



**Ergonomía y PVD's en Puestos de Trabajo de Oficinas en Modalidad  
de Teletrabajo**

Marc Garcia Romero

30 de julio de 2021

Dr. Jordi Tous

Máster Prevención de Riesgos Laborales

2020-2021



---

## Índice

<b>Resumen</b> .....	<b>7</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>8</b>
<b>1. Introducción</b> .....	<b>9</b>
<b>2. Motivación</b> .....	<b>11</b>
<b>3. Objetivos</b> .....	<b>12</b>
3.1. <i>Generales</i> .....	12
3.2. <i>Específicos</i> .....	12
<b>4. Marco Normativo: Pantalla de Visualización de Datos (PVD)</b> .....	<b>13</b>
4.1. <i>Obligaciones del Empresario</i> .....	13
4.2. <i>Requerimientos Mínimos de los Puestos de Trabajo con PVD</i> .....	14
4.2.1. <i>El Equipo</i> .....	14
4.2.2. <i>El Entorno</i> .....	15
4.2.3. <i>Interconexión ordenador/persona</i> .....	16
<b>5. El Concepto Teletrabajo</b> .....	<b>17</b>
5.1. <i>Aspectos Relevantes</i> .....	17
5.2. <i>Evolución del Teletrabajo</i> .....	19
<b>6. Normativa Aplicable</b> .....	<b>21</b>
<b>7. Metodología</b> .....	<b>23</b>
<b>8. Resultados</b> .....	<b>31</b>
8.1. <i>Datos Descriptivos de la Muestra</i> .....	31
8.2. <i>Organización y Carga de Trabajo</i> .....	33
8.3. <i>El Puesto de Trabajo</i> .....	35
8.4. <i>Los Factores Psicosociales</i> .....	39
8.5. <i>Los Factores de Salud</i> .....	40
8.6. <i>Los Trastornos de Visión</i> .....	42

---

<b>9. Discusión de los Resultados</b> .....	<b>44</b>
9.1. <i>Datos Descriptivos de la Muestra</i> .....	44
9.2. <i>La Organización y Carga de Trabajo</i> .....	44
9.3. <i>El Puesto de Trabajo</i> .....	45
9.4. <i>Las Condiciones Ambientales</i> .....	49
9.5. <i>Los Factores Psicosociales</i> .....	50
9.6. <i>Los Factores de Salud</i> .....	51
9.7. <i>Los Trastornos de Visión</i> .....	52
<b>10. Conclusiones y Limitaciones</b> .....	<b>53</b>
10.1. <i>Limitaciones de la Investigación</i> .....	57
<b>Referencias Bibliográficas</b> .....	<b>59</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>62</b>
I. <i>Cuestionario</i> .....	63
II. <i>Resultados del Cuestionario</i> .....	78

## Índice de figuras

<b>Figura 5.1.</b> <i>Evolución de teletrabajadores ocasionales en España</i> .....	19
<b>Figura 5.2.</b> <i>Porcentaje de ocupados europeos que teletrabajan de forma ocasional</i> ....	20
<b>Figura 8.1.</b> <i>Rangos de edad de la muestra</i> .....	31
<b>Figura 8.2.</b> <i>Distribución de género</i> .....	31
<b>Figura 8.3.</b> <i>Tipo de jornada de teletrabajo</i> .....	32
<b>Figura 8.4.</b> <i>Días de teletrabajo a la semana</i> .....	32
<b>Figura 8.5.</b> <i>Elementos subministrados por la empresa</i> .....	33
<b>Figura 8.6.</b> <i>¿Cuántas horas diarias está delante de la pantalla?</i> .....	33
<b>Figura 8.7.</b> <i>¿Durante cuánto tiempo necesita mantener un alto grado de atención?</i> 34	
<b>Figura 8.8.</b> <i>¿Puede controlar su ritmo de trabajo?</i> .....	34
<b>Figura 8.9.</b> <i>Pantalla utilizada</i> .....	35
<b>Figura 8.10.</b> <i>Pulgadas del monitor</i> .....	35
<b>Figura 8.11.</b> <i>Ubicación de la pantalla</i> .....	36
<b>Figura 8.12.</b> <i>¿El teclado es independiente de la pantalla?</i> .....	36
<b>Figura 8.13.</b> <i>¿Considera que la forma del teclado es ergonómica?</i> .....	37
<b>Figura 8.14.</b> <i>Lugar de la casa donde se realiza el teletrabajo</i> .....	37
<b>Figura 8.15.</b> <i>Ruido ambiental en el lugar de teletrabajo</i> .....	38
<b>Figura 8.16.</b> <i>Percepción ergonómica del lugar de trabajo</i> .....	39
<b>Figura 8.17.</b> <i>¿Se ha recibido algún tipo de formación específica?</i> .....	39
<b>Figura 8.18.</b> <i>Tipo de fatiga</i> .....	40
<b>Figura 8.19.</b> <i>Molestias de la vista que más frecuentemente padecen</i> .....	41
<b>Figura 8.20.</b> <i>Molestias musculares y posturales que más frecuentemente padecen</i> ... 41	
<b>Figura 8.21.</b> <i>Trastornos nerviosos que más frecuentemente se padecen</i> .....	42
<b>Figura 8.22.</b> <i>¿Ha notado pérdida de visión?</i> .....	42
<b>Figura 8.23.</b> <i>Defectos de visión</i> .....	43
<b>Figura 9.1.</b> <i>Ángulo de la línea de visión</i> .....	46
<b>Figura 9.2.</b> <i>Ejemplos de la ubicación de la ventana respecto al lugar de trabajo.</i> .....	47
<b>Figura 9.3.</b> <i>Posturas forzadas en el uso de ratón</i> .....	48

## Índice de tablas

<b>Tabla 7.1.</b> <i>Lista de preguntas y su finalidad</i> .....	25
<b>Tabla 9.1.</b> <i>Usuarios sin la parte superior del monitor a la altura de los ojos.</i> . 46	



**MÀSTER EN PREVENCIÓ DE RISCOS  
LABORALS  
EDICIÓ 2020-2021  
DECLARACIÓ ORIGINALITAT**

---

Yo, Marc Garcia Romero amb DNI nº 39902707-F, estudiant del Màster en Prevenció de Riscos Laborals (MPRL ) de la ETSEQ de la Universitat Rovira i Virgili, per el present,

**DECLARO**

Que sóc coneixedor de la guia de prevenció del plagi a la URV Prevenció, detecció i tractament del plagi en la docència : guia per a estudiants ( aprobada el Juliol de 2017 ) (<http://www.urv.cat/ca/vida-campus/serveis/crai/que-us-oferim/formacio-competencies-nuclears/plagi/>) i afirmo que el treball amb el títol Ergonomía y PVD's en Puestos de Trabajo de Oficinas en Modalidad de Teletrabajo entregat per la seva defensa, no constitueix cap de les conductes considerades com a plagi per la URV.

Tarragona, a 30 de juliol de 2021.

## **Resumen**

La pandemia COVID-19 ha traído consigo un conjunto de cambios y transformaciones, entre ellos los que afectan al mundo laboral. Como consecuencia de las medidas preventivas adoptadas para minimizar el riesgo de contagio, el teletrabajo ha sido uno de los grandes protagonistas como un modelo de trabajo que a priori parecían todo ventajas, para el trabajador con una mayor conciliación laboral y una mejora de la flexibilidad y para la empresa con un incremento de la productividad y una reducción de costes. Aunque la situación actual ha hecho que muchos la descubran por primera vez, la modalidad de teletrabajo no es nueva y si bien, la idea pueda ser muy atractiva en un primer momento hay que tener en cuenta que una mala implementación puede suponer la exposición a situaciones de riesgo, en especial a riesgos ergonómicos y psicosociales. El autor ha realizado este diseño de investigación sobre las condiciones ergonómicas para lugares de trabajo con PVD en la modalidad de teletrabajo mediante una prueba piloto para poder comprender la realidad, el grado de madurez y la evolución actual del teletrabajo desde la perspectiva ergonómica. El instrumento de recogida de información ha sido un cuestionario confeccionado sobre la base de la NTP 204 y adaptado a las nuevas tecnologías.

Este estudio aporta conocimiento sobre la realidad de las condiciones de trabajo de una pequeña muestra a las que están sometidos los usuarios de PVD's en puestos de trabajo de oficina en la modalidad de teletrabajo.

**Palabras clave:** PVD, prevención, salud laboral, teletrabajo

## **Abstract**

The health crisis caused by COVID 19 has brought unprecedented changes to the world of work. Employers and workers are facing in adapting to the new work-from-home environment to prevent and cut down the risk of infection. For the worker, Telework may entail improved work-life balance and flexibility. For the corporations, with an increase in productivity and a reduction in costs. A lot of workers discover teleworking for the first time and found it attractive, but it's not new and a bad implementation can lead to exposure to other situations of risk, specifically ergonomic and psychosocial risks. The author has carried out this research design in ergonomic conditions in workplaces with PVD in the Telework mode through a pilot test to understand the reality, the grade of maturity and the current evolution of Telework from an ergonomic perspective. The collect data instrument has been a questionnaire inspired on the NTP 204 and adapted to new technologies.

This study provides knowledge about the reality of the working conditions of a small sample of PVD users in office workplaces in the Telework model.

**Keywords:** VDT, prevention, occupational health, telework



## **1. Introducción**

Con motivo de la pandemia originada en 2020 y la aplicación del estado de alarma tuvo lugar un impulso de la transformación digital que hizo que el teletrabajo dejara de ser una opción para casi convertirse en una obligación. Muchas empresas y trabajadores se vieron obligados a cambiar las condiciones en las que realizan su trabajo, esto generó un impulso del trabajo a distancia en las empresas que se han visto forzadas a abandonar las reticencias que tenían y permitir que sus trabajadores realizaran su actividad desde el domicilio siempre que fuera posible para minimizar el riesgo de contagio, esta situación ha afectado especialmente a trabajadores de oficina y usuarios de PVD.

La finalidad de la investigación es recoger y analizar conductas de riesgo ergonómico en el puesto de trabajo de oficina en la modalidad de teletrabajo (condiciones y riesgos en el puesto de trabajo). A pesar de que los datos del teletrabajo durante la pandemia son todavía orientativos, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), el porcentaje de personas que, al menos ocasionalmente, trabajaban desde su residencia fue del 8,3% en 2019, que supone un tímido crecimiento de 2,8 puntos porcentuales de diferencia desde el 2009 (5,55%). Algunos estudios como el elaborado por Randstad, que ha combinado datos propios y del INE, estiman que durante el año 2020 se incrementó hasta el 22,3%, un porcentaje que representa un total de 4,4 millones de españoles que han llegado a trabajar desde su domicilio.

Si se compara la situación de España con otros países de la Unión Europea antes de la pandemia, hay mucha disparidad entre los diferentes miembros en el uso de esta modalidad de trabajo, siendo más habitual en los países de la zona norte que en los de la zona sur. Sobresalen Suecia, Islandia y Países Bajos con más del 20% de su población que ya realizaba su actividad mediante esta modalidad ocasionalmente, por el contrario, en países como Chipre, Bulgaria o Rumanía su adopción es prácticamente inexistente (Anghel et al., 2020).

Es un cambio positivo que ha abierto nuevas posibilidades que antes ni se planteaban, no obstante, la rapidez con la que se ha forzado la implementación del teletrabajo ha priorizado la continuidad de la actividad laboral y no ha permitido adaptar los puestos de trabajo, con escasez de los diferentes medios para la realización de las tareas y la

falta de formación adecuada que han hecho que se dejaran a un lado aspectos como son el bienestar y la salud de los trabajadores. Cuestiones básicas recogidas entre los principios de actuación preventiva recogidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales que establece, en el artículo 14 apartado 2: “En cumplimiento del deber de protección, el empresario tiene que velar por la seguridad y salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo”. Asimismo, la gran mayoría de estos puestos de trabajo se realizan mediante el uso de dispositivos electrónicos y PVD que pueden suponer la exposición a situaciones de riesgo, especialmente ergonómicos y psicosociales que hay que tener en cuenta y adoptar las medidas preventivas adecuadas.

Como consecuencia de esta necesidad momentánea se produjo un cambio brusco de condiciones de trabajo en la cual se puede ver afectada la salud de los trabajadores, llevando a cabo las tareas en unas condiciones de trabajo inadecuadas, con espacios improvisados que no cumplen con los parámetros técnicos, mesas y sillas que no están pensadas para el trabajo de oficina, un entorno de trabajo inadecuado o el uso habitual de ordenadores portátiles, nada recomendados para jornadas largas de trabajo sin el apoyo de periféricos que puedan prevenir posibles enfermedades.

## **2. Motivación**

La ergonomía es una de cuatro disciplinas que conforman la prevención de riesgos laborales para lograr la satisfacción laboral de los trabajadores.

La aplicación de esta en el puesto de trabajo aporta muchos beneficios tanto a la empresa como al trabajador, algunos más evidentes que otros. Para el trabajador, condiciones laborales más saludables y seguras, para el empresario el aumento de la productividad y reducción de costes. Pero ¿qué ventajas e inconvenientes aporta el teletrabajo desde el punto de vista ergonómico?

La ergonomía es la ciencia que estudia las condiciones de trabajo que pueden influir en el confort y la salud del trabajador. Sin embargo, a menudo queda olvidada, en algunas ocasiones por falta de atención, otros por falta de intervención por parte de las personas que tienen la competencia para hacerlo o simplemente porque se subestiman los efectos secundarios que se pueden generar. ¿Cuáles son estos riesgos y qué medidas y podemos aplicar?

Los espacios de trabajo de las empresas están pensados y adaptados según la tarea que realiza el trabajador y sus características, pero cuando el trabajador se encuentra en su domicilio particular resulta más complicado para la empresa velar por el cumplimiento de estas reglas ergonómicas. Desde marzo del 2020, se ha visto incrementado notablemente el porcentaje de la población activa que realiza su tarea desde el domicilio particular siguiendo las directrices y recomendaciones de las autoridades para preservar su salud y romper las cadenas de contagio del COVID-19. Pero para evitar un riesgo, se ha descuidado la seguridad y la comodidad en el nuevo puesto de trabajo al que se han tenido que adaptar los trabajadores, el domicilio. ¿En qué condiciones se está trabajando? ¿Se cumplen las medidas ergonómicas en el teletrabajo? ¿Qué acciones están aplicando las empresas?

Por último, este trabajo nos permitirá profundizar en el grado de concienciación de la ergonomía en el puesto de trabajo por parte de los trabajadores, es de conocimiento general que las malas posturas comportan situaciones de riesgo a largo plazo, pero ¿hasta qué punto somos conscientes de sí se cumplen o no las normas ergonómicas?

### **3. Objetivos**

El objetivo de este trabajo es estudiar la adopción del teletrabajo en los puestos de oficina en las organizaciones desde una perspectiva ergonómica, recopilar y analizar las conductas de riesgo ergonómicas en el lugar de trabajo (condiciones y riesgos en el lugar de trabajo).

#### **3.1. Generales**

- Contextualizar el concepto de pantalla de visualización de datos (PVD).
- Contextualizar el concepto de teletrabajo.
- Contextualizar los PVD's y sus accesorios.
- Enumerar los trastornos de salud que se pueden derivar del trabajo con PVD.
- Concienciar sobre los riesgos ergonómicos en el teletrabajo.

#### **3.2. Específicos**

- Conocer las condiciones ergonómicas del trabajo de oficina en forma de teletrabajo mediante una encuesta.
- Exponer, dar a conocer y describir estas condiciones a través de los resultados obtenidos.
- Desarrollar medidas preventivas y/o correctivas para el puesto de trabajo de oficina, de acuerdo con los resultados obtenidos.

#### **4. Marco Normativo: Pantalla de Visualización de Datos (PVD)**

El 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 define los conceptos de pantalla de visualización, puesto de trabajo y trabajador.

La Guía Técnica 602 lo complementa y establece criterios más específicos, por ejemplo para definir al trabajador de PVD que, o bien supera las 4 horas diarias o 20 horas semanales de trabajo efectivo, pero también podrán ser considerados usuarios con condiciones si realizan entre 2 y 4 horas diarias (o 10 a 20 horas semanales) de trabajo efectivo siempre que cumplan con algunas condiciones como la necesidad de utilizar el equipo con una pantalla para hacer su trabajo, sin medios alternativos, utilizar de forma regular equipos con pantallas durante períodos continuos de una hora o más o que las tareas requieran un alto nivel de atención por parte del trabajador.

##### **4.1. Obligaciones del Empresario**

Los artículos 3, 4 y 5 del Real Decreto 488/1997 enumeran las obligaciones del empresario en relación con:

- Evaluación del riesgo (artículo 3): Se establece que el empresario adoptará las medidas necesarias para que la utilización de los equipos con PVD no pongan en riesgo la seguridad o salud de los trabajadores y se evaluarán los riesgos tomando en cuenta las características del puesto de trabajo y las exigencias de la tarea. Se tendrán en cuenta especialmente la vista, los problemas físicos, de carga mental o la combinación de ellos.
- Vigilancia de la salud (artículo 4): Se establece la responsabilidad del empresario de cuidar de la salud de los trabajadores, con carácter voluntario y siempre de forma confidencial respetando el derecho de intimidad y dignidad del trabajador.
- Formación e información (artículo 5): Junto a los artículos 18 y 19 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales se impone la obligación a garantizar una formación e información adecuadas sobre los riesgos derivados de la utilización de los equipos que incluyan pantallas de visualización, esto debería hacerse antes de iniciar la tarea, o bien, cuando haya una modificación apreciable del puesto de trabajo.

Teniendo en cuenta que para muchas empresas la modalidad de teletrabajo no era una opción antes de la pandemia, se podría considerar que hay una modificación apreciable de la forma en la que se realiza el trabajo, así como los equipos y condiciones de este.

#### **4.2. Requerimientos Mínimos de los Puestos de Trabajo con PVD**

En el Anexo del Real Decreto 488/1997 se incluyen los requerimientos mínimos que han de cumplir los puestos de trabajo con PVD ocupados por trabajadores usuarios de pantallas, entre ellos, los trabajadores de puestos de oficina en modalidad de teletrabajo. Estos requisitos se dividen en tres grupos: equipo, entorno e interfaz persona/ordenador.

##### **4.2.1. El Equipo**

En esta parte se incluyen la pantalla, sus accesorios y el mobiliario.

**La pantalla.** Es el accesorio principal del equipo y debe disponer de capacidad para configurar los caracteres, ajustar su luminosidad, contraste y fondo de pantalla, la imagen deberá ser estable, no deberían existir destellos, reflejos, centollos reverberaciones o circunstancia visual que pueda molestar al trabajador.. Además, la pantalla deberá ser orientable e inclinable a voluntad, con facilidad para adaptarse a las necesidades del usuario. Por último, el INSST recomienda que la pantalla para trabajos de oficina sea mayor de 35 cm.

**El teclado.** Debe permitir al trabajador adoptar una postura cómoda que evite el cansancio de los brazos o las manos. Deberá ser inclinable e independiente de la pantalla, con espacio suficiente delante del teclado para que el usuario pueda apoyar los brazos y las manos. Para evitar los reflejos, deberá ser mate y que las teclas sean de fácil utilización, los símbolos deben destacar sobre el fondo y ser fácilmente legibles.

**La mesa o superficie de trabajo.** El espacio deberá ser suficiente para permitir a los trabajadores una posición cómoda, su superficie debería ser poco reflectante y tener unas dimensiones suficientes para la colocación de la pantalla y resto de elementos.

**La silla.** Deberá ser estable, con libertad de movimiento y procurándole una postura confortable. También debe ser regulable en altura, respaldo y poner a disposición reposapiés a quienes lo deseen. Otras recomendaciones de los expertos es que disponga de apoyabrazos y sea giratoria.

#### **4.2.2. El Entorno**

En él se incluyen el espacio de trabajo y los factores ambientales (termohigrométricos, de iluminación, de ruido y de vibraciones).

**El espacio.** El puesto de trabajo deberá tener una dimensión suficiente y estar acondicionado de tal manera que haya espacio suficiente para permitir los cambios de postura y movimientos de trabajo.

**La iluminación.** La iluminación general y la iluminación especial (lámparas de trabajo), cuando sea necesaria, deberán garantizar unos niveles adecuados de iluminación y unas relaciones adecuadas de luminancias entre la pantalla y su entorno, habida cuenta del carácter del trabajo, de las necesidades visuales del usuario y del tipo de pantalla utilizado. El acondicionamiento del lugar de trabajo y del puesto de trabajo, así como la situación y las características técnicas de las fuentes de luz artificial, deberán coordinarse de tal manera que se eviten los deslumbramientos y los reflejos molestos en la pantalla u otras partes del equipo.

**Reflejos y deslumbramientos.** Los puestos de trabajo deberán instalarse de tal forma que las fuentes de luz, tales como ventanas y otras aberturas, los tabiques transparentes o translúcidos y los equipos o tabiques de color claro no provoquen deslumbramiento directo ni produzcan reflejos molestos en la pantalla. Las ventanas deberán ir equipadas con un dispositivo de cobertura adecuado y regulable para atenuar la luz del día que ilumine el puesto de trabajo.

**El ruido.** El ruido producido por los equipos instalados en el puesto de trabajo deberá tenerse en cuenta al diseñar el mismo, en especial para que no se perturbe la atención ni la palabra.

*El calor y la humedad.* Los equipos instalados en el puesto de trabajo no deberán producir un calor adicional que pueda ocasionar molestias a los trabajadores. Deberá crearse y mantenerse una humedad aceptable.

*Las emisiones.* Toda radiación, excepción hecha de la parte visible del espectro electromagnético, deberá reducirse a niveles insignificantes desde el punto de vista de la protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores.

#### **4.2.3. Interconexión ordenador/persona**

Existen riesgos causados por una mala interconexión entre la persona y el elemento tecnológico, por ello, se debería tener en cuenta las características del trabajador, las tareas a realizar y demás factures que puedan influir durante su elaboración, elección, compra, modificación de equipos y programas, así como la definición de las tareas que requieran pantallas de visualización. De esta manera se facilitará la tarea al trabajador para que no suponga un obstáculo.



## **5. El Concepto Teletrabajo**

El teletrabajo es una de las modalidades del trabajo a distancia, entendida como la actividad que se realiza fuera de las instalaciones de la empresa y que implica la prestación de servicios mediante el uso de las nuevas tecnologías.

La transformación digital que tuvo lugar en 2020 impulsada en mayor parte por la pandemia tuvo como consecuencia la aceleración de los trámites para la entrada en vigor del Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia que regula y establece las bases de esta actividad laboral.

### **5.1. Aspectos Relevantes**

El Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia define en su artículo 2:

- Trabajo a distancia: Forma de organización del trabajo o de realización de la actividad laboral conforme a la cual esta se presta en el domicilio de la persona trabajadora o en el lugar elegido por esta, durante toda su jornada o parte de ella, con carácter regular.
- Teletrabajo: Aquel trabajo a distancia que se lleva a cabo mediante el uso exclusivo o prevalente de medios y sistemas informáticos, telemáticos y de telecomunicación.
- Trabajo presencial: Aquel trabajo que se presta en el centro de trabajo o en el lugar determinado por la empresa.

Cabe remarcar que la situación de teletrabajo y trabajo desde el domicilio causado por la pandemia que ha obligado a muchas empresas a enviar a sus trabajadores a trabajar desde su domicilio para evitar el contagio no se considera una situación de verdadero teletrabajo.

Por otra parte, en su artículo 4 de la misma ley, indica la obligación para la empresa de igualdad de trato y de oportunidades y no discriminación otorgando los mismos derechos a los trabajadores independientemente de la modalidad de trabajo que realicen: “Las personas que desarrollan trabajo a distancia tendrán los mismos derechos que hubieran ostentado si prestasen servicios en el centro de trabajo de la

empresa, salvo aquellos que sean inherentes a la realización de la prestación laboral en el mismo de manera presencial, y no podrán sufrir perjuicio en ninguna de sus condiciones laborales”.

La ley del teletrabajo establece que el teletrabajo es opcional y para que se realice el trabajo a distancia debe existir una voluntad entre las dos partes, por consiguiente, la negativa del trabajador no podrá ser en ningún caso motivo de despido.

Se definen también las obligaciones formales que serán por escrito, los cambios requerirán acuerdo entre empresa y trabajador e informar de los acuerdos a la representación legal de los trabajadores que. Una copia de cada acuerdo se ha de remitir a la oficina de empleo, previa firma de los representantes de los trabajadores, acreditativa de que les ha sido entregada.

Otros derechos mencionados son el de la dotación suficiente y mantenimiento de medios, equipos y herramientas, así como el abono y compensación de gastos, el derecho a la intimidad y la protección de datos y el derecho a la desconexión digital.

Remarcar la mención de la Sección 4.<sup>a</sup> Derecho a la prevención de riesgos laborales que establece el derecho de los trabajadores a lo que se establece en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y su normativa de desarrollo así como la evaluación de los riesgos y la planificación de la actividad preventiva que ha de tener en cuenta los riesgos característicos de esta modalidad de trabajo, poniendo especial atención en los factores psicosociales, ergonómicos y organizativos.

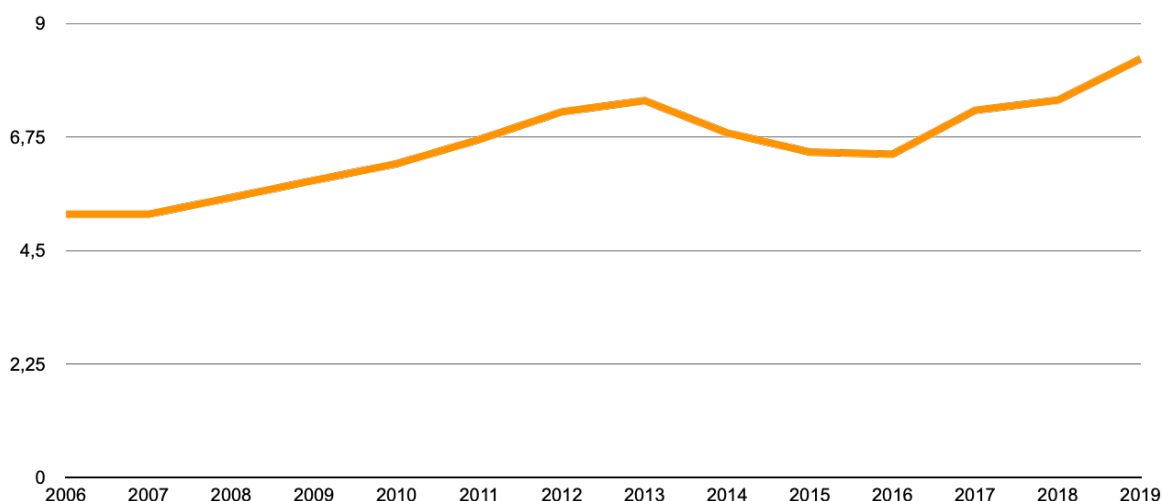
La Sección 5<sup>a</sup> habla de los derechos relacionados con el uso de medios digitales, concretamente el derecho a la intimidad y a la protección de datos (art. 17) y el derecho a la desconexión digital fuera del horario de trabajo, así como el deber empresarial a garantizar la desconexión, limitando si fuera necesario el uso de medios tecnológicos y de comunicación empresarial y de trabajo durante los periodos de descanso y el uso de una política interna de desconexión.

## 5.2. Evolución del Teletrabajo

La crisis sanitaria ha cambiado súbitamente las condiciones de trabajo de muchos trabajadores que han pasado a desempeñar sus tareas desde el hogar. Pero ¿cuál era la situación del teletrabajo antes de la pandemia? ¿Cómo era la situación de España con el resto de los países?, ¿y entre las diferentes comunidades?

El teletrabajo existe desde hace mucho tiempo, en el Estatuto de los Trabajadores ya se introdujo el concepto “trabajo a distancia”. Sin embargo, en España su crecimiento ha sido muy lento si se tiene en cuenta el avance de las tecnologías y las redes de telefonía entre ambas fechas. En 2019 apenas el 8,3% de los ocupados realizaba su trabajo en esta modalidad de forma ocasional, un crecimiento minúsculo respecto al 2006 cuando solo el 5,22 % teletrabajaban.

**Figura 5.1.** Evolución de teletrabajadores ocasionales en España



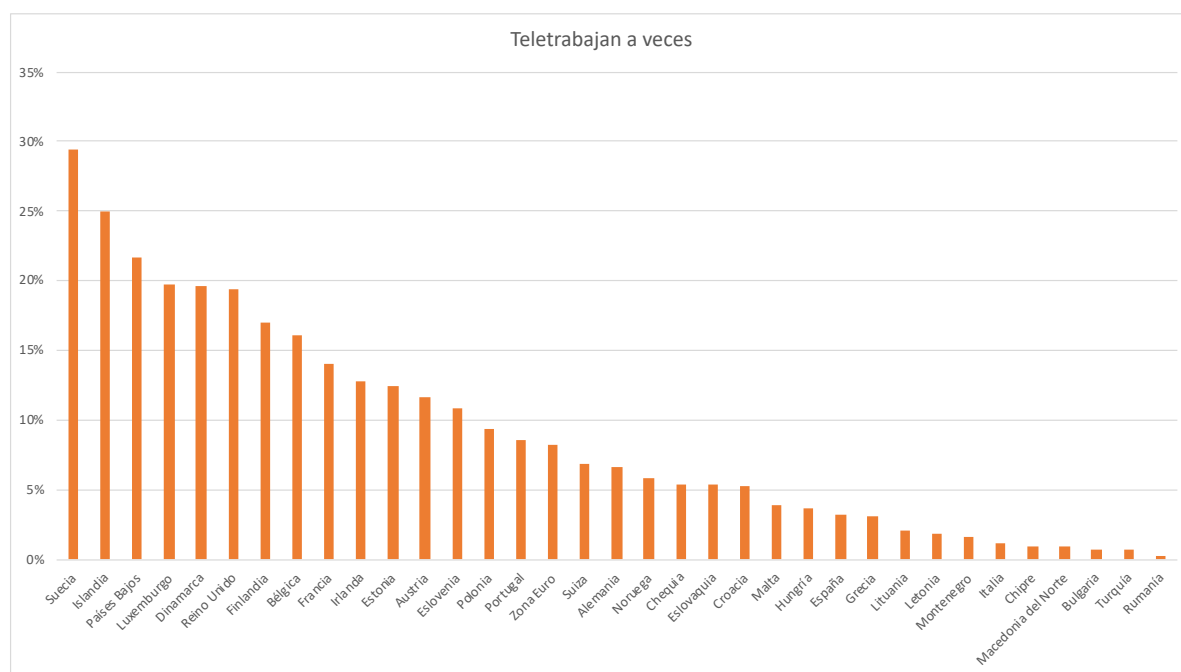
**Fuente:** INE (2020).

Esta evolución del trabajo a distancia ha tenido un comportamiento dispar por comunidades, en 2018, las comunidades con más ocupados teletrabajando fueron Extremadura (9,11%), Galicia (8,95%) y la Comunidad Valenciana (8,52%), por el contrario, País Vasco (6,59%), Baleares (6,57%) y Canarias (5,93%) se colocaron a la cola en esta modalidad.

Con respecto a Europa existe una gran disparidad entre los diferentes países, siendo más habitual en los países nórdicos, especialmente Países Bajos (14%), Finlandia

(13,3%) y Luxemburgo (11%) y casi inexistente en países como Chipre (1,2%), Rumanía (0,4%) o Bulgaria (0,3%). La situación de España (4,3%) se asemeja a la de Reino Unido y Suiza, lejos de sus vecinos Francia (6,6%) o Portugal (6,1%). Si tomamos como referencia los ocupados que teletrabajan de forma ocasional, los datos varían ligeramente, siendo Suecia (29,4%), Islandia (25%) y Países Bajos (21,7%) los que encabezan el ranking y Bulgaria (0,7%), Turquía (0,7%) y Rumania (0,3%) los que menos ocupados tienen en esta modalidad. España (3,2%) queda relegada a las últimas posiciones, cerca de Grecia (3,1%) pero lejos de la media europea (8,2%) y de sus vecinos Francia (14,1%) y Portugal (8,6%).

**Figura 5.2.** *Porcentaje de ocupados europeos que teletrabajan de forma ocasional*



**Fuente:** INE (2020).

## **6. Normativa Aplicable**

“El artículo 40.2 de la Constitución Española encomienda a los poderes públicos la regulación de políticas que garanticen la formación de los trabajadores, la seguridad e higiene en el trabajo” (BOE, 1995) y dimana en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales con la finalidad de velar por la protección de la salud de los trabajadores mediante la prevención de riesgos derivados de su trabajo.

Según el artículo 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, a través de las normas reglamentarias se irán fijando y concretando los aspectos técnicos de las medidas preventivas. Algunas de estas normas reglamentarias son el 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 con la finalidad de establecer normas mínimas que se adoptarán para la adecuada protección de los trabajadores, como son las destinadas a garantizar la seguridad y la salud en los lugares de trabajo o las relativas a evitar riesgos de seguridad y salud en la utilización de equipos que incluyen pantallas de visualización de datos (PVD) y que quedan recogidos en el 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, hay que destacar que las normativas anteriores están alineadas con los compromisos adquiridos mediante la firma de convenios con la Organización Internacional del Trabajo o con Directivas de la Unión Europea.

Asimismo, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) ha ido elaborando diferentes Guías Técnicas (NTP) para facilitar la aplicación de los Reales Decretos de desarrollo de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, estas son guías de buenas prácticas y no son vinculantes ni son obligatorias salvo que estén recogidas en una disposición normativa vigente. Como ejemplo tenemos la NTP 204: Videoterminales: evaluación subjetiva de las condiciones de trabajo con el fin de conocer la problemática real que se deriva del empleo de PVD o la NTP 602: El diseño ergonómico del puesto de trabajo con pantallas de visualización: el equipo de trabajo que pretende resumir aquellos aspectos más relevantes a tener en cuenta en el diseño de un puesto de trabajo que implique el uso de PVD.

Por otra parte, con el fin de establecer una norma única para regular las modalidades de trabajo a distancia recientemente se publicó el Real Decreto-ley 28/2020, del 22 de septiembre de trabajo a distancia. El INSST también ha elaborado normas técnicas relacionadas como la NTP 412: Teletrabajo: criterios para su implantación donde se ofrecen diferentes recomendaciones para su implantación.

Cabe señalar que las medidas de teletrabajo y de trabajo a distancia que tomaron las empresas debido a la situación del estado de alarma como consecuencia de la COVID-19 y que actualmente siguen en funcionamiento, no están incluidas en esta nueva normativa del trabajo a distancia.

Por último, además de la normativa y guías expuestas, existen diferentes normas técnicas internacionales como la EN ISO 9241 y UNE EN 29241 sobre "Requisitos ergonómicos para trabajo de oficina con pantallas de visualización de datos" en sus diferentes apartados.

Así, la normativa de referencia para la realización del trabajo es principalmente:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.
- 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 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- NTP 204: Videoterminales: evaluación subjetiva de las condiciones de trabajo.
- NTP 602: El diseño ergonómico del puesto de trabajo con pantallas de visualización: el equipo de trabajo.
- Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia.

## 7. Metodología

El trabajo de investigación se compone de dos partes, la primera donde se realiza un estudio del marco teórico y normativo, así como las diferentes notas técnicas que aplican. Por otra parte, se ha realizado una evaluación de los puestos de trabajo mediante la recolección de datos obtenidos de diferentes trabajadores de empresas de la provincia de Tarragona que han realizado trabajos de oficina y PVD's en modalidad de teletrabajo a través de la elaboración de un checklist y el posterior análisis de los datos obtenidos.

Para la evaluación de los puestos de trabajo se elaboró una encuesta de respuesta múltiple con el fin de valorar la opinión del usuario de pantallas que contiene 47 preguntas tanto objetivas como subjetivas. El cuestionario se confeccionó basándose en la NTP 204: Videoterminal: evaluación subjetiva de las condiciones de trabajo, aunque se eliminaron algunas preguntas y se añadieron otras para adaptarlo a la información que se deseaba obtener y que era relevante para la investigación, mayoritariamente relativas al puesto de trabajo y condiciones ambientales que se ven afectadas en gran medida por la ubicación del trabajador en un espacio diferente de la oficina y no regulado directamente por la empresa ni pensado para la finalidad de trabajar.

La encuesta consta de siete bloques:

- A. Datos descriptivos. Recoge datos referentes al encuestado.
- B. Organización y carga de trabajo. Recoge información referente al contenido y tipo de trabajo.
- C. Puesto de trabajo. Recoge información referente a la pantalla, teclado, silla y mesa del puesto de trabajo.
- D. Condiciones ambientales. Recoge información referente a la iluminación, el ruido y la temperatura ambiental del puesto de trabajo.
- E. Factores psicosociales. Recoge información referente a la formación específica, relaciones humanas y promoción.
- F. Trastornos de la salud. Recoge información referente a las molestias visuales, musculares, posturales, digestivas y nerviosas.
- G. Trastornos de la vista. Recoge información referente a sintomatología de la vista.

La encuesta se confeccionó mediante el software Google Forms. La elección de esta herramienta fue porque permite realizar cuestionarios de manera sencilla, es gratuita, se pueden elegir diferentes tipos de pregunta y respuesta, es adaptable tanto a ordenadores como dispositivos móviles, con un aspecto cuidado y permite ver las respuestas en tiempo real, analizarlos mediante gráficos y procesar los datos exportándolos a otras aplicaciones de bases de datos como Excel.

Una vez elaborado el cuestionario, el 22 de junio se envió aleatoriamente a diferentes trabajadores que cumplieran el requisito de haber teletrabajado o estar haciéndolo en el momento de la encuesta, el 7 de julio transcurridos el plazo de 15 días se recogieron los datos obtenidos. Se había considerado un número de encuestas suficiente disponer de un mínimo de 50 respuestas, requisito que se cumplió al obtener 68 respuestas.



A continuación, se detalla el tipo de pregunta y su objetivo:

**Tabla 7.1.** *Lista de preguntas y su finalidad*

<b>PREGUNTA</b>	<b>TIPO</b>	<b>FINALIDAD</b>
1. Edad:	Objetiva	Conocer perfil del encuestado.
2. Género:	Objetiva	Conocer perfil del encuestado.
3. Antigüedad en el puesto de trabajo (si ha trabajado en diferentes lugares de trabajo de oficina, haga un sumatorio):	Objetiva	Conocer perfil del encuestado.
4. ¿Realiza el teletrabajo de forma total o parcial? (considere total si hace la jornada completa en casa y parcial si en una jornada realiza las dos modalidades)	Objetiva	Conocer perfil del encuestado.
5. ¿Cuántos días a la semana realiza teletrabajo?	Objetiva	Conocer perfil del encuestado.
6. ¿La empresa le ha suministrado los elementos necesarios para realizar el teletrabajo? (Puede marcar varias casillas)	Objetiva	Analizar predisposición de las empresas al cumplimiento de las medidas que establece la ley del teletrabajo sobre la obligación del empresario a suministrar el equipo necesario para teletrabajar.
7. Tipo de trabajo que realiza:	Objetiva	Conocer perfil del encuestado.

PREGUNTA	TIPO	FINALIDAD
8. ¿Cuántas horas diarias está delante de la pantalla?	Objetiva	Saber si el encuestado cumple las características de trabajadores usuarios de PVD según lo que se establece en la Guía Técnica.
9. ¿Realiza pausas durante su trabajo diario con pantallas? (Puede marcar varias casillas)	Objetiva	Conocer hábitos de los encuestados, grado de flexibilidad, control del tiempo y sedentarismo.
10. En la jornada diaria de trabajo, ¿durante cuánto tiempo necesita mantener un alto grado de atención?	Subjetiva	Conocer el tipo de tarea que se realiza.
11. ¿Puede controlar su ritmo de trabajo?	Objetiva	Conocer el grado de control sobre el ritmo de trabajo.
12. La pantalla es:	Objetiva	Saber el tipo de PVD que utiliza.
13. Las pulgadas de la pantalla:	Objetiva	Saber el tipo de PVD que utiliza.
14. La pantalla está ubicada:	Objetiva	Conocer la ubicación del puesto de trabajo respecto las fuentes de luz tal como se describe en la NTP 602.
15. Preguntas cortas: [¿Puede regular el tamaño de los caracteres de los programas con los que trabaja?]	Objetiva	Conocer las características del equipo de trabajo.
15. Preguntas cortas: [¿La pantalla dispone de filtro o dispositivo antireflectante?]	Objetiva	Conocer las características del equipo de trabajo.
15. Preguntas cortas: [¿Los caracteres presentan parpadeos?]	Objetiva	Conocer las características del equipo de trabajo.
15. Preguntas cortas: [¿El filo superior de la pantalla o monitor se ubica a la altura de los ojos?]	Objetiva	Conocer las características del equipo de trabajo.

PREGUNTA	TIPO	FINALIDAD
16. Preguntas cortas: [¿El teclado es independiente de la pantalla?]	Objetiva	Conocer las características del equipo de trabajo.
16. Preguntas cortas: [¿Considera que la forma del teclado es ergonómica?]	Subjetiva	Conocer la opinión del trabajador sobre el equipo de trabajo
16. Preguntas cortas: [¿Tiene espacio suficiente para mover y desplazar el ratón?]	Objetiva	Conocer las características del equipo de trabajo.
17. El ratón es:	Objetiva	Conocer las características del equipo de trabajo.
18. ¿Considera confortable la silla que utiliza?	Subjetiva	Conocer la opinión del trabajador sobre el equipo de trabajo
19. La silla es: (marque las que considere correctas)	Objetiva	Conocer las características del equipo de trabajo.
20. ¿Dispone de reposapiés en su lugar de teletrabajo?	Objetiva	Conocer las características del equipo de trabajo.
21. ¿Cómo considera las dimensiones de la mesa?	Objetiva	Conocer las características del equipo de trabajo.
22. ¿Considera suficiente el espacio reservado para las piernas?	Subjetiva	Conocer la opinión del trabajador sobre el equipo de trabajo.
23. ¿Considera la mesa adecuada para el trabajo que realiza?	Subjetiva	Conocer la opinión del trabajador sobre el equipo de trabajo.
24. El lugar donde realiza el teletrabajo en casa es:	Objetiva	Conocer las características del entorno de trabajo.
25. ¿Qué tipo de iluminación tiene preferentemente en su lugar de trabajo?	Objetiva	Conocer las características del entorno de trabajo.

PREGUNTA	TIPO	FINALIDAD
26. ¿Existen variaciones o contrastes importantes del nivel de iluminación a lo largo de la jornada?	Objetiva	Conocer las características del entorno de trabajo.
27. ¿Cuántas horas al día utiliza la iluminación artificial?	Objetiva	Conocer las características del entorno de trabajo.
28. Considera el nivel de iluminación:	Subjetiva	Conocer la percepción del trabajador sobre el entorno de trabajo.
29. Marque del 1 al 5, como de molesto es el ruido ambiental en el lugar donde realiza el teletrabajo:	Subjetiva	Conocer la percepción del trabajador sobre el entorno de trabajo.
30. La temperatura ambiental en el puesto de trabajo es confortable:	Subjetiva	Conocer la percepción del trabajador sobre el entorno de trabajo.
31. ¿Qué percepción ergonómica tiene de su lugar de trabajo?	Subjetiva	Conocer la percepción del trabajador sobre el entorno de trabajo.
32. Marque el grado de importancia que tiene para usted la ergonomía en su puesto de trabajo:	Subjetiva	Conocer el valor que el trabajador da al uso correcto de las recomendaciones ergonómicas.
33. Para desempeñar su tarea en modalidad de teletrabajo, ¿ha recibido algún tipo de formación específica?	Objetiva	Analizar el grado de cumplimiento de las medidas que establece la ley sobre la obligación del empresario a formar e informar al trabajador.
34. Preguntas cortas [¿Se han visto modificadas las relaciones con sus compañeros desde que realiza teletrabajo?]	Subjetiva	Saber si ha habido cambios en las relaciones sociales del encuestado con el teletrabajo.

PREGUNTA	TIPO	FINALIDAD
34. Preguntas cortas [¿Considera que tiene problemas para comunicarse con sus compañeros?]	Subjetiva	Conocer los problemas de interacción laboral y posible aislamiento entre empleados o con superiores.
34. Preguntas cortas [Desde que trabaja en su empresa actual, ¿ha sido promocionado?]	Objetiva	Conocer perfil del encuestado.
35. ¿Tiene posibilidad de promocionarse en esta empresa?	Subjetiva	Conocer la percepción del trabajador sobre su rol en la empresa y sus derechos, de acuerdo con la nueva ley de teletrabajo, las personas que trabajen a distancia deberán tener los mismos derechos, condiciones laborales, retribución, promoción, conciliación, que el personal que acude al centro de trabajo, excepto si son inherentes a la actividad presencial.
36. ¿Cómo piensa que su puesto de trabajo está considerado en relación con otros de similar categoría?	Subjetiva	Conocer la percepción del trabajador sobre su puesto de trabajo.
37. ¿Se siente fatigado? (puede marcar más de una)	Subjetiva	Conocer el estado del encuestado.
38. En caso afirmativo, la fatiga es fundamentalmente: (puede marcar más de una)	Objetiva	Conocer el estado del encuestado.
39. Señale las molestias que más frecuentemente padece. Vista:	Objetiva	Conocer los posibles trastornos de salud del encuestado.
40. Señale las molestias que más frecuentemente padece. Musculares y posturales:	Objetiva	Conocer los posibles trastornos de salud del encuestado.

PREGUNTA	TIPO	FINALIDAD
41. Señale las molestias que más frecuentemente padece. Síntomas digestivos:	Objetiva	Conocer los posibles trastornos de salud del encuestado.
42. Señale las molestias que más frecuentemente padece. Trastornos nerviosos:	Objetiva	Conocer los posibles trastornos de salud del encuestado.
43. ¿La empresa le facilita reconocimientos médicos? En caso afirmativo ¿cada cuánto tiempo?	Objetiva	Conocer perfil del encuestado.
44. ¿Ha notado pérdida de visión?	Objetiva	Conocer los posibles trastornos de salud del encuestado.
45. ¿Usa gafas?	Objetiva	Conocer perfil del encuestado.
46. En caso afirmativo, ¿sabe qué tipo de defectos de visión padece?	Objetiva	Conocer perfil del encuestado.
47. Preguntas cortas: [¿Tiene deslumbramientos ante pantallas?]	Objetiva	Conocer los posibles trastornos de salud del encuestado.
47. Preguntas cortas: [¿Padece frecuentemente conjuntivitis?]	Objetiva	Conocer los posibles trastornos de salud del encuestado.
47. Preguntas cortas: [¿Le lloran los ojos durante el trabajo?]	Objetiva	Conocer los posibles trastornos de salud del encuestado.

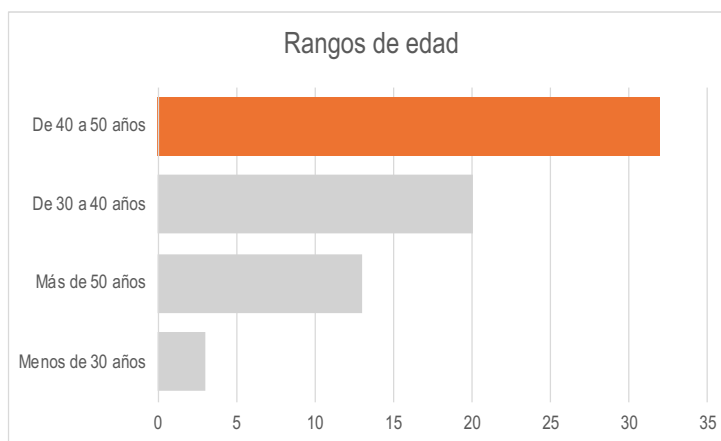
## 8. Resultados

El cuestionario ha sido respondido por un total de 68 personas escogidas de forma aleatoria. A continuación, se detallan los resultados más relevantes de cada bloque.

### 8.1. Datos Descriptivos de la Muestra

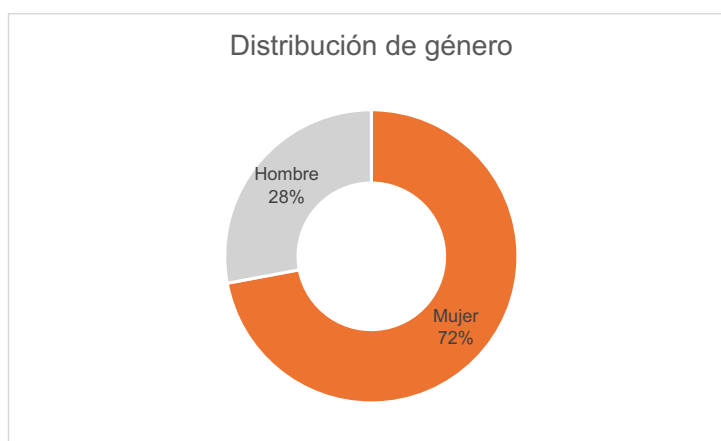
La muestra objeto de estudio se compone en un porcentaje muy elevado por individuos entre 30 y 50 años (76,5,8%) siendo el de mayor representatividad el de 40 a 50 años (47,1%) seguido del rango de edad de 30 a 40 años (29,4 %) y en menor medida los mayores de 50 años (19,1%), siendo el grupo de menores de 30 años el menos representado.

**Figura 8.1.** Rangos de edad de la muestra



Respecto al género, ha habido una participación mayor del género femenino (72,1%) que del masculino (27,9%).

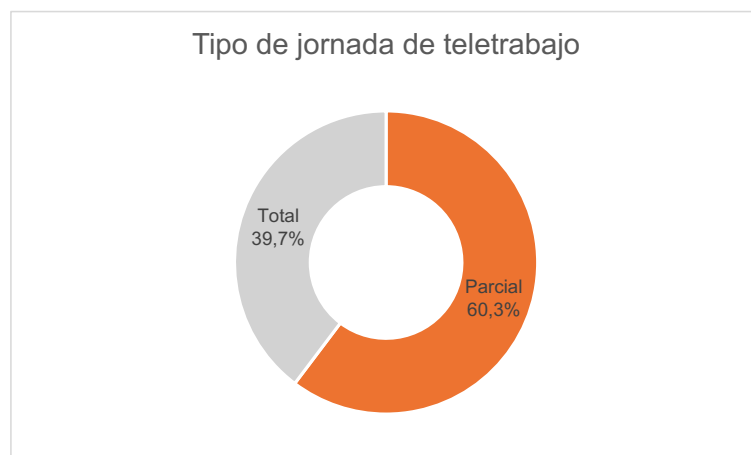
**Figura 8.2.** Distribución de género



Como resultado de la edad de la muestra un 63,3% de los encuestados tiene una antigüedad de más de 6 años como usuarios de trabajo de oficina.

A la pregunta del tipo de jornada de teletrabajo, existe un porcentaje mayor de encuestados que lo hace de forma parcial (60,3%) sobre los que realizan toda la jornada en casa (39,7%).

**Figura 8.3.** Tipo de jornada de teletrabajo



La muestra analizada realiza teletrabajo de forma semipresencial en su mayoría, un 41,2% lo hace entre tres y cuatro días seguido de un 38,2% que lo hace uno o dos días, solo un 20,6% ha llegado a desanclarse completamente de su puesto de trabajo presencial.

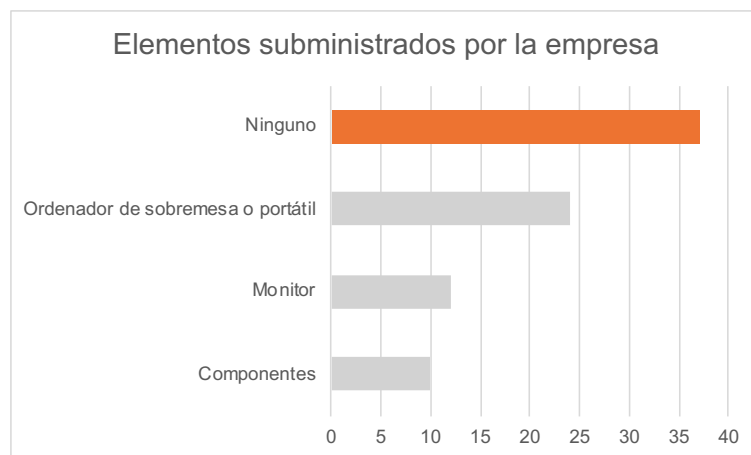
**Figura 8.4.** Días de teletrabajo a la semana





Más de la mitad de los teletrabajadores (54,4%) no ha recibido ningún tipo de dispositivo por parte de la empresa y solo uno de cada tres ha recibido un ordenador o portátil, un pequeño porcentaje ha recibido un monitor (17,6%) o los componentes (14,7%).

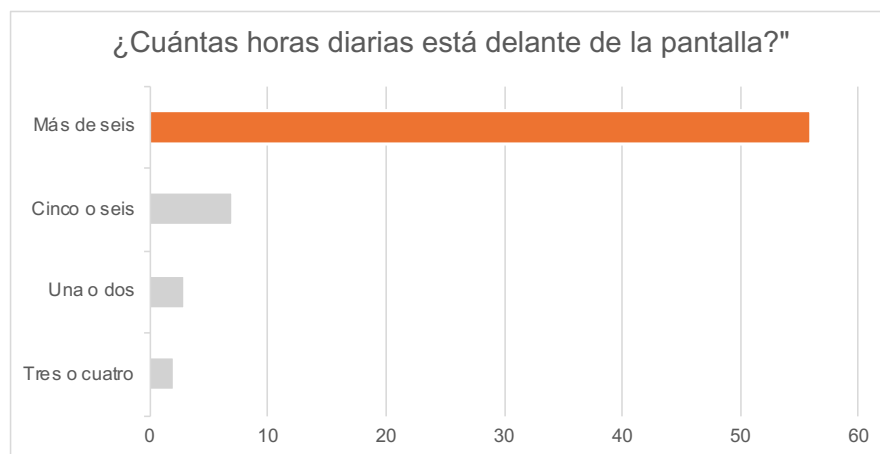
**Figura 8.5.** *Elementos suministrados por la empresa*



## 8.2. Organización y Carga de Trabajo

Gran parte de los encuestados realiza sus tareas delante de las pantallas durante más de 6 horas (82,4%) seguido de los que lo hacen más de 5 horas (10%).

**Figura 8.6.** *¿Cuántas horas diarias está delante de la pantalla?*

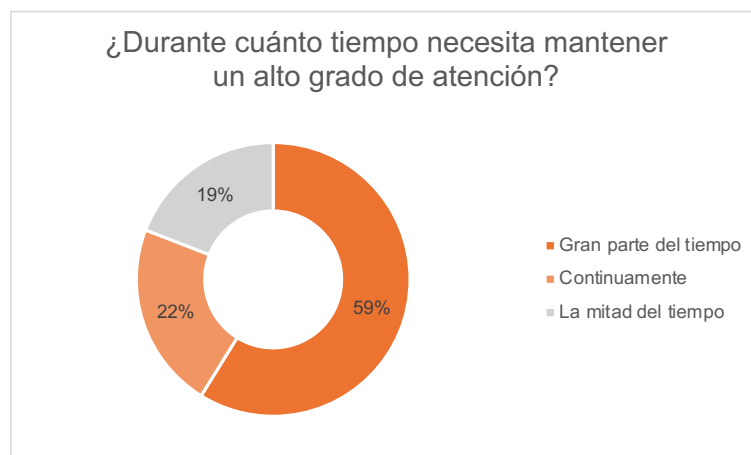


Una de las grandes ventajas del teletrabajo es la flexibilidad, una gran parte de los encuestados hace pausas cuando lo necesita (64,7%) seguido de los que lo hacen para

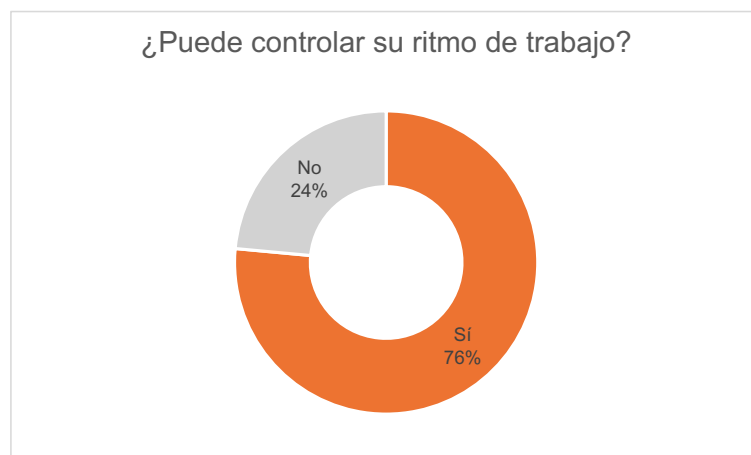
comer (54,4%) o para desayunar (44,1%). Resalta que sólo un 8,8% de la muestra realiza pausas cada hora.

Sobre el grado de atención necesario que se debe mantener a lo largo de la jornada, un 58,8% ha respondido que gran parte del tiempo seguido de un 22,1% que lo hace continuamente y un 19,1% que lo hace la mitad del tiempo. En ningún caso los encuestados tienen la sensación de no necesitar mantener la concentración poco tiempo, sin embargo, si tienen el control sobre su ritmo de trabajo (76,5%).

**Figura 8.7.** *¿Durante cuánto tiempo necesita mantener un alto grado de atención?*



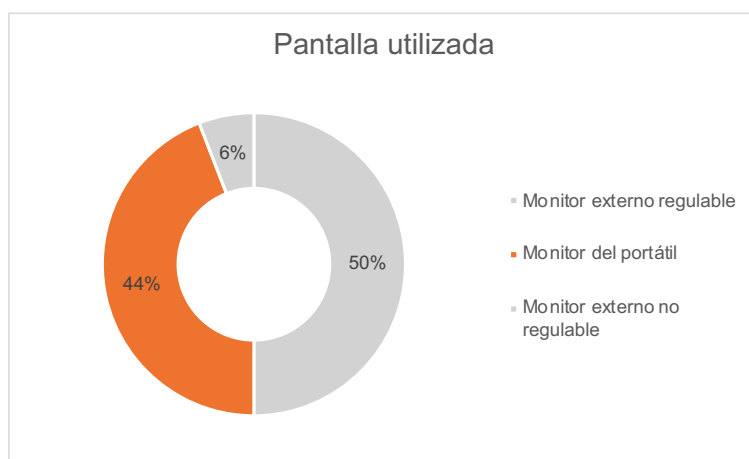
**Figura 8.8.** *¿Puede controlar su ritmo de trabajo?*



### 8.3. El Puesto de Trabajo

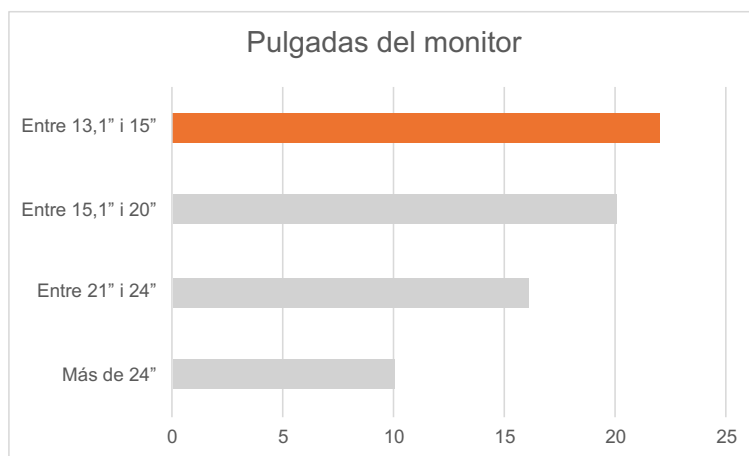
Es muy significativo el resultado de la pregunta 12 referente a las pantallas, donde el 50% trabaja con un monitor externo regulable, pero el 44,1% trabaja con el monitor del portátil.

**Figura 8.9.** *Pantalla utilizada*

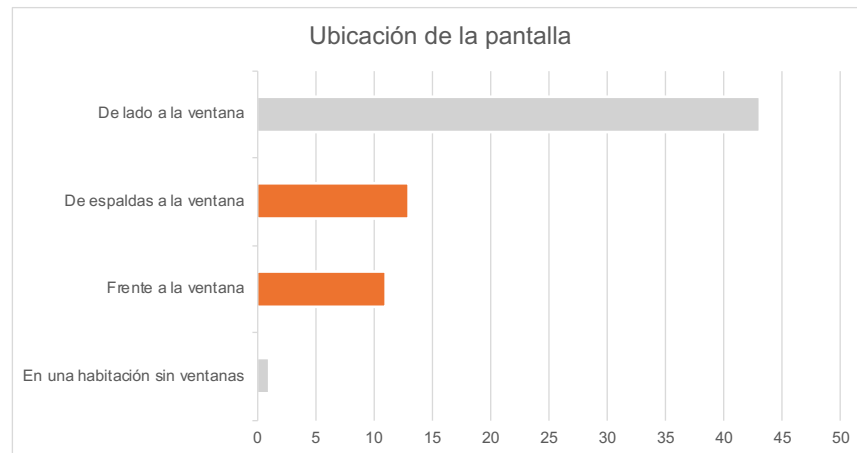


Las medidas del monitor más representadas se encuentran entre 13,1" y 15" (61,7%) siendo el resto de monitores de un tamaño mayor de 21".

**Figura 8.10.** *Pulgadas del monitor*

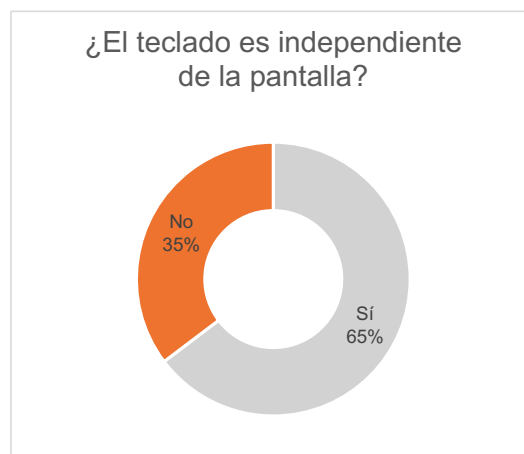


La mayoría de los encuestados trabaja correctamente con la luz incidiendo des de un lado de la ventana, aun así, un elevado número lo hace de frente (16,9%) o de espaldas (19,1%).

**Figura 8.11.** *Ubicación de la pantalla*

En las preguntas cortas n.º 15, cerca del 70% disponen del filo superior de la pantalla a la altura de los ojos.

Respecto a los accesorios, un 35,3% no dispone de un teclado independiente de la pantalla y poco más del 10% no tiene espacio suficiente para el ratón, siendo un porcentaje elevado los que tienen la percepción de no contar con un teclado ergonómico (43%). Un 16,2% no dispone de ratón externo y lo hace con el portátil.

**Figura 8.12.** *¿El teclado es independiente de la pantalla?*

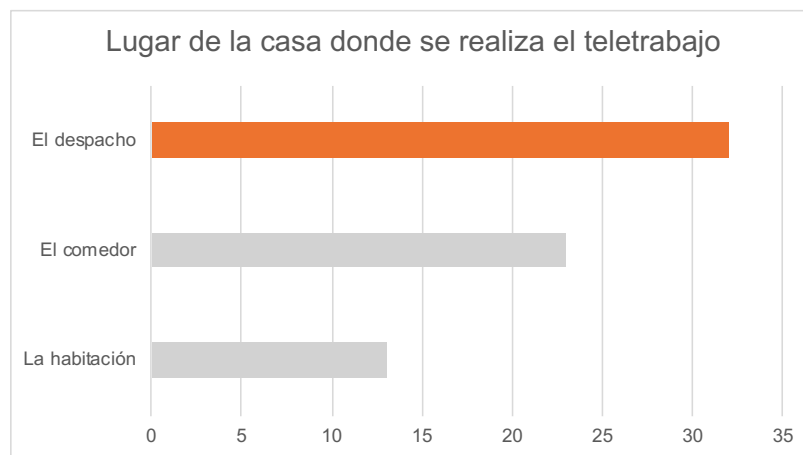
**Figura 8.13.** *¿Considera que la forma del teclado es ergonómica?*

Otro elemento indispensable del trabajo de oficina es la silla, sin embargo, el 32,4% considera que no tiene una silla confortable. El 29,4% de las sillas no disponen de ningún elemento de regulación ni apoyabrazos y sólo el 17,6% cuenta con reposapiés.

Uno de cada cuatro individuos de la muestra considera que su espacio de trabajo es insuficiente y un 13,2% considera que no tiene espacio suficiente para las piernas.

#### D. Condiciones ambientales

El espacio de trabajo más utilizado es el despacho (47,1%) seguido del comedor (33,8) y en menor medida una habitación (19,1%).

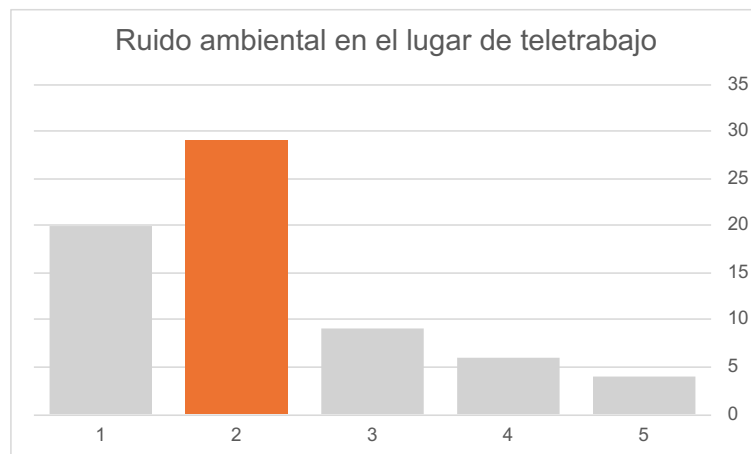
**Figura 8.14.** *Lugar de la casa donde se realiza el teletrabajo*

En la pregunta 25 sobre el tipo de iluminación en el lugar de trabajo, la mayoría dispone de luz natural o mixta. El 44,1% considera que, si existen variaciones importantes de luz a lo largo de la jornada, siendo un 16,2% los que disponen de luz artificial durante toda la jornada.

En la pregunta 28, un 8,8% considera que no dispone de luz suficiente y nadie cree que tenga un nivel excesivo de iluminación.

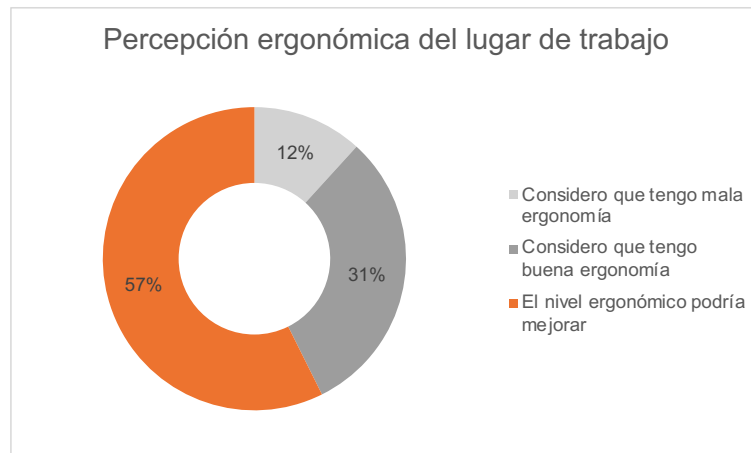
El ruido ambiental es otra de las características vigilar, en una escala del 1 al 5,  $\frac{3}{4}$  partes consideran que no es molesto, sin embargo, el otro 25% si lo considera algo o muy molesto.

**Figura 8.15.** *Ruido ambiental en el lugar de teletrabajo*



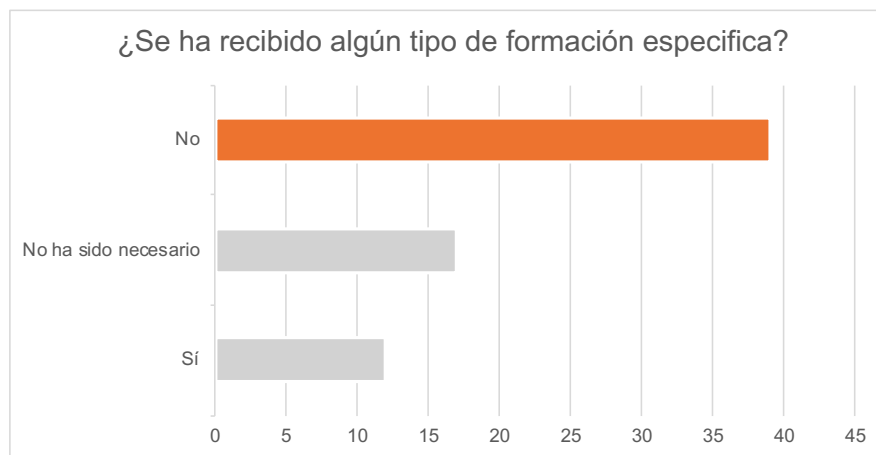
Sobre la temperatura, el 97,1% considera que es confortable.

El 88,3% considera que tiene un nivel ergonómico bueno, pero el 57,4 cree que podría mejorar. Un 11,8% son conscientes de que tiene un nivel ergonómico deficiente.

**Figura 8.16.** *Percepción ergonómica del lugar de trabajo*

#### 8.4. Los Factores Psicosociales

Más del 80% de los teletrabajadores no ha recibido formación, aunque muchos consideran que no ha sido necesario.

**Figura 8.17.** *¿Se ha recibido algún tipo de formación específica?*

Un 59% consideran que las relaciones con sus compañeros se han visto modificadas desde que realiza teletrabajo y cerca del 20% considera que tiene problemas para comunicarse.

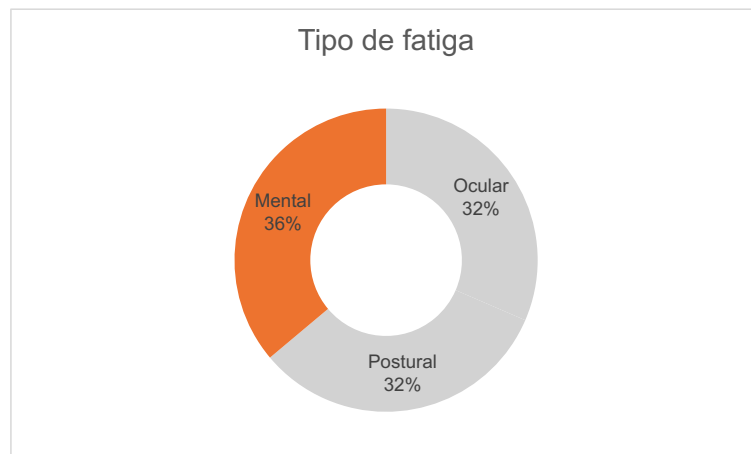
Un 44,1% cree que no tiene posibilidad de promocionarse en esta empresa mientras que el 39,7% cree que sí, pero no sabe cuándo.

Algunos de los encuestados consideran que se encuentran en una situación peor a la de sus compañeros (16,2%) mientras que otros creen que están mejor (22,1%). La mayoría creen que se encuentran en una situación similar (61,8%).

### 8.5. Los Factores de Salud

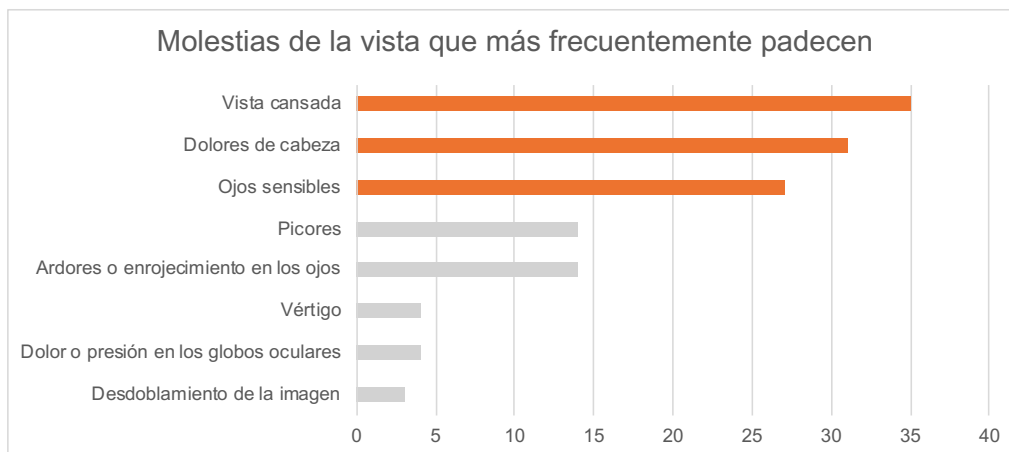
La fatiga consiste en un estado de cansancio elevado tanto a nivel físico como mental y es uno de los indicadores a vigilar entre los factores de salud, en la encuesta, un 67,6% se siente fatigado al terminar la jornada, el 23,5% lo nota durante la jornada y un pequeño grupo (7,4%) lo siente antes de empezar la jornada. Esta se presenta en porcentajes similares tanto a nivel ocular, postural y mental.

**Figura 8.18.** *Tipo de fatiga*

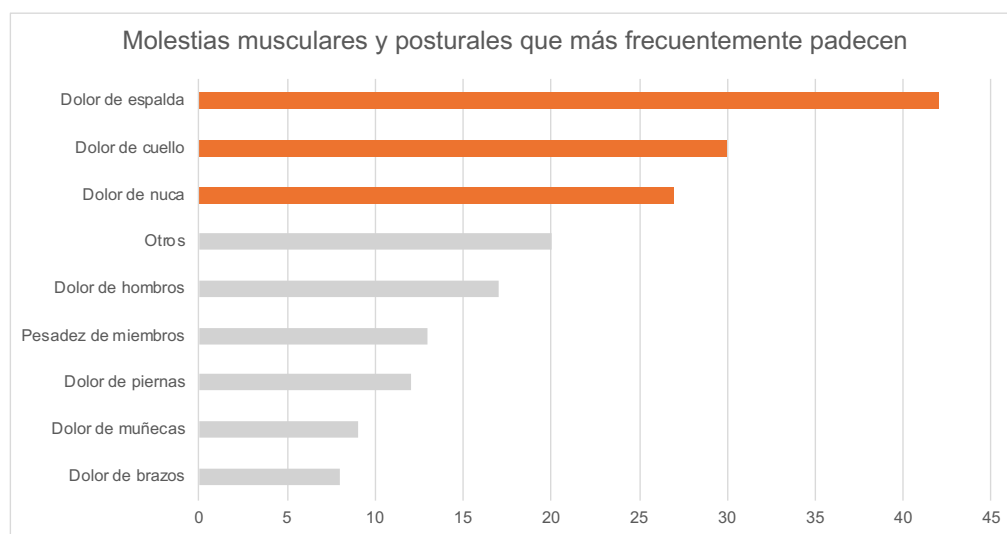


Entre las molestias que más frecuentemente se padecen están la vista cansada (52,2%), los dolores de cabeza (46,3%) y los ojos sensibles (40,3%) y en menor medida los picores, ardores o enrojecimiento de los ojos (20,9%).



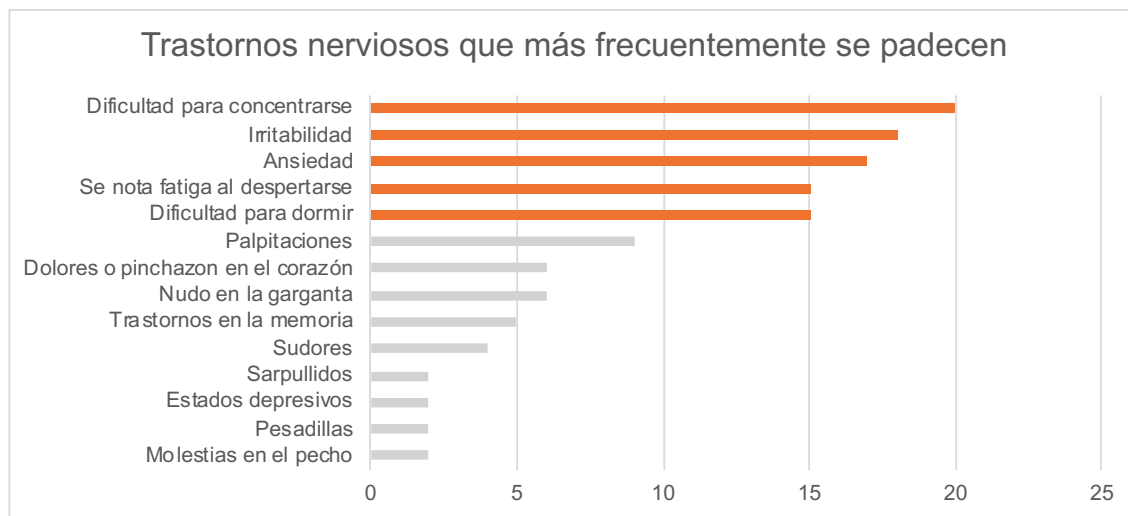
**Figura 8.19.** *Molestias de la vista que más frecuentemente padecen*

Las molestias musculares y posturales que más frecuentemente se padecen son el dolor de espalda (61,8%), dolor de cuello (44,1%) y dolor en la nuca (39,7%).

**Figura 8.20.** *Molestias musculares y posturales que más frecuentemente padecen*

Los síntomas digestivos que más frecuentemente se padecen son el estreñimiento o diarreas (19,4%) seguido de la pérdida de apetito (13,4%).

Entre los trastornos nerviosos, los más frecuentes son la dificultad para concentrarse (29,4%), la irritabilidad (26,5%), la ansiedad (25%), la dificultad para dormir (22,1%) y la fatiga al despertar (22,1%).

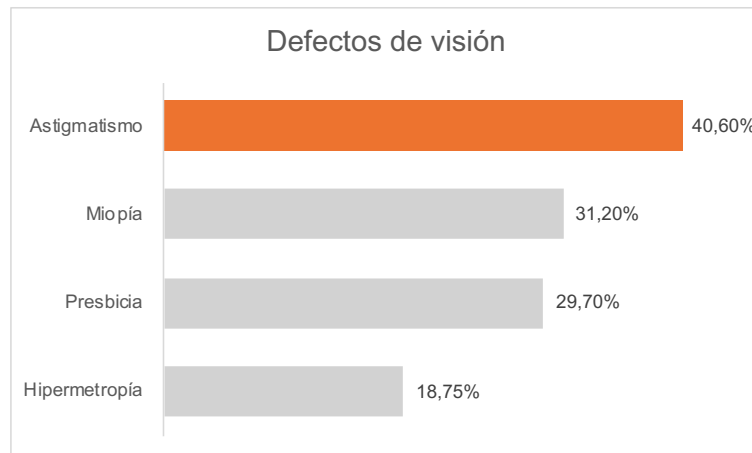
**Figura 8.21.** *Trastornos nerviosos que más frecuentemente se padecen*

### 8.6. Los Trastornos de Visión

Casi la mitad de los encuestados ha notado pérdida de visión de cerca (47,1%) pero solo el 13,2% ha notado pérdida de visión de lejos. Coincide un 39,7% de los encuestados que usan gafas de uso permanente o sólo durante el trabajo.

**Figura 8.22.** *¿Ha notado pérdida de visión?*

Los defectos de visión de los usuarios de lentes son de mayor a menor astigmatismo (40,6%), miopía (31,2%), presbicia (29,7%) e hipermetropía (18,75%).

**Figura 8.23.** *Defectos de visión*

Por último, hay que destacar el alto grado de usuarios a los que les lloran los ojos durante el trabajo (23,5%).

## **9. Discusión de los Resultados**

A continuación, se extraen los hallazgos más significativos de la encuesta para cada bloque y sus implicaciones sobre el marco teórico.

### **9.1. Datos Descriptivos de la Muestra**

Ni en el rango de edad ni el sexo encontramos una representatividad equilibrada de los distintos grupos porque se trata de una prueba piloto y no se buscaba la representatividad.

Los resultados obtenidos revelan que muchos trabajadores no han recibido ningún tipo de dispositivo por parte de la empresa (54,4%), solo uno de cada tres ha recibido un ordenador o portátil, un pequeño porcentaje ha recibido un monitor (17,6%) o los componentes (14,7%) y ninguna empresa de la muestra ha suministrado sillas a sus trabajadores. Como se comentó en el apartado 5, el Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia indica en su artículo 11 que “Las personas que trabajan a distancia tendrán derecho a la dotación y mantenimiento adecuado por parte de la empresa de todos los medios, equipos y herramientas necesarios para el desarrollo de la actividad”, además en su artículo 12 remarca que “no podrá suponer la asunción por parte de la persona trabajadora de gastos relacionados con los equipos, herramientas y medios vinculados al desarrollo de su actividad laboral.” Por lo tanto, nos encontramos delante de empresas que están incumpliendo con las directrices que marca la ley, aunque debe tenerse en cuenta la crisis sanitaria actual, las condiciones particulares y acuerdos a los que hayan llegado empresa-trabajador para garantizar la seguridad de los trabajadores.

### **9.2. La Organización y Carga de Trabajo**

Se puede considerar el 95,6% de la muestra trabajadores usuarios de PVD, ya que superan las 4 horas diarias de trabajo efectivo con estos equipos. Además, el 4,4% restante son dos profesores y un contable que serían usuarios con condiciones, ya que para determinadas tareas dependerán del equipo con una pantalla sin posibilidad de realizarla de otro modo.

Respecto a la pregunta sobre las pausas que realiza durante el trabajo diario con pantallas, se aprecia un elevado número de trabajadores con flexibilidad para realizar pausas según necesiten (64,7%), además de un pequeño grupo que las realiza cada hora (8,8%) y cuya suma coincide con el grupo de trabajadores que han respondido afirmativamente a la capacidad de poder controlar su ritmo de trabajo. Cabe destacar que una de las grandes ventajas del teletrabajo es precisamente la posibilidad de flexibilizar el horario de trabajo respetando siempre los tiempos de disponibilidad obligatoria, así como la normativa sobre tiempo de trabajo y descanso.

El 80,9% ha respondido que mantiene un alto grado de concentración de manera continuada, si comparamos este dato con el control sobre su ritmo de trabajo que ha resultado ser afirmativo en una gran parte de la muestra (76,5%), podemos considerar que nos encontramos ante una muestra que realiza trabajos con un alto grado de autocontrol y autonomía que se corresponderían con el eutrés. Tal como se define en la NTP 355: Fisiología del estrés, este tipo de esfuerzo corresponde a personas que desarrollan un tipo de trabajo de gran control personal, creatividad, y muy dedicados a su trabajo.

Por último, remarcar que una de las desventajas del teletrabajo es el aumento del sedentarismo, picar entre horas y la disminución de la actividad física que puede derivar en patologías como la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus, dislipemia entre otras. Las pausas son una de las recomendaciones que deberían inculcarse durante la jornada laboral en casa y que ayudan a reducir la fatiga y realizar el trabajo de manera saludable y eficiente ante el alto grado de concentración que requieren las tareas de la mayoría de los encuestados. (SEEN, 2020).

### **9.3. El Puesto de Trabajo**

Uno de los principales problemas ergonómicos del uso de ordenadores portátiles se debe a la integración de tres de los elementos básicos del puesto de trabajo, la pantalla, el teclado y el ratón.

Resulta preocupante que un 44,1% de los encuestados trabaje con el monitor de portátil, ya que no se recomienda su uso durante un periodo mayor de 4 horas y mucho menos de forma continuada, con el añadido de trabajar con un monitor demasiado

pequeño como se ha visto en la encuesta donde el 41,2% se encuentran entre 13,1" y 15". Recordemos que el INSST recomienda que la diagonal de la pantalla de visualización de datos en oficinas debe ser mayor de 35 cm o 15", es decir, casi la mitad de la muestra no cumple con las medidas recomendadas.

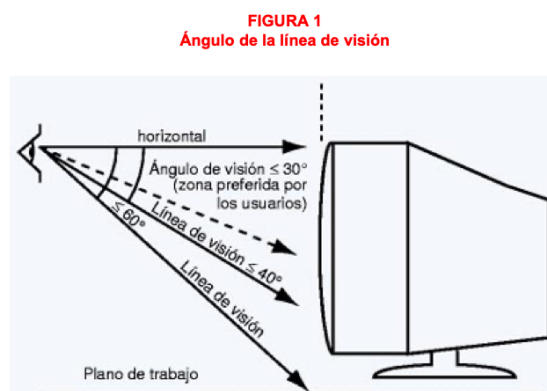
El 31% de los trabajadores han manifestado que la ubicación del filo superior no se ubica a la altura de los ojos como sería deseable, revisando los datos dos terceras partes corresponden a usuarios que trabajan directamente con el ordenador portátil, algunos usuarios por falta de formación o información no saben ubicar correctamente el monitor, aunque también podría deberse a que la mesa no está pensada para el trabajo y es demasiado elevada.

**Tabla 9.1.** *Usuarios sin la parte superior del monitor a la altura de los ojos.*

No se ubica monitor a la altura de los ojos	21
Monitor del portátil	14
Monitor externo regulable	7

La NTP 602 recomienda determinar la altura del monitor según la altura de la vista del usuario debe situarse entre la parte superior de la pantalla (ángulo de 0°) y 30° por debajo de ella. Habría que observar cada puesto de trabajo para identificar los errores posturales, las características técnicas de la silla, la mesa o optar por un soporte de elevación como solución.

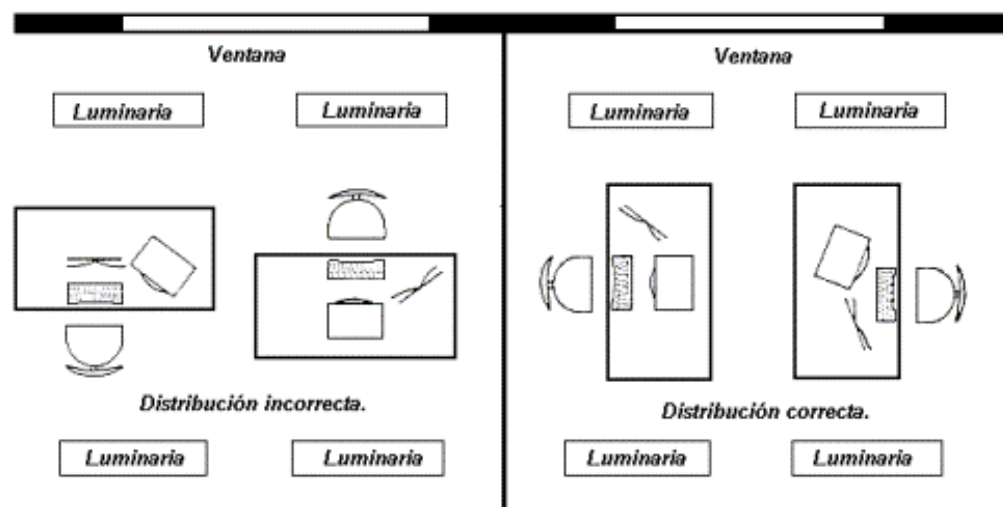
**Figura 9.1.** *Ángulo de la línea de visión*



**Fuente:** NTP 602 (2001).

Otro aspecto muy importante al trabajar con pantallas de PVD es la ubicación de los puestos de trabajo respecto a las fuentes de luz para evitar deslumbramiento directo o reflejos molestos sobre el monitor, además un monitor situado frente a la ventana produciría una disminución del contraste, mientras que si el usuario se encuentra de espaldas a ella le producirá deslumbramientos. Existe un alto porcentaje de la muestra que se encuentra en una de estas situaciones, concretamente un 16,9% lo hace de frente (16,9%), mientras que un 19,1% lo hace de espaldas.

**Figura 9.2.** Ejemplos de la ubicación de la ventana respecto al lugar de trabajo.



**Fuente:** ULPGC

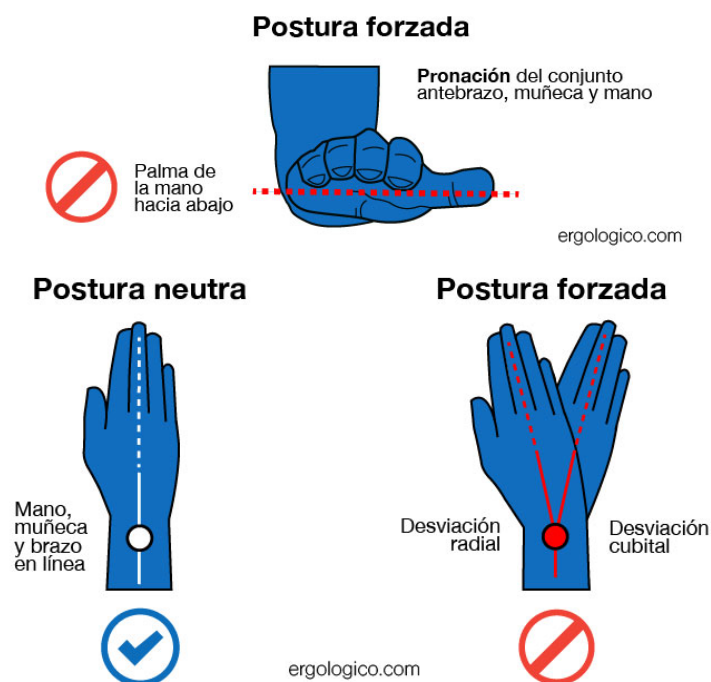
Medida preventiva: El hogar no es habitualmente un lugar pensado para realizar el trabajo de oficina y la situación actual ha provocado una avalancha de trabajadores que han tenido que adaptar sus hogares para realizar su trabajo, por consiguiente, muchas veces no es posible ubicar el lugar de trabajo de forma ideal y en el caso de las ventanas si no es posible reordenar el espacio, por lo menos deberían cubrirse las ventanas con cortinas gruesas o persianas para impedir la reflexión de la luz o los deslumbramientos directos sobre el usuario.

El usuario de un puesto de trabajo de oficina realiza tareas de forma frecuente delante de una PVD, des del punto de vista ergonómico, es importante que el teclado sea independiente de la pantalla para adaptar la posición de teclado, sin embargo, el 35,3% de la muestra no cumple esta característica, este porcentaje es similar al porcentaje de usuarios que opinan que el teclado no tiene una forma ergonómica tal como se

comentó en la metodología. Además, el porcentaje es similar a la de usuarios que trabajan con ordenadores portátiles.

No existe diferencia entre el uso de un ratón inalámbrico o alámbrico más allá de su comodidad siempre que se pueda deslizar fácilmente sobre la superficie, no obstante el uso del ratón táctil en el 16,2% de la muestra y que coincide con una tercera parte de los usuarios de portátil lleva a realizar una hiperextensión del brazo que puede derivar en dolores de cuello y hombro como resultado de una postura forzada, además obliga a colocar la mano en una postura forzada al situar la palma de la mano hacia abajo y la necesidad de realizar movimientos de desviación lateral de la mano que puede derivar en tensión muscular que provoca un mayor cansancio y llegar a desencadenar problemas como el síndrome del túnel carpiano.

**Figura 9.3.** *Posturas forzadas en el uso de ratón*



**Fuente:** Ergológico (2021)

El trabajo de oficina implica la adopción posturas estáticas durante largos periodos, el uso de una silla adecuada junto a pausas y descansos, pequeños desplazamientos y algunos ejercicios permitirá prevenir la fatiga física y evitar la aparición de trastornos musculoesqueléticos y circulatorios.



Sin embargo, la realidad del cuestionario revela que una de cada tres personas no considera que tenga una silla confortable, este porcentaje se asemeja al 29,4% de los usuarios que no dispone de ningún elemento de regulación ni apoyabrazos, incumpliendo las disposiciones mínimas del Real Decreto 488/1997 mencionados en el apartado 4.3.1. La pregunta 4 se analizaba si el trabajador realizaba la jornada laboral de forma parcial o completa desde casa, siendo un grupo elevado (40%) el que realiza la jornada completa desde casa, pero ninguna empresa a suministrado dicho elemento pudiendo aprovechar la silla de la oficina para realizar la jornada desde casa.

Entre las disposiciones mínimas del apartado 4 se indicaba que el espacio de trabajo deberá ser suficiente para permitir a los trabajadores una posición cómoda, pero una de cada cuatro personas ha manifestado no considerarla adecuada, aunque solo se ha valorado las dimensiones de la mesa, existen otros factores que deben ser tenidos en cuenta y en los que se podría profundizar, como la altura, el color o el grado de reflexión de la luz. Como se ha comentado anteriormente muchas familias se han visto obligadas a compartir espacios y aprovechar los elementos de mobiliario de la vivienda siendo en muchas ocasiones inadecuados.

#### **9.4. Las Condiciones Ambientales**

Resulta complicado establecer medidas sobre las características del entorno porque dependerá de la persona que realiza el trabajo y las tareas que desempeña. Sería necesario que un técnico evaluara las necesidades de cada caso, además las empresas son espacios pensados para la realización de dichas tareas, no siendo la finalidad principal de una vivienda, por lo que sería importante también disponer de un espacio o habitación de la casa para esta labor en el que se garantizaran las relaciones adecuadas de luminancias entre la pantalla y el entorno y evitando reflejos y deslumbramientos. En la encuesta, un 33,8% lo hace desde el comedor no siendo el lugar idóneo.

Para tareas de oficina se recomienda un nivel de iluminación de 500 lux, pocos trabajadores recurren a la luz artificial durante toda la jornada (8,8%) y de acuerdo con la pregunta 28, un 8,8% consideran el nivel de iluminación insuficiente, sin embargo, nadie considera el nivel de luz excesivo. Sería necesario disponer de un luxómetro para contrastar la opinión subjetiva de los encuestados con los niveles exactos de estos

equipos. Una iluminación deficiente contribuye al incremento de la fatiga visual entre otros trastornos visuales y oculares.

Por otra parte, la Guía Técnica recomienda que en tareas complejas que requieran un alto grado de concentración, como en el caso de nuestra muestra, el nivel sonoro no sea superior a 55 dB(A). Ante la falta de medios para tomar referencias reales, la opinión subjetiva de los trabajadores en un 25% de los casos si considera el ruido ambiental algo o muy molesto, muy por encima del 10% de insatisfechos de la escala de satisfacción expuesta en la NTP 503, poniendo en evidencia las dificultades derivadas de compartir el espacio dedicado a la actividad laboral con el espacio familiar y que puede derivar en un incremento del estrés, la falta de concentración y la disminución del rendimiento de trabajo.

El 97,1% considera que la temperatura del lugar de trabajo es confortable por lo que el confort térmico se encuentra en un porcentaje de satisfacción adecuado.

### **9.5. Los Factores Psicosociales**

Existen medidas de prevención para evitar los efectos nocivos que pueden afectar a la salud del trabajador, una de ellas es el derecho a la formación e información que queda recogida en el artículo 5 del Real Decreto 488/1997 sobre las obligaciones del empresario, sin embargo más del 80% de los teletrabajadores no ha recibido formación, habiéndose producido un cambio apreciable en las características del puesto de trabajo, independientemente de que muchos de los usuarios consideren que no ha sido necesario.

Otro de los factores que implican riesgos psicosociales en la modalidad de teletrabajo son las relaciones sociales, en la pregunta 34 se analiza este aspecto donde el 59% consideran que las relaciones con sus compañeros si se han visto modificadas desde que realiza teletrabajo y a pesar de los grandes avances comunicativos que han traído las tecnologías, el 20% considera que tiene problemas para comunicarse. Algunos problemas que puede causar este factor son:

- Un aislamiento físico y social (o sensación de este)
- Estado de soledad

- Un bajo o nulo soporte social por parte de superiores y compañeros
- Problemas de interacción laboral empleados-empleados y empleados-superiores
- Ambigüedad de rol: el trabajador percibe una indefinición respecto al rol que debe jugar y tiene
- Una patología o desajuste persona-medio, que puede llevar a la enfermedad, además de otras consecuencias sociales y psicológicas

Además, el teletrabajo puede agudizar problemas relacionados con colectivos socialmente desiguales, como pueden ser mujeres, discapacitados, etc. (Rubini, 2012).

En su capítulo III, la ley del teletrabajo hace mención a la necesidad de que la empresa adopte las medidas necesarias para que no exista distinción para las personas que trabajan a distancia en su formación y promoción profesional, ahora bien, algunos de los encuestados consideran que se encuentran en una situación peor a la de sus compañeros (16,2%).

#### **9.6. Los Factores de Salud**

En este bloque se pretende conocer el estado de bienestar que perciben los encuestados y detectar posibles trastornos de salud, la fatiga es uno de los factores que más relevancia tiene, su análisis revela elevados niveles de fatiga al terminar la jornada, pero también que uno de cada cinco se siente así durante la jornada, la manifestación de este estado es multicausal y puede venir por distintos motivos que van desde las exigencias de las tareas, la organización del trabajo o las posturas forzadas.

Los principales problemas de salud asociados al uso de PVD provienen principalmente de los trastornos musculoesqueléticos, la fatiga visual y la fatiga mental. Se observa que la fatiga es elevada en los tres tipos de trastorno en más de la mitad de los encuestados.

Las molestias visuales más nombradas por la muestra (vista cansada, los dolores de cabeza y los ojos sensibles) se corresponden a los padecidos por los usuarios de PVD.

Las molestias musculares y posturales más nombradas por la muestra (dolor de espalda, dolor de cuello y dolor en la nuca) son típicas de malas posturas y falta de descanso al tratarse de tareas sedentarias.

El estreñimiento o diarreas y la pérdida de apetito que afecta a un número elevado de la muestra son síntomas de estrés que alteran los movimientos peristálticos del intestino como consecuencia de una reducción del aporte sanguíneo al tracto intestinal.

### **9.7. Los Trastornos de Visión**

La fatiga visual y el cansancio ocular son algunas de las consecuencias más frecuentes causadas por el uso intensivo de PVD, la lectura continuada, los reflejos y resplandores, el estrés y la edad. En la muestra se ha detectado unos niveles de fatiga visual elevados, además de tratarse de una muestra con un porcentaje elevado de usuarios de una edad superior a los 50 años y que utiliza gafas, ya sea de uso permanente o para trabajar (79,4%). También es normal que la pérdida de visión más frecuente sea de cerca, consecuencia del tipo de tareas de puestos de oficina.

## **10. Conclusiones y Limitaciones**

El teletrabajo se ha establecido como la solución para garantizar la salud de los trabajadores, romper las cadenas de contagio y que las empresas puedan mantener su actividad. Independientemente de si se trata de una solución temporal o si los beneficios que aporta son aceptados por empresa y trabajadores y siguen cuando la pandemia esté controlada, los resultados de la encuesta revelan un largo camino por recorrer en el cumplimiento de las obligaciones de las empresas y las necesidades ergonómicas de los trabajadores.

A partir de la investigación realizada para este trabajo, considero importante resaltar que, aunque los resultados de la encuesta no han sido homogéneos, habiendo un porcentaje mayor de respuestas en un rango de edad de más de 40 años y que esto afecta a los datos obtenidos, especialmente los correspondientes a los trastornos de salud. Este resultado no debe ser tenido en cuenta como algo negativo, sino todo lo contrario, el hecho que muchos encuestados sean usuarios que llevan muchos años realizando tareas con PVD pone en evidencia los efectos a largo plazo de los riesgos que produce el trabajo en puestos de trabajo de oficina con PVD. Así, como resultado de un trabajo con PVD unida a la elevada edad de la muestra se refleja en un 79,4% de usuarios que necesita lentes.

En cuanto a los resultados obtenidos, concuerdan con las características propias de los puestos de trabajo de oficina con PVD, jornadas de trabajo de más de 4 horas frente al monitor (95,58%), tareas con un alto grado de concentración durante períodos prolongados (80,9%) pero con la posibilidad de controlar el ritmo de trabajo en la mayoría de casos (76,5%).

Así mismo, los principales trastornos que afectan a la salud detectados en la encuesta han sido visuales causados por el uso de PVD, mentales por el esfuerzo requerido o musculoesqueléticos por el sedentarismo propio de las tareas que se desarrollan. Uno de los objetivos de este trabajo es desarrollar medidas preventivas de acuerdo con los resultados obtenidos para prevenir estos riesgos, el INSST tiene un conjunto de recomendaciones dirigidas a usuarios de PVD recogidos en la “Instrucción básica para el trabajador usuario de pantallas de visualización de datos” que se resumen a continuación.

Medidas para prevenir la fatiga visual (INSST,2005):

- Disponer de un monitor de calidad y cuidar la orientación para evitar reflejos sobre la misma.
- La orientación del puesto debe hacerse de la forma que las ventanas queden situadas paralelamente.
- Ajustar la luz de la habitación en función de la hora del día de forma que resulte confortable, si es necesario utilizar las cortinas y persianas
- Colocar la pantalla a la distancia de sus ojos que le resulte más confortable, especialmente para la lectura de documentos.
- Ajustar el brillo y contraste mediante los controles correspondiente para que las condiciones sean más confortables.
- Utilizar, si es posible, la opción de ajustar el tamaño de los caracteres para leer más cómodamente.
- Mantener el monitor limpio.
- Realizar pausas y descansos de forma periódica para descansar la vista y alternar las tareas por otras que requieran menor exigencia visual.
- Ante la presencia de síntomas o molestias en los ojos o la vista, consultar con un médico.
- Realizar ejercicios de relajación de la vista.

Medidas para prevenir los trastornos musculoesqueléticos (INSST,2005):

- Ajustar la altura de la silla para que, los codos queden aproximadamente a la altura del plano de trabajo.
- Y si, el ajuste anterior impide apoyar los pies en el suelo, usar un reposapiés (cabe la opción de que la mesa sea ajustable en altura).
- La forma correcta de permanecer en la silla consiste en mantener la espalda en contacto con el respaldo de la silla.
- Ajustar la altura del respaldo de la silla de manera que se adapte la curvatura del respaldo con la zona lumbar.
- Relajar la espalda utilizando de forma esporádica el mecanismo de la silla que permite reclinar el respaldo.
- Colocar el teclado de forma que quede un espacio delante del mismo en la mesa que sirva de reposamanos.

- Disponer de espacio suficiente en la mesa de trabajo para utilizar los accesorios con el antebrazo descansado sobre la mesa.
- Recurrir a “ratones” con un diseño adaptable a la fisonomía de la mano del usuario y que pueda ser utilizado con comodidad.
- Evitar inclinar el tronco hacia adelante, para ello mantener el asiento cerca de la mesa.

Medidas para prevenir la fatiga mental (INSST,2005):

- Las actividades formativas permiten manejar con soltura los programas o aplicaciones informáticas necesarias para desarrollar las tareas.
- Evitar trabajos rutinarios y variar o alternar las tareas que requieran el uso de la pantalla de visualización con otras que prescindan de ella.
- Realizar descansos y pausas de forma periódica.
- Cuidar las relaciones con los compañeros de trabajo y mantener un buen clima laboral.

Referente al ordenador portátil, es cada vez más habitual en el entorno laboral, especialmente en aquellas personas que requieren desplazarse. Cabe esperar que un incremento del teletrabajo provocará una expansión de estos dispositivos por su versatilidad para compaginar las obligaciones laborales y personales. Como consecuencia, estos dispositivos añaden riesgos adicionales respecto a la utilización de ordenadores convencionales:

- Exposición a posturas de trabajo forzadas y fatiga visual causadas por la improvisación del puesto de trabajo.
- Posturas forzadas en manos, muñeca, cuello y cabeza debido a la integración del monitor con el teclado.
- Sobrecarga muscular localizada causada al transportar el equipo continuamente.

Algunas medidas preventivas aplicables para reducir el riesgo derivado del uso de portátiles son:

- Establecer un lugar de la casa con estaciones de acoplamiento que permitan utilizar los periféricos (monitor, teclado y ratón).

- Adaptar el lugar de trabajo doméstico elegido para el teletrabajo con las condiciones ambientales adecuadas, una mesa de la altura correcta que sea poco reflectora y suficientemente amplia para la tarea a realizar y una silla que cumpla con las características técnicas mencionadas en las Disposiciones Mínimas del Real Decreto 488/1997.
- Transportar el equipo con una mochila para reducir la presión sobre los brazos y distribuir las cargas uniformemente sobre el cuerpo, en el caso de bandoleras, alternar periódicamente el brazo de carga.

Respecto a la implicación de las empresas, el resultado de la encuesta muestra una baja participación de las empresas respecto a sus obligaciones con los trabajadores, especialmente los datos obtenidos sobre la ausencia de equipamiento suministrado (54,5%) o la falta de formación e información de los riesgos a sus trabajadores (82,4%). Es necesaria una mayor presión por parte del gobierno y los sindicatos para defender estos derechos de los trabajadores.

Se ha comprobado que el trabajo con pantallas de visualización de datos (PVD) comporta una exposición a riesgos laborales que pueden derivar en patologías a largo plazo, tal como establece el Real Decreto 488/1997, es responsabilidad del empresario velar por la salud de los trabajadores, que junto con el servicio o departamento de prevención correspondiente deberán estudiar y adaptar esos lugares de trabajo. No obstante, en la modalidad de teletrabajo existen dificultades añadidas tales como el espacio disponible o el derecho a la privacidad, la organización pierde así, su capacidad para controlar las condiciones y organización del puesto de trabajo. Por consiguiente, resulta imprescindible una buena coordinación del técnico de prevención con los trabajadores a distancia y realizar una correcta evaluación de riesgos en los puestos de trabajo particulares para poder garantizar su bienestar, respetando siempre el derecho a la intimidad del trabajador.

La organización pierde su capacidad para controlar las condiciones y organización del puesto de trabajo, por lo que resulta imprescindible una buena coordinación del técnico de prevención con los trabajadores a distancia y realizar una correcta evaluación de riesgos en los puestos de trabajo particulares para poder garantizar su bienestar, respetando siempre el derecho a la intimidad del trabajador.



Por último, los trastornos de salud obtenidos son coherentes con los que cabría esperar de este tipo de trabajos (fatiga visual, musculoesquelética y mental), tal vez se debería estudiar en mayor profundidad los riesgos psicosociales para diferenciar aquellos que provienen del puesto de trabajo de aquellos provocados por la crisis sanitaria que estamos sufriendo.

### **10.1. Limitaciones de la Investigación**

La investigación ha sido muy enriquecedora para mi proceso de aprendizaje, se ha puesto en práctica el contenido de las diferentes leyes y notas técnicas y mejorado la capacidad para elaborar cuestionarios con la finalidad de extraer la información necesaria y mejorar la capacidad de analizar situaciones reales de riesgos ergonómicos mediante datos. Aunque hubiera sido todavía más fructífero trabajar con una muestra más grande y incrementar el número de preguntas para obtener datos más significativos y profundizar en algunos aspectos. Para cerrar este trabajo quisiera plantear algunas ideas.

En primer lugar, es una realidad que el teletrabajo va a estar cada vez más presente en las organizaciones. Por un lado puede ser ventajoso para muchos trabajadores, empresas e incluso el medio ambiente. Por otro lado puede ser perjudicial, existen distintos riesgos que han sido presentados en este trabajo y que puede exponer a los usuarios de PVD a serios e irreparables riesgos a largo plazo sobre su salud. La gestión que la empresa haga de estos dos opuestos marcará la diferencia sobre si el teletrabajo es una ventaja o una desventaja para el trabajador.

Tras los resultados obtenidos sobre condiciones medioambientales, donde el 56% de la muestra considera que no existen contrastes significativos y el 91,2% cree que la iluminación es adecuada, hubiera sido provechoso poder comprobar mediante equipos de medición de la luz la realidad de las condiciones ambientales en las que se esta trabajado.

Desde otro enfoque, sería interesante complementar el tema más ergonómico abordado en este trabajo con un estudio sobre los efectos que tiene la adopción de teletrabajo para usuarios de PVD en puestos de trabajo de oficina sobre los factores psicosociales mediante alguna herramienta de evaluación de riesgos como ISTAS21.

Para concluir, resulta imprescindible plantear mecanismos y medidas, especialmente des de las administraciones, sindicatos y medios de comunicación, para que las empresas conozcan el alcance de los riesgos que supone para sus trabajadores una mala gestión del teletrabajo y hacer divulgación de las medidas necesarias para prevenir los riesgos ergonómicos y psicosociales del mismo.

## **Referencias Bibliográficas**

- Anghel, B., Cozzolino, M., & Lacuesta Gabarain, A. (2020). *El teletrabajo en España*.  
<https://repositorio.bde.es/handle/123456789/12361>
- Cabello, E. V. (s. f.). *PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN GUÍA TÉCNICA DEL INSHT*.  
Insst.es. [https://www.insst.es/documents/94886/509319/DTE\\_PVD-guiaTecnica.pdf/09375e8b-1de6-4793-9d07-c06f0dc16f1c](https://www.insst.es/documents/94886/509319/DTE_PVD-guiaTecnica.pdf/09375e8b-1de6-4793-9d07-c06f0dc16f1c)
- Compairé, C., Melgarejo, S., Bufi, S. y Martín, V. (2020). *El picoteo y el sedentarismo asociados al teletrabajo favorecen el desarrollo de la obesidad*.  
[https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/1398/220520\\_094214\\_8130075046.pdf](https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/1398/220520_094214_8130075046.pdf)
- EpData. (2019). *Evolución de los ocupados que teletrabajan frente a los que no lo hacen en España*. <https://www.epdata.es/datos/teletrabajo-datos-graficos/517>
- Ergotron (2008). *Uso de un ordenador portátil con comodidad: la ecuación ergonómica*.  
<https://media.ergotron.com/reserved/resources/portableergonomicwhitepaper-es-orig.pdf>
- INE. (2020). *El teletrabajo en España y la UE antes de la COVID-19*.  
[https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es\\_ES&c=INECifrasINE\\_C&cid=1259952649680&p=1254735116567&pagename=ProductosYServicios%2FINECifrasINE\\_C%2FPYSDetalleCifrasINE](https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INECifrasINE_C&cid=1259952649680&p=1254735116567&pagename=ProductosYServicios%2FINECifrasINE_C%2FPYSDetalleCifrasINE)
- INSST (1986). *NTP 204: Videoterminales: evaluación subjetiva de las condiciones de trabajo*.  
[https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp\\_204.pdf/5b16fd3a-f35c-4e1a-817b-7f0fea3fa498?version=1.0&t=1614698399669](https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_204.pdf/5b16fd3a-f35c-4e1a-817b-7f0fea3fa498?version=1.0&t=1614698399669)
- INSST (1992). *NTP 355: Fisiología del estrés*.  
[https://www.insst.es/documents/94886/326827/ntp\\_355.pdf/d0c209e9-026e-4d85-8faf-5a9fcea97276](https://www.insst.es/documents/94886/326827/ntp_355.pdf/d0c209e9-026e-4d85-8faf-5a9fcea97276)

INSST (2001). *NTP 602: El diseño ergonómico del puesto de trabajo con pantallas de visualización: el equipo de trabajo.*

[https://www.insst.es/documents/94886/326775/ntp\\_602.pdf/51b9742c-27a1-4ece-a446-ca88cbd6d926](https://www.insst.es/documents/94886/326775/ntp_602.pdf/51b9742c-27a1-4ece-a446-ca88cbd6d926)

INSST (2005). *Instrucción básica para el trabajador usuario de pantallas de visualización de datos.*

INSST (2006). *Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con Pantallas de Visualización.*

Moreno, M. J. A. (2014). El teletrabajo en las organizaciones: análisis de sus beneficios y barreras en las empresas españolas. *Cuadernos de gestión de información, 4*, 172-187.

Nora Inés Rubbini (2012). Los riesgos psicosociales en el teletrabajo. VII Jornadas de Sociología de la UNLP. Departamento de Sociología de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, La Plata.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. (1997). *Boletín Oficial del Estado, 97*, de 23 de abril de 1997. <https://www.boe.es/eli/es/rd/1997/04/14/486>

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. (1997). *Boletín Oficial del Estado, 97*, de 23 de abril. <https://www.boe.es/eli/es/rd/1997/04/14/488>

Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia. (2020). *Boletín Oficial del Estado, 253, sec. I*, de 23 de septiembre, 79929 a 79971. <https://www.boe.es/eli/es/rdl/2020/09/22/28>

Real Decreto-ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. (1995). *Boletín Oficial del Estado, 269*, de 10 de noviembre. <https://www.boe.es/eli/es/1/1995/11/08/31>

Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo, de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID-19. (2020). *Boletín Oficial del Estado*, 73, de 18 de marzo.

<https://www.boe.es/eli/es/rdl/2020/03/17/8>

ULPGC (2021). Situación de pantallas respecto a iluminación.

<https://www.ulpgc.es/sprlyupr/colocación%20pantalla-luces>

UNE-EN 29241-3: Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con pantallas de visualización de datos (PDV). Parte 3: Requisitos para las pantallas de visualización de datos. (Anulada por la Norma EN ISO 9241 subserie 300).

UNE-EN 527-1:2001: Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo. Parte 1: Dimensiones.

UNE-EN 894-1:1997: Seguridad de las máquinas. Requisitos ergonómicos para el diseño de dispositivos de la información y mandos. Parte 1: Principios generales de la interacción entre el hombre y los dispositivos de información y mandos.

UNE-EN ISO 9241-4:1999: Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con pantallas de visualización de datos (PVD). Parte 4: Requisitos de teclado.

UNE-EN-ISO 9241-10:1996: Requisitos ergonómicos para trabajos de oficina con pantallas de visualización de datos (PDV). Parte 10: Principios de diálogo. (Anulada por la norma UNE-EN ISO 9241-110:2006: Ergonomía de interacción persona- sistema. Parte 110: Principios de diálogo).

## **Anexos**

I. Cuestionario

II. Resultados del Cuestionario

## I. Cuestionario

# Cuestionario sobre pantallas de visualización de datos (PVD) en la modalidad de teletrabajo

El presente cuestionario forma parte de una investigación para un Trabajo de Final de Máster de Prevención de Riesgos Laborales y tiene como finalidad conocer los principales factores de riesgo ergonómico derivados de la exposición a pantallas de visualización de datos (PVD) en lugares de trabajo de oficina en la modalidad de teletrabajo desde la emergencia sanitaria COVID-19 decretada en marzo 2020 hasta la actualidad.

El cuestionario consta de 47 preguntas y el tiempo previsto para responderlo es inferior a 10 minutos. La información obtenida será tratada con absoluta confidencialidad y las respuestas se mostrarán de forma agregada.

Muchas gracias por su colaboración,  
Marc Garcia

**\*Obligatorio**

### A. DATOS PERSONALES

1. 1. Edad: \*

*Marca solo un óvalo.*

- Menos de 30 años
- De 30 a 40 años
- De 40 a 50 años
- Más de 50 años

2. 2. Género: \*

*Marca solo un óvalo.*

- Hombre
- Mujer

3. 3. Antigüedad en el puesto de trabajo (si ha trabajado en diferentes lugares de trabajo de oficina, haga un sumatorio): \*

*Marca solo un óvalo.*

- Menos de 1 año  
 De 1 a 5 años  
 De 6 a 10 años  
 Más de 10 años

4. 4. ¿Realiza el teletrabajo de forma total o parcial? (considere total si hace la jornada completa en casa y parcial si en una jornada realiza las dos modalidades) \*

*Marca solo un óvalo.*

- Total  
 Parcial

5. 5. ¿Cuántos días a la semana realiza teletrabajo? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Uno o dos  
 Tres o cuatro  
 Cinco o más

6. 6. La empresa le ha suministrado los elementos necesarios para realizar el teletrabajo? (Puede marcar varias casillas) \*

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Ordenador de sobremesa o portátil  
 Monitor  
 Componentes  
 Silla  
 Ninguno



## B. ORGANIZACIÓN Y CARGA DE TRABAJO

7. 7. Tipo de trabajo que realiza: \*

\_\_\_\_\_

8. 8. ¿Cuántas horas diarias está delante de la pantalla? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Una o dos
- Tres o cuatro
- Cinco o seis
- Más de seis

9. 9. ¿Realiza pausas durante su trabajo diario con pantallas? (Puede marcar varias casillas) \*

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Sí, para desayunar
- Sí, para comer
- Sí, cuando lo necesito
- Sí, cada hora
- No, nunca

10. 10. En la jornada diaria de trabajo, ¿durante cuánto tiempo necesita mantener un alto grado de atención? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Muy escaso
- Escaso
- La mitad del tiempo
- Gran parte del tiempo
- Continuamente

11. 11. ¿Puede controlar su ritmo de trabajo? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

### C. PUESTO DE TRABAJO

C1. Pantall

12. 12. La pantalla es: \*

*Marca solo un óvalo.*

Monitor del portátil

Monitor externo no regulable

Monitor externo regulable

13. 13. Las pulgadas de la pantalla: \*

*Marca solo un óvalo.*

Menos de 13"

Entre 13,1" i 15"

Entre 15,1" i 20"

Entre 21" i 24"

Más de 24"

14. 14. La pantalla está ubicada: \*

*Marca solo un óvalo.*

En una habitación sin ventanas

Frente a la ventana

De lado a la ventana

De espaldas a la ventana

## 15. 15. Preguntas cortas: \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Sí	No
¿Puede regular el tamaño de los caracteres de los programas con los que trabaja?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿La pantalla dispone de filtro o dispositivo antireflectante?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Los caracteres presentan parpadeos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿El filo superior de la pantalla o monitor se ubica a la altura de los ojos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## C. PUESTO DE TRABAJO

C2. Teclado y rató

## 16. 16. Preguntas cortas: \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Sí	No
¿El teclado es independiente de la pantalla?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Considera que la forma del teclado es ergonómica?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Tiene espacio suficiente para mover y desplazar el ratón?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 17. 17. El ratón es: \*

Marca solo un óvalo.

- Inalámbrico
- Alámbrico
- Táctil

## C. PUESTO DE TRABAJO

C3. Sill

18. 18. ¿Considera confortable la silla que utiliza? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

19. 19. La silla es: (marque las que considere correctas)

*Selecciona todos los que correspondan.*

Regulable su asiento

Regulable su respaldo

Dispone de apoyabrazos

Es giratoria

Ninguna

20. 20. ¿Dispone de reposapiés en su lugar de teletrabajo? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí, regulable

Sí, fijo

No

## C. PUESTO DE TRABAJO

C4. Mes

21. 21. ¿Cómo considera las dimensiones de la mesa? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Adecuada  
 Grande  
 Pequeña

22. 22. ¿Considera suficiente el espacio reservado para las piernas? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

23. 23. ¿Considera la mesa adecuada para el trabajo que realiza? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

#### D. CONDICIONES AMBIENTALES

24. 24. El lugar dónde realiza el teletrabajo en casa es: \*

*Marca solo un óvalo.*

- El despacho  
 El comedor  
 La habitación  
 Otro: \_\_\_\_\_

25. 25. ¿Qué tipo de iluminación tiene preferentemente en su lugar de trabajo? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Artificial  
 Natural  
 Mixta

26. 26. ¿Existen variaciones o contrastes importantes del nivel de iluminación a lo largo de la jornada? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

27. 27. ¿Cuántas horas al día utiliza la iluminación artificial? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Menos de 2 horas  
 De 2 a 4 horas  
 De 4 a 6 horas  
 Durante toda la jornada

28. 28. Considera el nivel de iluminación: \*

*Marca solo un óvalo.*

- Adecuado  
 Excesivo  
 Insuficiente

29. 29. Marque del 1 al 5 , como de molesto es el ruido ambiental en el lugar donde realiza el teletrabajo: \*

*Marca solo un óvalo.*

	1	2	3	4	5	
Muy tranquilo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy ruidoso

30. 30. La temperatura ambiental en el puesto de trabajo es confortable: \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí, es adaptable  
 Sí, pero no es adaptable  
 No

31. 31. ¿Qué percepción ergonómica tiene de su lugar de trabajo? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Considero que tengo buena ergonomía  
 El nivel ergonómico podría mejorar  
 Considero que tengo mala ergonomía  
 No entiendo el término ergonomía

32. 32. Marque el grado de importancia que tiene para usted la ergonomía en su puesto de trabajo: \*

*Marca solo un óvalo.*

	1	2	3	4	5	
Nada importante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy importante

## E. FACTORES PSICOSOCIALES

33. 33. Para desempeñar su tarea en modalidad de teletrabajo, ¿ha recibido algún tipo de formación específica? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No  
 No ha sido necesario

34. 34. Preguntas cortas \*

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Sí	No
¿Se han visto modificadas las relaciones con sus compañeros desde que realiza teletrabajo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Considera que tiene problemas para comunicarse con sus compañeros?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desde que trabaja en su empresa actual, ¿ha sido promocionado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

35. 35. ¿Tiene posibilidad de promocionarse en esta empresa? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí, a corto plazo  
 Sí, pero no se cuando  
 No, no hay posibilidades  
 No, no me siento capacitado  
 No, no me interesa



36. 36. ¿Cómo piensa que su puesto de trabajo está considerado en relación con otros de similar categoría? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Mejor  
 Peor  
 Igual

## F. TRASTORNOS DE LA SALUD

37. 37. ¿Se siente fatigado? (puede marcar mas de una) \*

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Antes de iniciar la jornada  
 Durante la jornada  
 Después de la jornada  
 No

38. 38. En caso afirmativo, la fatiga es fundamentalmente: (puede marcar mas de una)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Ocular  
 Postural  
 Mental  
 Ninguna

39. 39. Señale las molestias que más frecuentemente padece. Vista:

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Ojos sensibles
- Desdoblamiento de la imagen
- Dolor o presión en los globos oculares
- Picores, ardores o enrojecimiento en los ojos
- Vista cansada
- Vértigo
- Dolores de cabeza
- Ninguna

40. 40. Señale las molestias que más frecuentemente padece. Musculares y posturales:

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Pesadez de miembros
- Calambres
- Descenso de la resistencia
- Agujetas
- Dolor de nuca
- Dolor de cintura
- Dolor de articulaciones
- Dolor de cuello
- Dolor de espalda
- Dolor de hombros
- Dolor de brazos
- Dolor de muñecas
- Dolor de posaderas
- Dolor de pantorrillas
- Dolor de piernas
- Dolor de pies y tobillos
- Ninguna

41. 41. Señale las molestias que más frecuentemente padece. Síntomas digestivos:

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Pérdida de apetito
- Ardores o dolores
- Náuseas /Vómitos
- Estreñimiento /Diarreas
- Ninguna

42. 42. Señale las molestias que más frecuentemente padece. Trastornos nerviosos:

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Palpitaciones
- Molestias en el pecho
- Sarpullidos
- Temblores
- Sudores
- Dolores o pinchazon en el corazón
- Nudo en la garganta
- Ansiedad
- Irritabilidad
- Dificultad para concentrarse
- Trastornos en la memoria
- Estados depresivos
- Dificultad para dormir
- Pesadillas
- Se nota fatiga al despertarse
- Ninguna

43. 43. ¿La empresa le facilita reconocimientos médicos? En caso afirmativo ¿cada cuánto tiempo? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Cada 6 meses
- Cada año
- Cada dos años
- Más de dos años
- Sin periodicidad
- No los facilita

## G. TRASTORNOS DE VISIÓN

44. 44. ¿Ha notado pérdida de visión? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí, de cerca
- Sí, de lejos
- No

45. 45. ¿Usa gafas? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí, de uso permanente
- Sí, pero sólo durante el trabajo
- No

46. 46. En caso afirmativo, ¿sabe qué tipo de defectos de visión padece?

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Miopía  
 Hipermetropía  
 Astigmatismo  
 Presbicia

Otro:  \_\_\_\_\_

47. 47. Preguntas cortas: \*

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Sí	No
¿Tiene deslumbramientos ante pantallas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Padece frecuentemente conjuntivitis?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Le lloran los ojos durante el trabajo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

## II. Resultados del Cuestionario

### Cuestionario sobre pantallas de visualización de datos (PVD) en la modalidad de teletrabajo

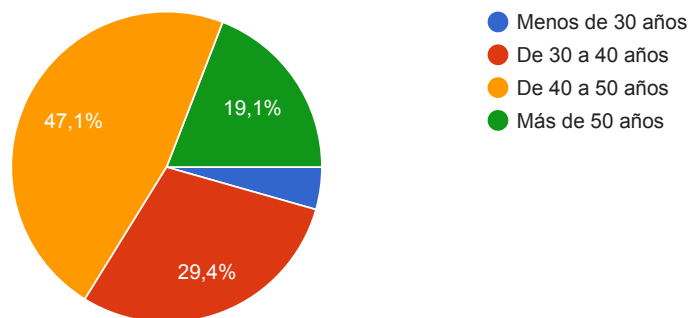
68 respuestas

[Publicar datos de análisis](#)

#### A. DATOS PERSONALES

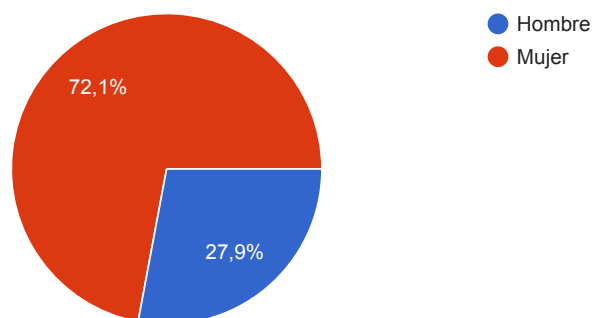
##### 1. Edad:

68 respuestas



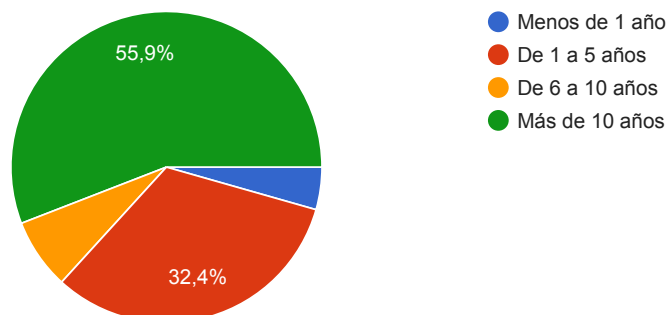
##### 2. Género:

68 respuestas



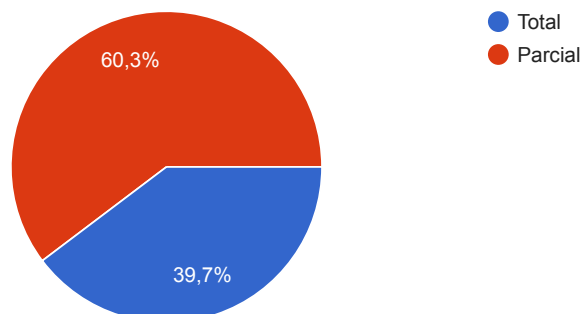
3. Antigüedad en el puesto de trabajo (si ha trabajado en diferentes lugares de trabajo de oficina, haga un sumatorio):

68 respuestas



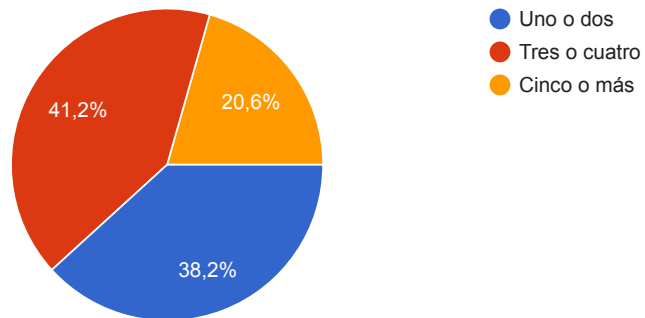
4. ¿Realiza el teletrabajo de forma total o parcial? (considere total si hace la jornada completa en casa y parcial si en una jornada realiza las dos modalidades)

68 respuestas



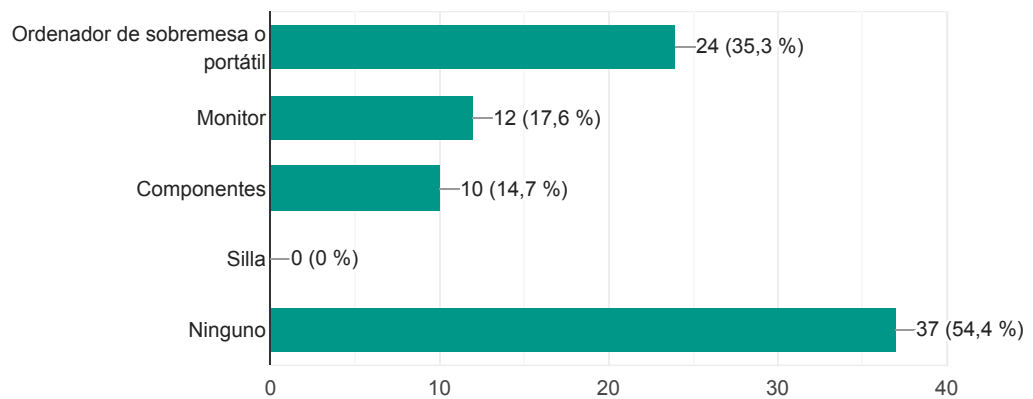
### 5. ¿Cuántos días a la semana realiza teletrabajo?

68 respuestas



### 6. La empresa le ha suministrado los elementos necesarios para realizar el teletrabajo? (Puede marcar varias casillas)

68 respuestas



## B. ORGANIZACIÓN Y CARGA DE TRABAJO



### 7. Tipo de trabajo que realiza:

68 respuestas

Administrativo

Contabilidad

Administración

Contable

Administración

administrativo

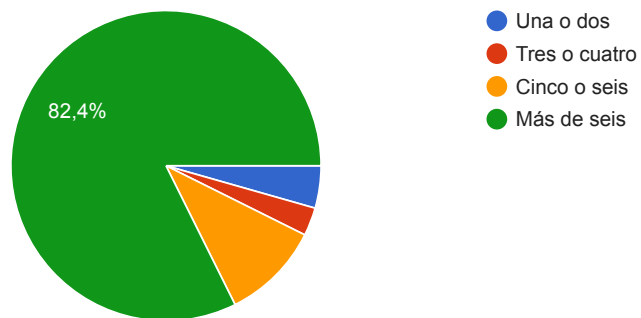
PMO

Mestra

PrI

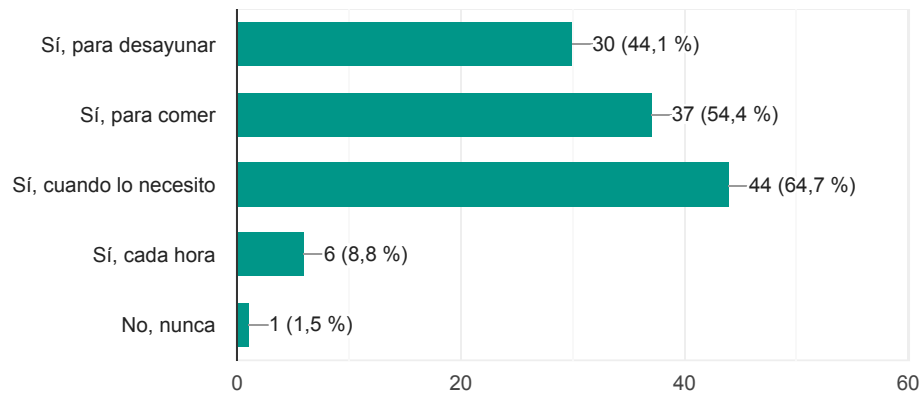
### 8. ¿Cuántas horas diarias está delante de la pantalla?

68 respuestas



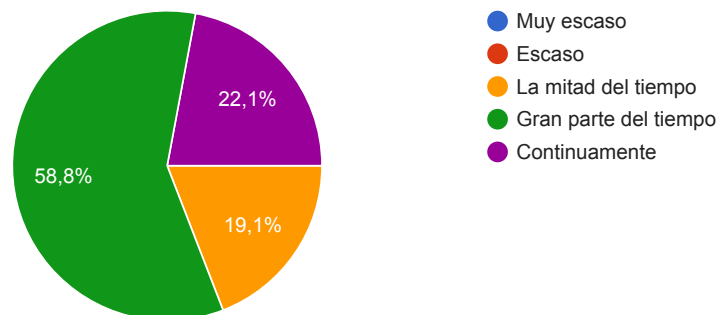
9. ¿Realiza pausas durante su trabajo diario con pantallas? (Puede marcar varias casillas)

68 respuestas



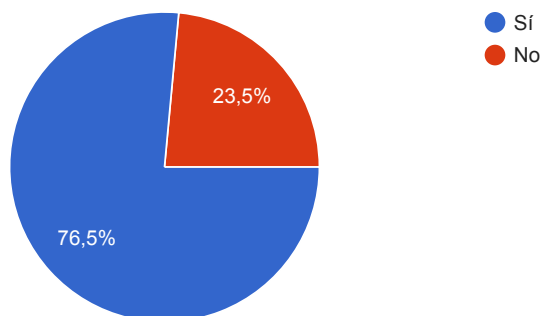
10. En la jornada diaria de trabajo, ¿durante cuánto tiempo necesita mantener un alto grado de atención?

68 respuestas



11. ¿Puede controlar su ritmo de trabajo?

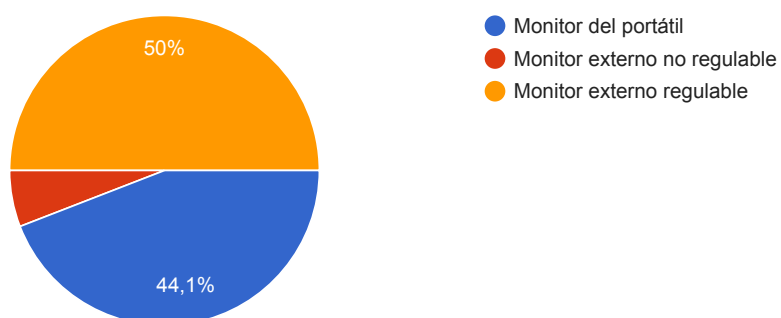
68 respuestas



### C. PUESTO DE TRABAJO

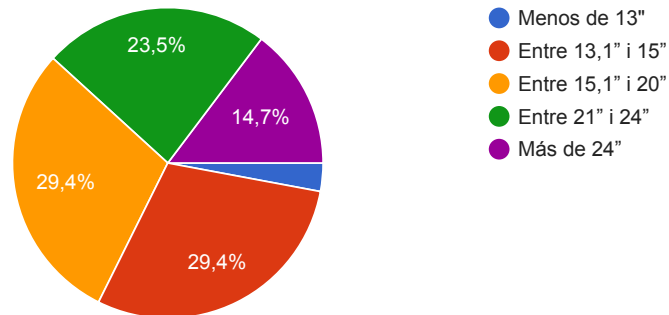
12. La pantalla es:

68 respuestas



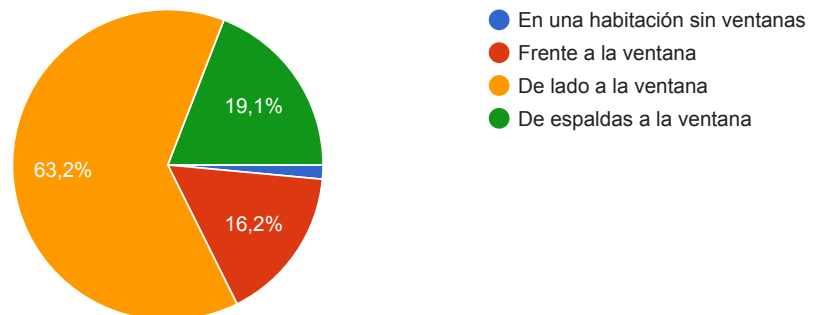
### 13. Las pulgadas de la pantalla:

68 respuestas

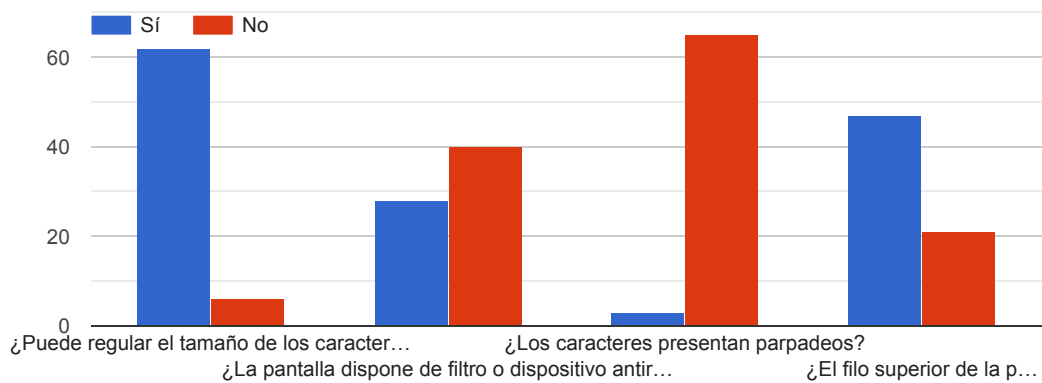


### 14. La pantalla está ubicada:

68 respuestas

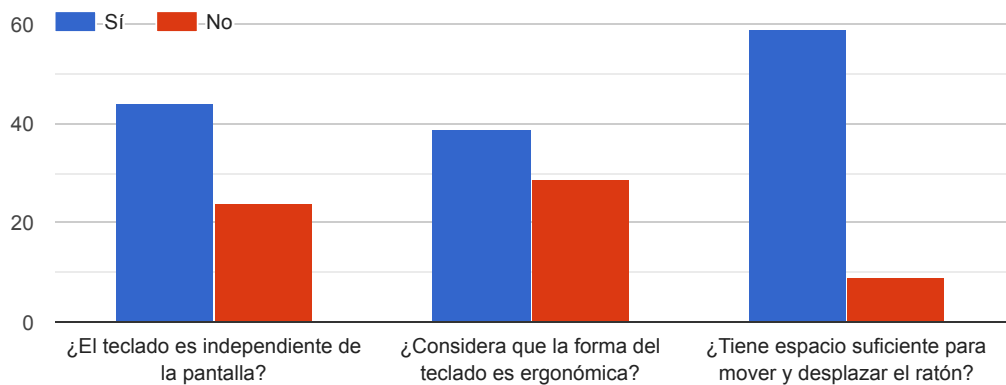


## 15. Preguntas cortas:



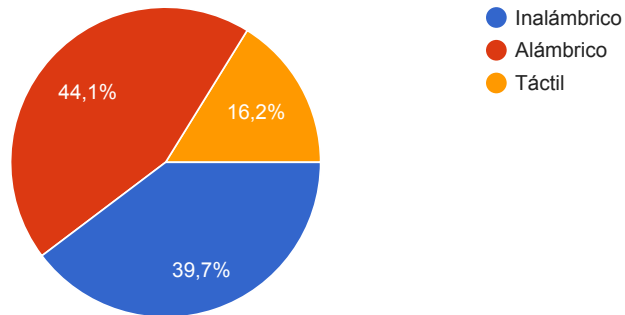
## C. PUESTO DE TRABAJO

## 16. Preguntas cortas:



17. El ratón es:

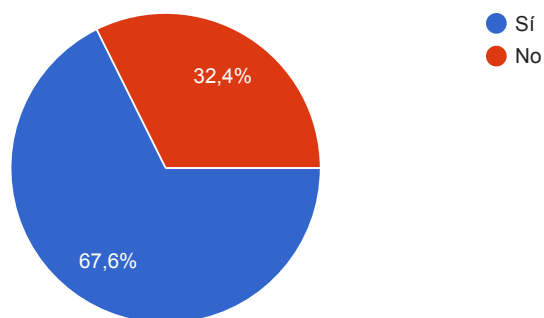
68 respuestas



### C. PUESTO DE TRABAJO

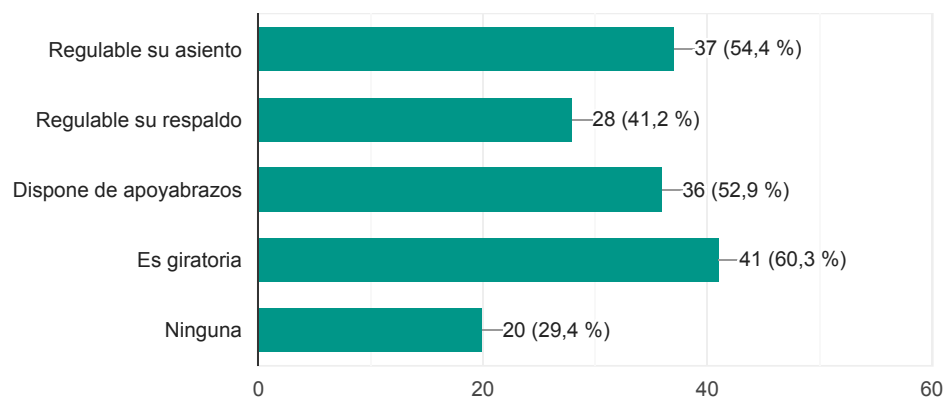
18. ¿Considera confortable la silla que utiliza?

68 respuestas



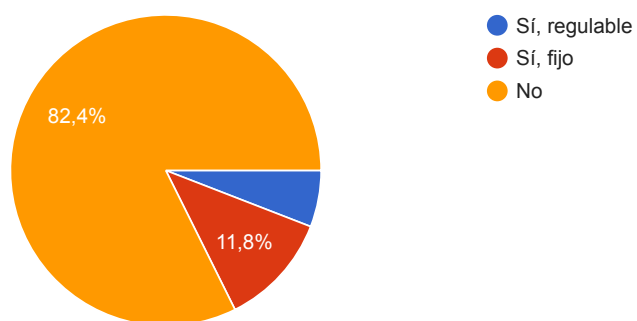
## 19. La silla es: (marque las que considere correctas)

68 respuestas



## 20. ¿Dispone de reposapiés en su lugar de teletrabajo?

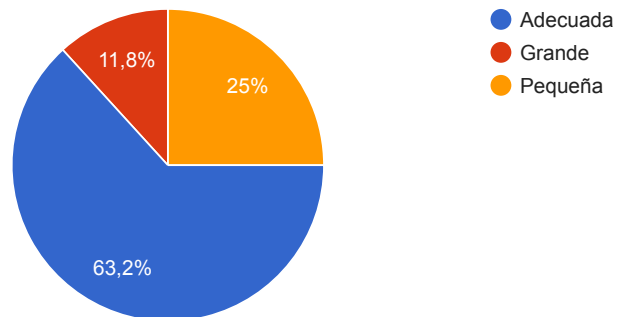
68 respuestas



## C. PUESTO DE TRABAJO

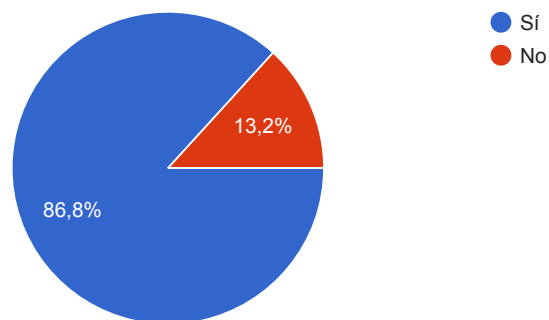
21. ¿Cómo considera las dimensiones de la mesa?

68 respuestas



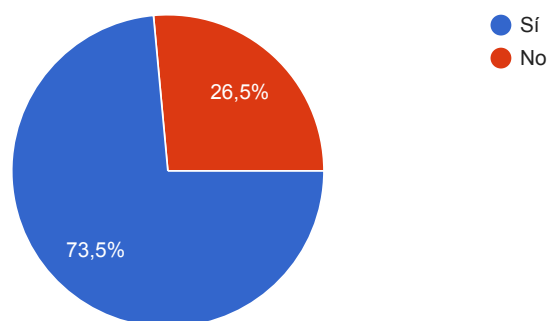
22. ¿Considera suficiente el espacio reservado para las piernas?

68 respuestas



23. ¿Considera la mesa adecuada para el trabajo que realiza?

68 respuestas

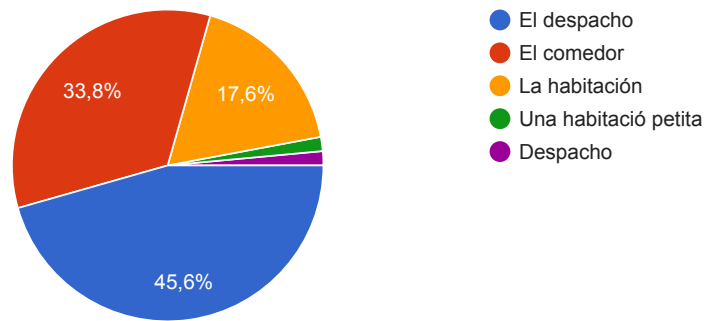




## D. CONDICIONES AMBIENTALES

24. El lugar dónde realiza el teletrabajo en casa es:

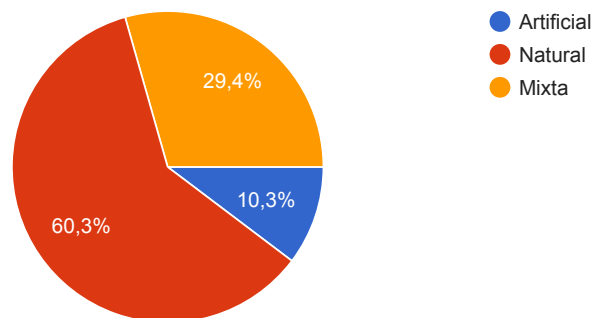
68 respuestas



25. ¿Qué tipo de iluminación tiene preferentemente en su lugar de trabajo?

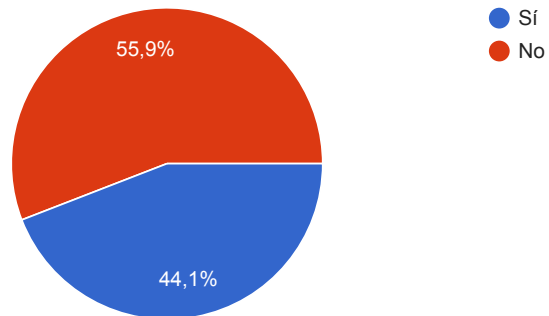


68 respuestas



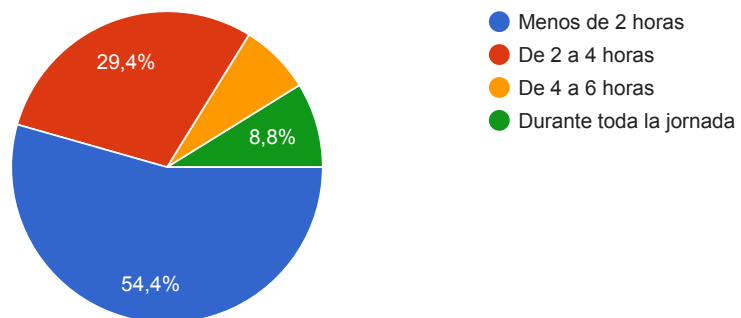
26. ¿Existen variaciones o contrastes importantes del nivel de iluminación a lo largo de la jornada?

68 respuestas



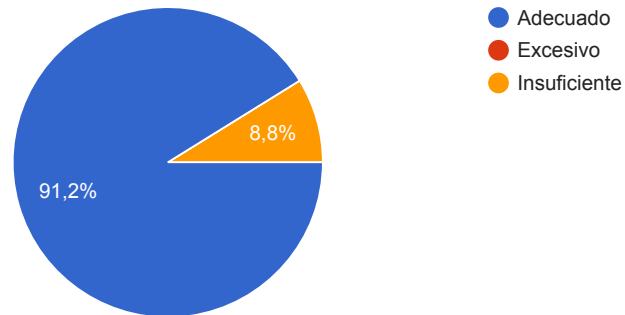
27. ¿Cuántas horas al día utiliza la iluminación artificial?

68 respuestas



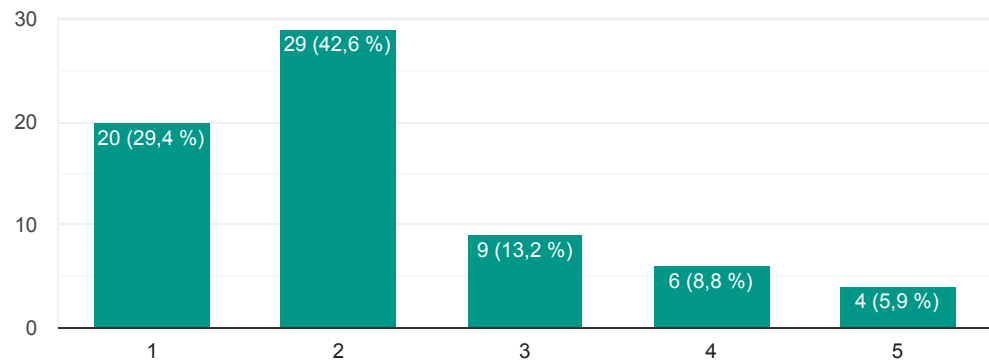
## 28. Considera el nivel de iluminación:

68 respuestas



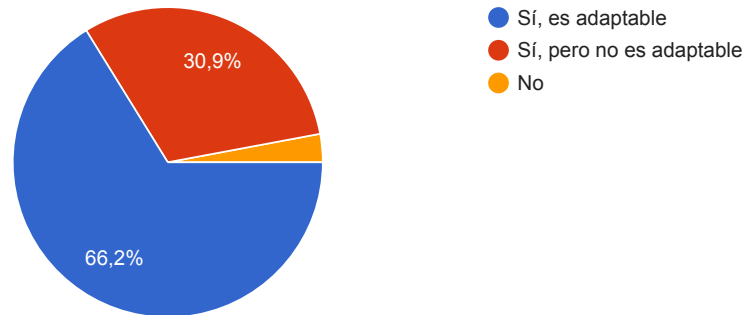
## 29. Marque del 1 al 5 , como de molesto es el ruido ambiental en el lugar donde realiza el teletrabajo:

68 respuestas



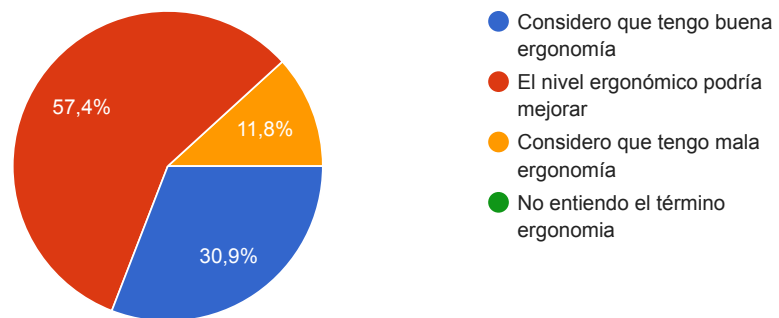
30. La temperatura ambiental en el puesto de trabajo es confortable:

68 respuestas



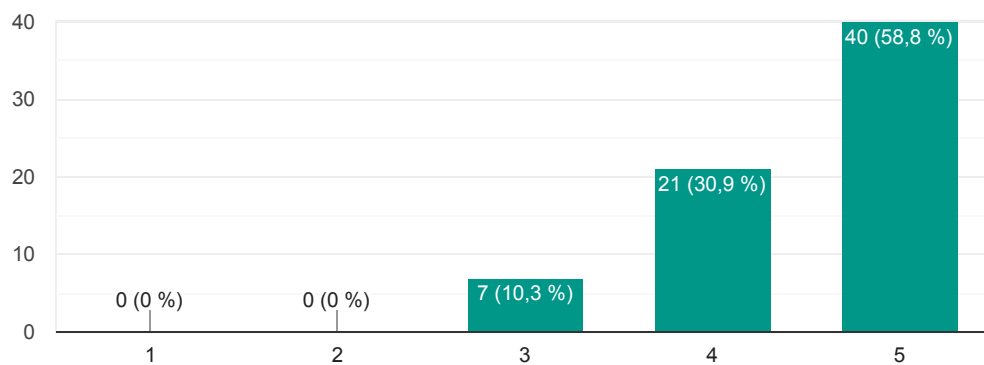
31. ¿Qué percepción ergonómica tiene de su lugar de trabajo?

68 respuestas



32. Marque el grado de importancia que tiene para usted la ergonomía en su puesto de trabajo:

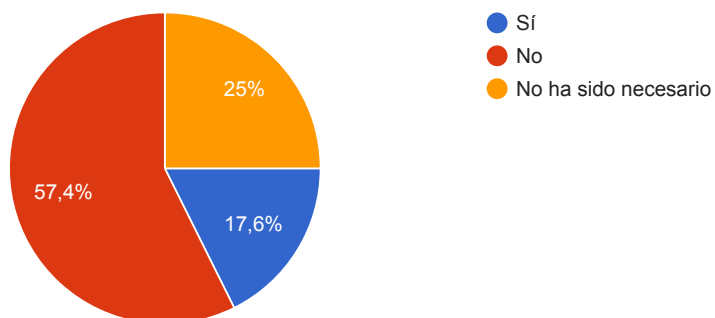
68 respuestas



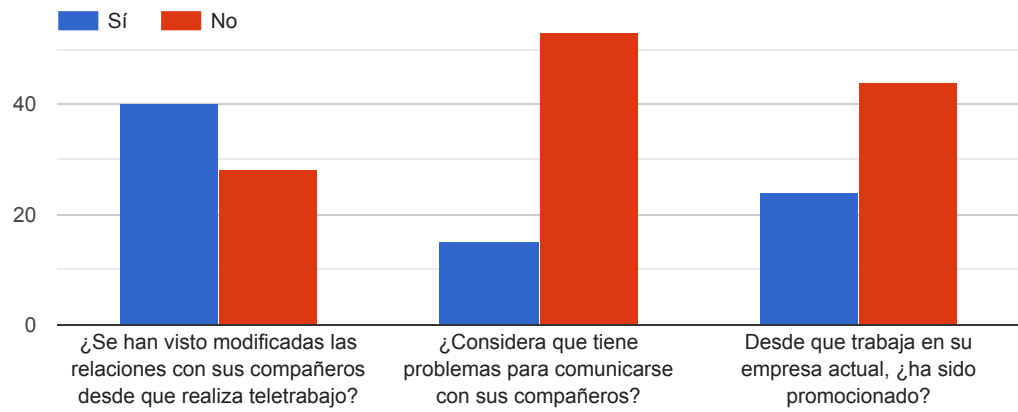
### E. FACTORES PSICOSOCIALES

33. Para desempeñar su tarea en modalidad de teletrabajo, ¿ha recibido algún tipo de formación específica?

68 respuestas

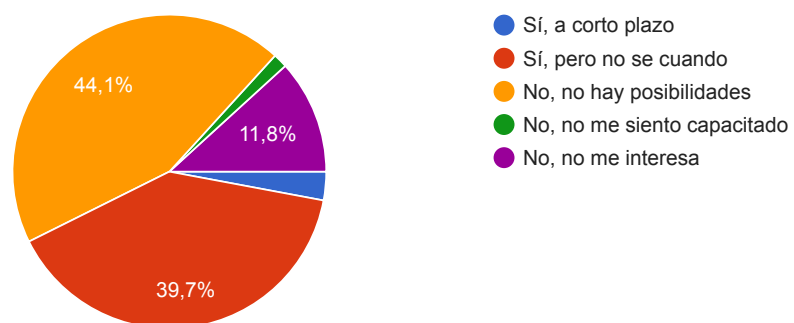


## 34. Preguntas cortas



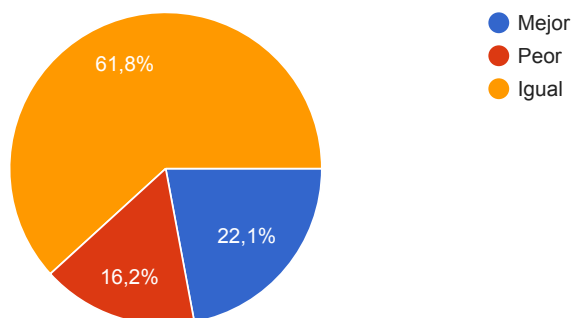
## 35. ¿Tiene posibilidad de promocionarse en esta empresa?

68 respuestas



36. ¿Cómo piensa que su puesto de trabajo está considerado en relación con otros de similar categoría?

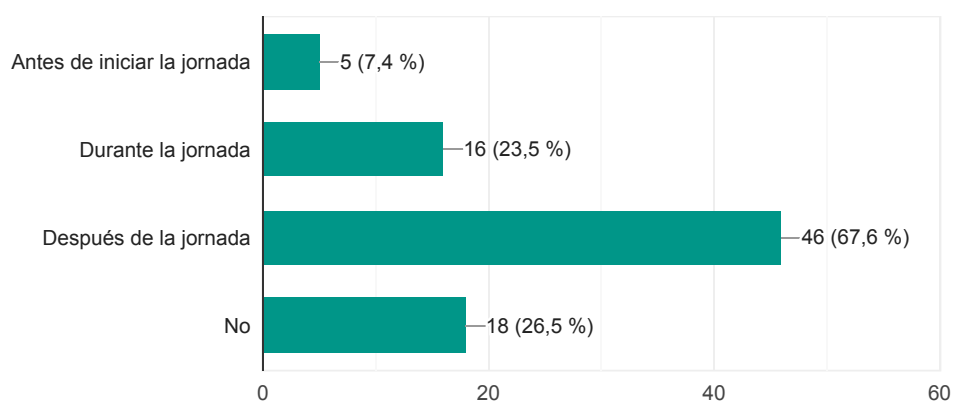
68 respuestas



## F. TRASTORNOS DE LA SALUD

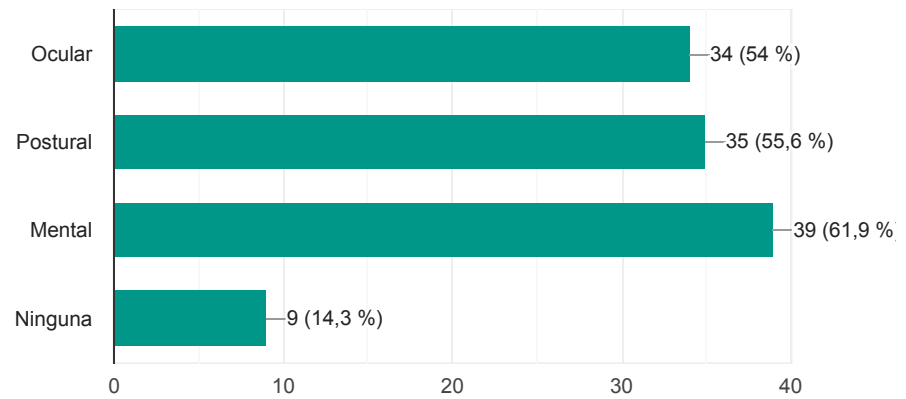
37. ¿Se siente fatigado? (puede marcar mas de una)

68 respuestas



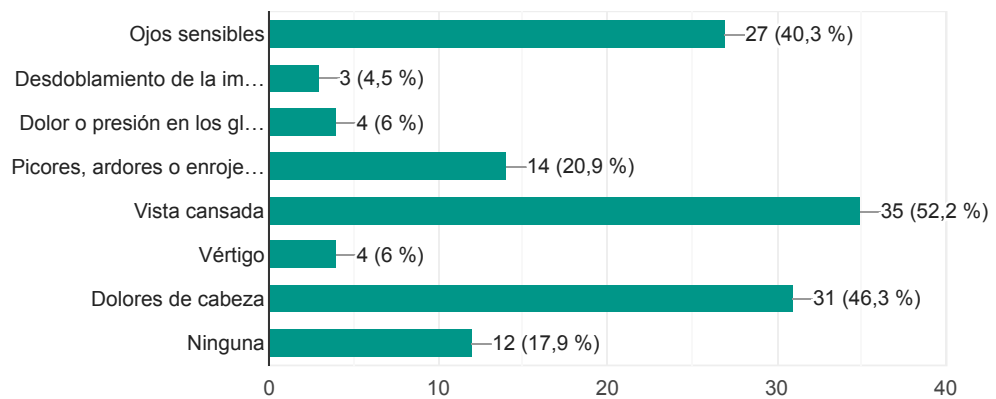
38. En caso afirmativo, la fatiga es fundamentalmente: (puede marcar mas de una)

63 respuestas



39. Señale las molestias que más frecuentemente padece. Vista:

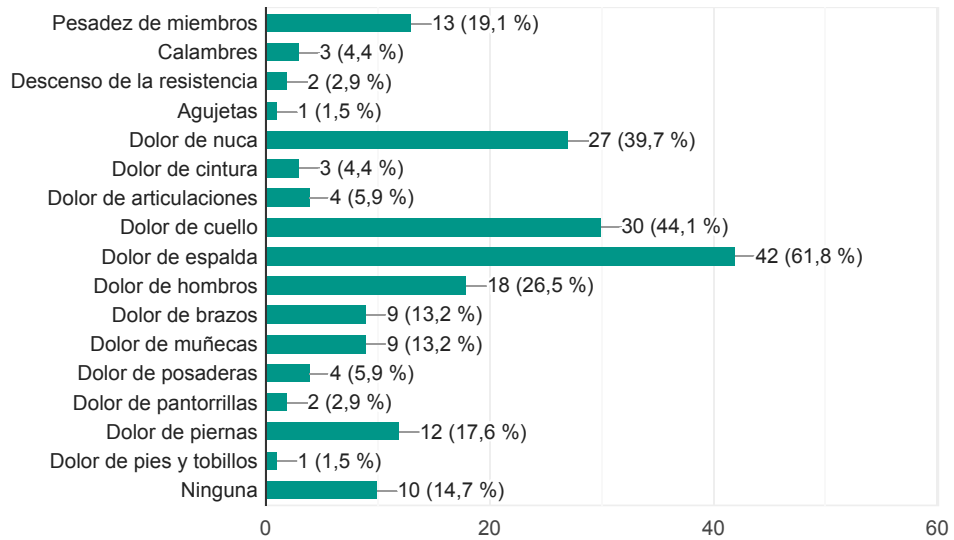
67 respuestas





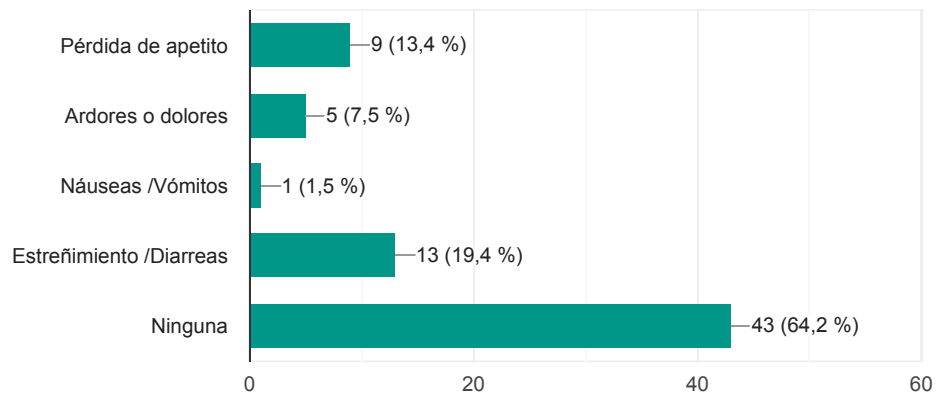
#### 40. Señale las molestias que más frecuentemente padece. Musculares y posturales:

68 respuestas



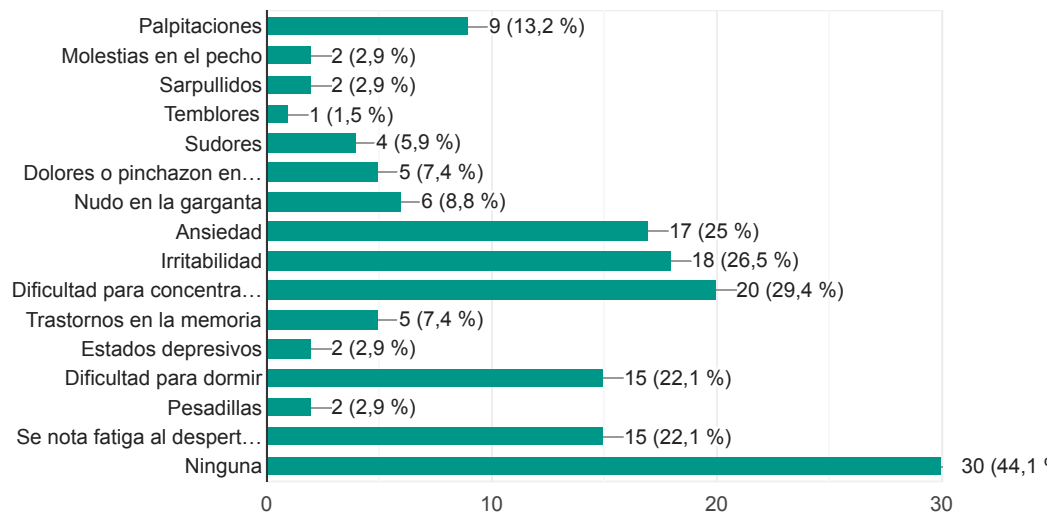
#### 41. Señale las molestias que más frecuentemente padece. Síntomas digestivos:

67 respuestas



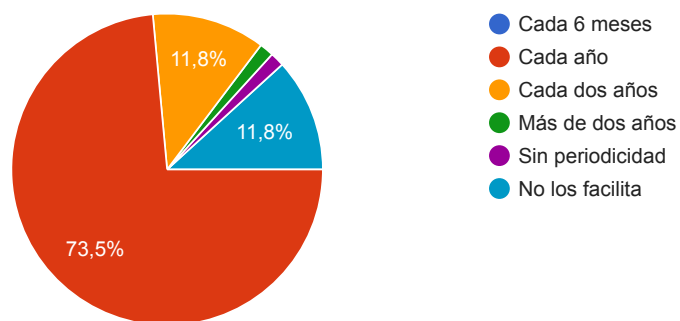
#### 42. Señale las molestias que más frecuentemente padece. Trastornos nerviosos:

68 respuestas



#### 43. ¿La empresa le facilita reconocimientos médicos? En caso afirmativo ¿cada cuánto tiempo?

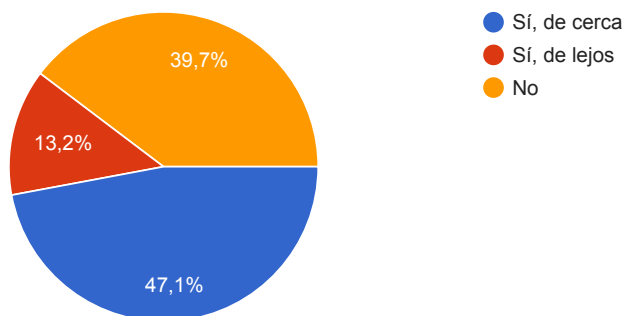
68 respuestas



### G. TRASTORNOS DE VISIÓN

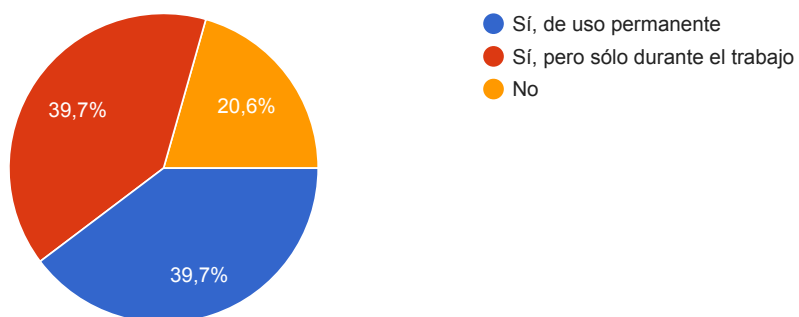
## 44. ¿Ha notado pérdida de visión?

68 respuestas



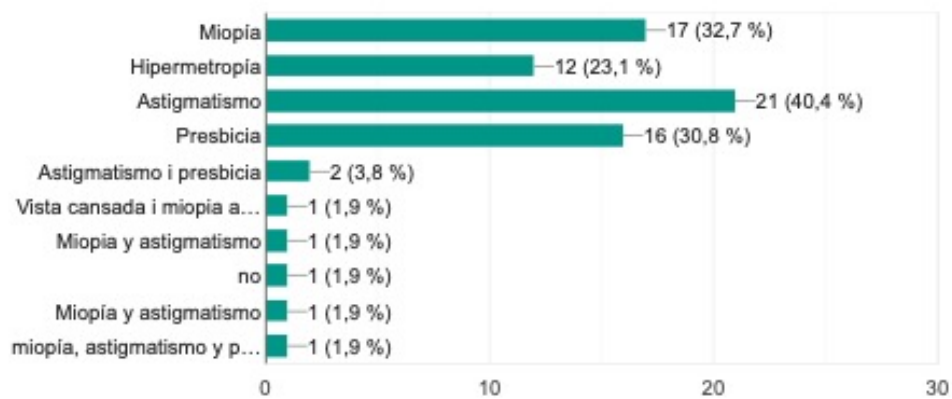
## 45. ¿Usa gafas?

68 respuestas

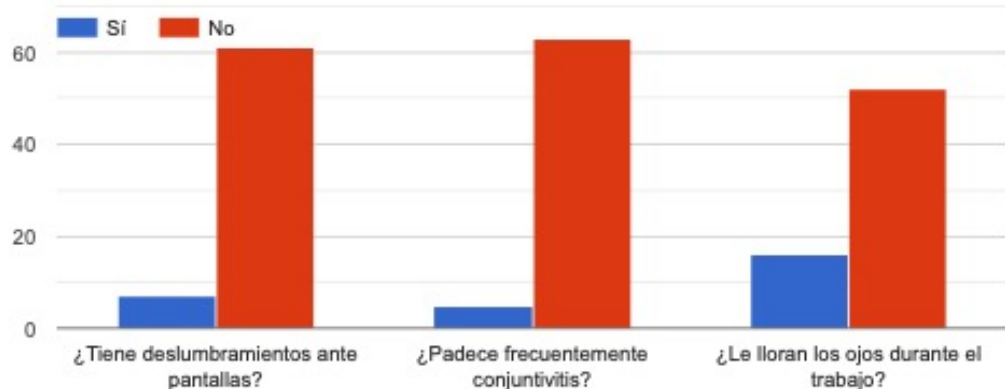


#### 46. En caso afirmativo, ¿sabe qué tipo de defectos de visión padece?

52 respuestas



#### 47. Preguntas cortas:



Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

