupados, por trabajador.

2. La separación entre los elementos materiales existentes en el puesto de trabajo será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor en condiciones de seguridad, salud y bienestar. Cuando, por razones inherentes al puesto de trabajo, el espacio libre disponible no permita que el trabajador tenga la libertad de movimientos necesaria para desarrollar su actividad, deberá disponer de espacio adicional suficiente en las proximidades del puesto de trabajo.”

Iluminación;

- Será necesario garantizar una iluminación suficiente entre las lámparas de trabajo y el entorno de manera que se eviten deslumbramientos que puedan afectar en las pantallas u otras partes del equipo.
- Según lo dispuesto en el artículo 8 del Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo¹⁵:

“La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular por los mismos y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo para su seguridad y salud.

¹⁵ Real decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

La iluminación de los lugares de trabajo deberá cumplir, en particular, las disposiciones del anexo IV.”

A su vez, nos remite al anexo IV en el que se establece:

“1. La iluminación de cada zona o parte de un lugar de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectúe en ella, teniendo en cuenta:

a) Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores dependientes de las condiciones de visibilidad.

b) Las exigencias visuales de las tareas desarrolladas.

2. Siempre que sea posible, los lugares de trabajo tendrán una iluminación natural, que deberá complementarse con una iluminación artificial cuando la primera, por sí sola, no garantice las condiciones de visibilidad adecuadas. En tales casos se utilizará preferentemente la iluminación artificial general, complementada a su vez con una localizada cuando en zonas concretas se requieran niveles de iluminación elevados”.

3. Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo serán los establecidos en la siguiente tabla:

Zona o parte del lugar de trabajo (*)	Nivel mínimo de iluminación (lux)
Zonas donde se ejecuten tareas con:	
1.º Bajas exigencias visuales	100
2.º Exigencias visuales moderadas	200
3.º Exigencias visuales altas	500
4.º Exigencias visuales muy altas	1.000
Áreas o locales de uso ocasional	50
Áreas o locales de uso habitual	100
Vías de circulación de uso ocasional	25
Vías de circulación de uso habitual	50

Según la “Society of Light and Lighting”, el nivel de luz que se recomienda en las oficinas es entre 300 lux para los trabajos con pantallas de visualización y 500 lux en zonas de lectura, escritura, mecanografía o procesos de datos.¹⁶

Reflejos y deslumbramientos;

- Los puestos de trabajo se instalarán de tal forma que las fuentes de luz no provoquen deslumbramientos directos o molestos en la pantalla
- Las ventanas se tendrán que equipar de tal manera que se pueda atenuar la luz del día, equipándolas en caso necesario con cortinas y persianas.

Ruido;

- La ubicación de los equipos que acompañan a las pantallas de visualización será diseñada de manera que el nivel del ruido que se produce los equipos instalados no moleste la atención ni la palabra.

Calor;

- Los equipos instalados no pueden generar calor que perjudique a los trabajadores, además, no deberían estar expuestos a corrientes de aire.
- En el Anexo III, apartado 3. a), del Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo se dispone lo siguiente:

“3. En los locales de trabajo cerrados deberán cumplirse, en particular, las siguientes condiciones:

a) La temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 17 y 27 °C.

La temperatura de los locales donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14 y 25 ° C.”

¹⁶ Disponible en

<https://www.insst.es/documents/94886/789467/Gu%C3%ADa+t%C3%A9cnica+para+la+evaluaci%C3%B3n+y+prevenci%C3%B3n+de+los+riesgos+relativos+a+la+utilizaci%C3%B3n+de+equipos+con+pantallas+de+visualizaci%C3%B3n.pdf/e3401950-f95d-4b89-b196-49c7c514bfa4?t=1634728185240>

Además, en el Anexo III apartado 3.c) del Real Decreto mencionado anteriormente, se dispone las corrientes de aires a las que pueden estar sujetos los trabajadores/as:

“c) Los trabajadores no deberán estar expuestos de forma frecuente o continuada a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites:

1.º Trabajos en ambientes no calurosos: 0,25 m/s.

2.º Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,5 m/s.

3.º Trabajos no sedentarios en ambientes calurosos: 0,75 m/s.

Estos límites no se aplicarán a las corrientes de aire expresamente utilizadas para evitar el estrés en exposiciones intensas al calor, ni a las corrientes de aire acondicionado, para las que el límite será de 0,25 m/s en el caso de trabajos sedentarios y 0,35 m/s en los demás casos.”¹⁷

Emisiones;

- Toda radiación deberá reducirse desde el punto de vista de la protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores.
- “Los niveles de radiación que emiten las pantallas de visualización están por debajo de los límites que se reflejan tanto en el Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la que establece condiciones de protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales¹⁸, como en el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.”¹⁹

¹⁷ Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

¹⁸ 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

¹⁹ Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a emisiones radioeléctricas.

Humedad;

- Mantener una humedad estable.
- En virtud de lo establecido en el Anexo III apartado 3.b) del Real Decreto Real Decreto 486/1997 de 14 de abril;

“La humedad relativa estará comprendida entre el 30 y el 70 por 100, excepto en los locales donde existan riesgos por electricidad estática en los que el límite inferior será el 50 por 100.”

c) Por último, la interconexión ordenador/ hombre;

Al desarrollar, seleccionar, adquirir o modificar programas, así como al definir tareas que involucren el uso de pantallas de visualización, el empresario deberá tener en cuenta los siguientes requisitos:

- Dicho programa se tendrá que adaptar a las tareas que se realizan.
- Será fácil de usar y adaptable a los conocimientos y experiencias de cada usuario. En ningún caso se podrá usar dispositivos cuantitativos o cualitativos de control sin el consentimiento de los trabajadores/as.
- Se deberá proporcionar directrices sobre su desarrollo a los usuarios
- La información que proporcionan deberá presentarse en un formato y un ritmo proporcional a las condiciones de cada usuario.
- Los principios de ergonomía deberán ser aplicados a cómo los usuarios manejan la información.²⁰

Este tema ha sido objeto de investigación hace años, por lo que ha ayudado a generar bastantes avances. “Actualmente, el grupo de trabajo 3, perteneciente al CTN 81\SC 5 de la Asociación Española de Normalización (UNE), sobre “Ergonomía de la interacción hombre-sistema” tiene una subserie dedicada a la ergonomía del software. La norma UNE-EN ISO 9241-110:2020 “Ergonomía de interacción persona-sistema. Parte 110: Principios de diálogo””, establece 7 principios que son de aplicación para el análisis, diseño y evaluación de los sistemas interactivos, siendo estos los siguientes:

²⁰ Disponible en https://www.mc-mutual.com/estaticos/PrestacionesServicios/actividadesPreventivas2/resources/manuales/visualizacion_pantallas.pdf

1. Adecuación a la tarea

Un diálogo se ajusta a la tarea cuando ayuda al usuario a completar esta misma de manera efectiva y eficiente.

2. Carácter autodescriptivo

Un diálogo es autodescriptivo cuando el usuario siempre tiene claro en qué paso del proceso está, que opciones tiene disponibles y cómo puede ejecutarlas.

3. Controlabilidad

Un diálogo es controlable cuando el usuario controla cuando, como y la velocidad a la que avanza hasta que alcanza su objetivo.

4. Conformidad con las expectativas del usuario.

Un Diálogo cumple las expectativas del usuario cuando coincide con su comprensión de la tarea, teniendo en cuenta su experiencia y formación.

5. Tolerancia de errores

El sistema debe ayudar al usuario a encontrar y corregir los errores que cometió al ingresar datos y evitar que al introducir información cause cambios inesperados en el funcionamiento del sistema.

6. Personalizable

Un diálogo se adapta a la persona cuando el sistema puede cambiar según las capacidades y necesidades de cada usuario, debiendo adaptarse a la “lengua y cultura del usuario, al sistema de unidades que utilice, a sus capacidades perceptivas y cognitivas, etc.”

7. Adecuación al aprendizaje

Un sistema de diálogo es más sencillo de aprender cuando brinda herramientas, guías, manuales de apoyo al usuario mientras se usa.²¹

5. RIESGOS ASOCIADOS AL TRABAJO CON PANTALLAS DE VISUALIZACION

Los riesgos más importantes relacionados con el trabajo que incluyen pantallas de visualización incluyen la carga física y las lesiones musculoesqueléticas, la fatiga visual

²¹ Disponible en

<https://www.insst.es/documents/94886/789467/Gu%C3%ADa+t%C3%A9cnica+para+la+evaluaci%C3%B3n+y+prevenci%C3%B3n+de+los+riesgos+relativos+a+la+utilizaci%C3%B3n+de+equipos+con+pantallas+de+visualizaci%C3%B3n.pdf/e3401950-f95d-4b89-b196-49c7c514bfa4?t=1634728185240>

y la fatiga mental, así como el estrés. A continuación, se detallan las principales causas que pueden originar estos riesgos.

a) Cargar física y trastornos musculoesqueléticos.

Cuando las exigencias físicas superan las capacidades de las personas, el cuerpo reacciona inicialmente con cansancio o fatiga física. Si esta situación no se soluciona, la fatiga puede volverse crónica y provocar las denominadas lesiones musculoesqueléticas. Estas lesiones suelen afectar principalmente distintas áreas de la espalda (cervical, dorsal y lumbar), las extremidades superiores (muñecas, codos y hombros) y, en menor medida, las extremidades inferiores.

El uso de pantallas de visualización puede ocasionar varios problemas físicos de salud para los usuarios. Aunque en muchos casos los síntomas desaparecen al terminar el día laboral, la exposición prolongada a diversos factores de riesgo puede dar lugar a lesiones musculoesqueléticas. La mayoría de las molestias o lesiones derivadas del trabajo con pantallas de visualización se deben a la adopción de posturas inadecuadas o a la repetición de tareas, como la frecuente introducción de datos utilizando el teclado o el ratón.

A continuación, se detallarán las zonas del cuerpo que se pueden ver afectadas como consecuencia de mantener una mala postura durante un largo periodo de tiempo.

1. Cervicales.

Una pantalla colocada a una altura inapropiada hará que el cuello deba inclinarse de forma incómoda. Del mismo modo, si la pantalla no está alineada frente al usuario, esto provocará que tenga que realizar frecuentes giros del cuello y la espalda.

2. Dorsales y lumbares

Si el respaldo no está diseñado ergonómicamente o no se ajusta correctamente, no brindará un apoyo adecuado a la espalda. Además, adoptar malos hábitos al ç

sentarse y mantener posturas prolongadas también puede resultar en problemas de espalda.

3. Brazos y manos

Si la silla no se puede ajustar a la altura adecuada para trabajar, o si los brazos no descansan bien apoyados sobre la mesa, los brazos y hombros pueden sufrir sobrecarga. Además, forzar la muñeca o usar el teclado y el ratón de manera intensa puede causar problemas en dicha zona.

4. Piernas

Si no se dispone de suficiente espacio debajo de la mesa de trabajo la silla no está a la altura correcta, puede ocasionar impedimentos en los movimientos de estas, pudiendo verse afectada la circulación sanguínea. Este problema les afecta más a los usuarios de baja estatura, ya que no pueden apoyar los pies en el suelo cómodamente sin el reposapiés.

b) Fatiga visual

Entre las más habituales se encuentran:

1. Iluminación

Si la iluminación es muy baja o demasiado fuerte, el trabajador tendrá que forzar más la vista para ver bien tanto los documentos como la pantalla. Además, las luces sin pantallas y las ventanas sin cortinas situadas delante o detrás del trabajador, pueden ocasionar deslumbramientos o reflejos en la pantalla. Esto no solo provoca incomodidad visual, sino que también puede hacer que el trabajador adopte posturas incómodas para tratar de evitarlo.

2. Características de la pantalla

Sentarse demasiado cerca de la pantalla puede llegar a causar fatiga visual. Además, las imágenes que parpadean o que tienen un mal contraste entre las letras y el fondo de pantalla, hacen que le cueste al usuario poder enfocar correctamente.

c) Fatiga mental y estrés

Cuando enfrentamos una carga constante y excesiva, el primer síntoma que podemos sentir es la fatiga mental, la cual, si no manejamos adecuadamente, puede desembocar en problemas de salud como el estrés.

El estrés puede causar problemas físicos como trastornos digestivos, respiratorios o cardiovasculares, dolor de cabeza e insomnio. A nivel psicológico, puede afectar en el estado de ánimo además de provocar síntomas como cansancio, malestar general y temblores. El estrés también puede afectar en el desempeño del trabajo, por lo que puede acarrear consecuencias para la empresa que implican mayor absentismo en los empleados, mayor rotación de personal y un aumento de accidentes.

1. Sistemas de diálogo persona – ordenador

- El uso de programas difíciles de usar que no disponen de instrucciones durante el proceso de aprendizaje del usuario.
- Ritmos de trabajo que no se adecuan a la formación del propio trabajador.
- Aplicaciones las cuales no permiten la posibilidad de fallar ya que no existe la posibilidad de ser corregidos una vez realizados.
- Monotonía en las tareas a ejecutar.

2. Organización del trabajo

Los trabajos que no permiten tomar pausas cuando se necesita ni tener su propia libertad para poder llevar su propio ritmo son los que generan más estrés. Además, la falta de variedad en las tareas, especialmente en aquellas que requieren menos atención, también contribuyen a este problema.

Por último, existen otros riesgos asociados al ruido y a la temperatura, estos no suelen generar un impacto negativo en la salud de los usuarios, sin embargo, pueden repercutir en el bienestar de los trabajadores.²²

²² Disponible en https://www.mc-mutual.com/estaticos/PrestacionesServicios/actividadesPreventivas2/resources/manuales/visualizacion_pantallas.pdf

6. SENTENCIA DEL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA UNION EUROPEA DE 22 DE DICIEMBRE DE 2022 (ASUNTO C-329/21)

A continuación, se llevará a cabo el análisis de la sentencia que hace referencia a la controversia de si el empresario tiene o no la obligación de proporcionar a los trabajadores correctores especiales en caso de ser necesarias para el trabajo.

El asunto C-392/21 surgió a partir de una petición de decisión prejudicial planteada por un tribunal nacional en relación con la interpretación de la Directiva 89/391/CEE del

Consejo, de 12 de junio de 1989, sobre la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo, así como de la Directiva 90/270/CEE, de 29 de mayo de 1990, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

El TJUE analizó las disposiciones de la Directiva 90/270/CEE, en particular los artículos que establecen la obligación de los empleadores de garantizar que los trabajadores reciban una protección adecuada para su salud y seguridad en el trabajo y concluyó que, conforme a la Directiva 90/270/CEE, las empresas están obligadas a cubrir los costos de las gafas necesarias para que los trabajadores puedan realizar su trabajo con pantallas de visualización, siempre que estas gafas sean específicamente necesarias para la tarea en cuestión y no sean meramente dispositivos de corrección visual genéricos. Bien mediante la entrega directa de dicho dispositivo o mediante el reembolso de los gastos que el trabajador haya tenido que efectuar, pero, en ningún caso, mediante el abono de un complemento salarial.²³

²³ TJUE (Sala Segunda de 22 de diciembre de 2022 (asunto C-392/21)



7. CONCLUSIÓN

En la actualidad hay numerosas deficiencias, tanto en el diseño del puesto, en los principios de información y formación de los trabajadores expuestos a pantallas de visualización como en la falta del reconocimiento médico específico, lo que supone un riesgo para la salud y el bienestar de los trabajadores manifestándose como problemas visuales, trastornos musculoesqueléticos y fatiga mental, por tanto, se llega a la conclusión que los lugares de trabajo deben ser establecidos de tal manera que el trabajo se pueda realizar de la manera más segura posible, dando la posibilidad de que el usuario pueda recuperarse de la fatiga acumulada.

En cuanto a las medidas de prevención para la minimización del riesgo de debería centrar en la concepción ergonómica del puesto de trabajo y del conjunto de las tareas que lo forman, adaptando el trabajo a la personal, a sus capacidades y limitaciones.

Siempre se ha asociado el trabajo en oficinas con la comodidad y ausencia de riesgos laborales, sin embargo, en la actualidad se producen otro tipo de problemas ocultos, pero no por ello son menos importantes, responsables de la mayoría de los problemas musculares que padecen los trabajadores (tensión cervical, tendinitis, lumbalgia, problemas circulatorios, entre otros). Todos estos síntomas son consecuencias de realizar tareas repetitivas y adoptar posturas incorrectas.

Para finalizar, quiero destacar que factores tan simples como la ubicación del monitor, la temperatura, iluminación o humedad pueden generar efectos negativos en los trabajadores de pantallas de visualización con el paso de los años. Por otro lado, la percepción de un ritmo acelerado de trabajo, el estrés y una alta carga de trabajo, así como la dificultad para tomar descansos, podrán tener relación con los factores psicológicos. Es por ello que resulta de vital importancia identificar los riesgos presentes en los puestos de trabajo con pantallas de visualización para poder tomar las medidas preventivas pertinentes.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Directiva del Consejo, de 29 de mayo de 1990, referente a las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (90/270/CEE).
- MALAGA BELAUNDE, D: “Relación entre trabajo con pantalla de visualización de datos (PDV) y aumento de la presión intraocular (PIO) en los trabajadores de la Junta de Andalucía en Málaga, núm. 5, 2016, p. 2.
- PIÑEDA GERALDO, A: “Manejo ergonómico para pantallas de visualización de datos en trabajos de oficina”, Revista de Tecnología, volumen 13, 2014.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE 269, de 10 de noviembre de 1995
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 564/1993, de 16 de abril, sobre presencia de la letra <<Ñ>> y demás caracteres específicos del idioma castellano en los teclados de determinados apartados de funcionamiento mecánico, eléctrico o electrónico que se utilicen para la escritura.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- 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
- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitarias frente a emisiones radioeléctricas.



9. OTROS RECURSOS DIGITALES

- Guía Técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

https://www.insst.es/documents/94886/509319/DTE_PVD-guiaTecnica.pdf/09375e8b-1de6-4793-9d07-c06f0dc16f1c

- Protocolo de vigilancia sanitaria específica

<https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/datos.pdf>

- EUR – Lex, trasposición nacional

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/NIM/?uri=CELEX:31990L0270>

- PDV. Riesgos, medidas preventivas y normativa

<https://www.ugtmurcia.es/wp-content/uploads/2022/02/PVD-Riesgos-medidas-preventivas-y-normativa.pdf>

- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización.

<https://www.insst.es/documents/94886/789467/Gu%C3%ADa+t%C3%A9cnica+para+la+evaluaci%C3%B3n+y+prevenci%C3%B3n+de+los+riesgos+relativos+a+la+utilizaci%C3%B3n+de+equipos+con+pantallas+de+visualizaci%C3%B3n.pdf/e3401950-f95d-4b89-b196-49c7c514bfa4?t=1634728185240>

- Prevención de riesgos laborales en el trabajo con pantallas de visualización de datos (PDV)

https://www.mc-mutual.com/estaticos/PrestacionesServicios/actividadesPreventivas2/resources/manuales/visualizacion_pantallas.pdf