

# **PROYECTO**

**ESPECIALIDADES:**

**ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGIA  
SEGURIDAD EN EL TRABAJO  
HIGIENE INDUSTRIAL**

## **EVALUACIÓN Y PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS RELATIVOS A LA UTILIZACIÓN DE EQUIPOS CON PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN EN UN GABINETE DE ARQUITECTURA**



**TÉCNICO SUPERIOR EN PREVENCIÓN:**

GEMA GARCIA LAGO

# INDICE

## MODULO ERGONOMIA Y PSICOSOCIOLOGIA

|   |          |
|---|----------|
| I.- OBJETO DEL ESTUDIO Y TECNICOS QUE LO REALIZAN | Pág. 3   |
| II.- METODOLOGIA DEL ESTUDIO                      | Pág. 3   |
| III.- TECNICA DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN          | Pág. 11  |
| IV.- DESCRIPCION DE LA EMPRESA                    | Pág. 12  |
| V.- DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO             | Pág. 12  |
| VI.- PLANO DEL CENTRO DE TRABAJO                  | Pág. 13  |
| VII.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS QUE SE REALIZAN | Pág. 15  |
| VIII.- IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS             | Pág. 15  |
| IX.- IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LOS RIEGOS    | Pág. 15  |
| X.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES                | Pág. 20  |
| XI.- PLAN DE ACCION                               | Pág. 21  |
| XII.- REVISIONES                                  | Pág. 22  |
| XIII. EVALUACIÓN INDIVIDUAL DE CADA PUESTO        | Pág. 23  |
| PUESTO 1  | Pág. 23  |
| PUESTO 2  | Pág. 45  |
| PUESTO 3  | Pág. 66  |
| PUESTO 4  | Pág. 88  |
| PUESTO 5  | Pág. 110 |
| PUESTO 6  | Pág. 133 |

## MODULO DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Pág. 155

## MODULO DE HIGIENE INDUSTRIAL

Pág. 158

## NORMATIVA Y BIBLIOGRAFÍA

Pág. 160

# MODULO ERGONOMIA Y PSICOSOCIOLOGIA

## I. OBJETO DEL ESTUDIO Y TECNICOS QUE REALIZAN DEL ESTUDIO

El proyecto que se va desarrollar estudiará una empresa de proyectos de arquitectura, viendo los módulos: Ergonomía y Psicología, Seguridad en el Trabajo e Higiene Industrial. Debido las características de la empresa el estudio se centrará en el módulo de Ergonomía ya que de los otros dos hay poco que reseñar.

Dentro del proyecto se realizará la evaluación de los riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores de dicha empresa con pantalla de visualización de datos, ya que la mayoría de ellos utilizan el ordenador como principal herramienta de trabajo.

Se trata de una evaluación inicial en aplicación de la Ley de Prevención 31/1995 y su Reglamento.

En dicha evaluación se contemplan los riesgos que pueden producirse por la utilización de dichas pantallas, sin poder incluir riesgos derivados de cualquier otro equipo o procedimiento. Están excluidos en general riesgos derivados de daños eléctricos, golpes, caídas, explosión, mal uso de instalaciones y servicios, ruidos, y en particular aquellos derivados del incumplimiento de las especificaciones del fabricante, o no cumplir con las condiciones de utilización contempladas en el diseño de los equipos.

Los riesgos que pudieran derivarse de la falta de experiencia o formación del trabajador así como mala utilización de los equipos, y aquellos que por su naturaleza no sean fácilmente observables o identificados en el proceso de la toma de datos, así como los no manifestados explícitamente referido a condiciones especiales del trabajador.

El técnico que realiza el estudio es:

GEMA GARCIA LAGO

## II. METODOLOGIA DEL ESTUDIO

Si se tiene en cuenta que uno de los **principales objetivos** que pretende conseguir la **Ley de Prevención de Riesgos Laborales** es el de poder **controlar los riesgos** para la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo, **a partir de una evaluación inicial** de ellos, sería necesario tener muy claro, que es lo que se entiende por riesgo laboral y que es lo que dicha Ley pretende que se entienda asimismo sobre riesgo laboral.

Podemos definir el **riesgo**, como "la combinación de la frecuencia y la probabilidad y de las consecuencias que podrían derivarse de la materialización de un peligro."

*El concepto de riesgo siempre lleva asociado dos elementos: la frecuencia con la que se materializa un peligro y las consecuencias que de ello puedan derivarse.*

"Se entenderá como **<<riesgo laboral>>** la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo."

Como indica la propia Ley de Prevención de Riesgos Laborales, a partir de la evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, el empresario deberá proceder a planificar las actuaciones preventivas que fueran pertinentes encaminadas a eliminar, minimizar o controlar los riesgos.

Así la mencionada Ley contempla dentro del apartado 1º de su Artículo 4 sobre definiciones, los siguientes aspectos:

"Se entenderá como **<<prevención>>** el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo."

Los **Principios de la acción Preventiva** indicados en el **Artículo 15** de la mencionada Ley, establece debidamente jerarquizados, una serie de principios generales de actuación preventiva, que necesariamente deben ser seguidos en el mismo orden a la hora de llevar a efecto las actuaciones preventivas en la empresa:

- a. Evitar los riesgos
- b. Evaluar los riesgos que no se puedan evitar
- c. Combatir los riesgos en su origen
- d. Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud
- e. Tener en cuenta la evolución de la técnica
- f. Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro
- g. Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo
- h. Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual
- i. Dar las debidas instrucciones a los trabajadores

La evaluación de riesgos de este proyecto se realiza conforme al siguiente método **PVCHECK** del INSHT, destinado a comprobar:

a) El cumplimiento de los diversos requerimientos legales derivados del R. D. 488/1997, de 14 de abril, sobre pantallas de visualización de datos, así como del R.D. 564/1993, de 16 de abril.

b) El cumplimiento de los requisitos complementarios de diseño ergonómico derivado de otras normas (normas técnicas UNE-EN29241, EN29241 e ISO9241).

Generación de los correspondientes informes de evaluación tanto de puestos individuales como de colectivos (empresas, etc.), con la posibilidad, en el último caso, de estudiar subconjuntos del mismo de forma independiente.

Facilitar el orden de prioridades para llevar a cabo las medidas correctoras y mejoras que, en su caso, hayan de ser introducidas.

Creación de una base de datos, actualizable, para permitir el seguimiento de la situación en que se encuentran los diferentes puestos con relación a los requerimientos legales y otras recomendaciones de diseño ergonómico, a medida que se producen cambios y se adoptan mejoras.

PVCHECK puede servir también como guía para el diseño de nuevos puestos con pantallas de ordenador, proporcionando las especificaciones básicas necesarias para los principales elementos integrantes del puesto.

Junto a las obligaciones específicas relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización, el empresario debe asegurar también el cumplimiento de los preceptos de carácter general contenidos en la citada Ley y en el Reglamento.

Resulta de aplicación en este caso 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.

El presente Real Decreto se encuadra dentro de la reglamentación general sobre Seguridad y Salud en el trabajo, constituida por la Ley 31/1995 de 8 de noviembre. Por lo tanto, junto a las obligaciones específicas relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización de datos, el empresario deberá asegurar también el cumplimiento de los preceptos de carácter general contenidos en la Ley 31/1995.

Se debe tener en cuenta que, para los casos excluidos de la aplicación del Real Decreto sobre trabajos con pantallas de visualización, se dispone de la legislación general en materia de prevención de riesgos laborales (la [Ley 31/1995](#), de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, el [Real Decreto 39/1997](#), de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y 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). En este contexto, deberían ser objeto de especial atención los aspectos relativos a su acondicionamiento ergonómico.

La exclusión relativa al [punto 3 a\)](#) se refiere a los puestos que incorporan una cabina de conducción en vehículos o máquinas (por ejemplo, grúas y excavadoras).

La exclusión relativa al [punto 3 c\)](#) se refiere a los equipos con pantalla de visualización utilizados por el público en general para realizar operaciones de corta duración, tales como:

Los cajeros automáticos de los bancos.

Los equipos con pantalla para consultas del público en bibliotecas y centros de documentación.

Las pantallas electrónicas de información y consulta en centros públicos, aeropuertos, estaciones de ferrocarril, etc.

La exclusión de los equipos portátiles con pantallas de visualización, en el [punto 3 d\)](#), sólo se aplica cuando no son utilizados de forma continua en un puesto de trabajo. Los criterios para determinar si la utilización es continua son los mismos que se aplican para definir al "trabajador" usuario (ver los comentarios relativos al [Artículo 2](#) más adelante).

La exclusión relativa al [punto 3 e\)](#) para pequeños dispositivos de visualización, se debe a que estos no suelen requerir una visualización intensiva por largos períodos de tiempo. Esta exclusión comprende muchos equipos científicos de laboratorio, tales como osciloscopios y otros instrumentos con pequeñas pantallas para mostrar dígitos.

En general, quedarían excluidos una gran variedad de instrumentos dotados con estas pequeñas pantallas, destinados a medir cualquier tipo de magnitud física y que pueden ser utilizados en actividades muy diversas: comprobaciones en líneas de montaje, tareas de mantenimiento, controles de calidad, talleres de reparación, etc., o bien ir incorporados a las propias máquinas o equipos para el control eventual de su funcionamiento.

La exclusión a que hace referencia el [punto 3 f\)](#) sólo se aplica a las máquinas de escribir que poseen una pequeña pantalla rectangular, habitualmente de cristal líquido, que generalmente muestra dos o tres líneas de texto.

### **Se entiende por "pantalla de visualización"**

La definición dada en el [Artículo 2 a\)](#) incluye las pantallas de visualización convencionales (con tubo de rayos catódicos), así como las pantallas basadas en otras tecnologías (de plasma, de cristal líquido, etc.).

También deben considerarse incluidas las pantallas de visualización no basadas en la tecnología electrónica, como es el caso, por ejemplo, de las pantallas de visualización de microfichas.

Así mismo, deben considerarse incluidas las pantallas utilizadas en control de procesos, control del tráfico aéreo, etc., aunque en estos casos puedan no ser aplicables algunos de los requerimientos particulares establecidos en el Anexo del Real Decreto (ver más adelante los comentarios sobre el Anexo).

No se debe perder de vista que la utilización de los equipos con dispositivos de visualización no comprendidos en este Real Decreto quedan todavía sometidos a los requerimientos establecidos en la legislación general sobre prevención de riesgos laborales a la que antes se ha hecho referencia.

Esto es también válido en aquellos casos en que no sea de aplicación este Real Decreto, cuando el equipo con pantalla de visualización se utilice por una persona que no pueda ser considerada como "trabajador" usuario.

### **Debe considerarse "trabajador" (usuario)**

El [Real Decreto 488/1997](#) está destinado a proteger la salud de los empleados considerados como "trabajadores" usuarios de equipos con pantalla de visualización. Esta protección se relaciona con los riesgos asociados a la utilización efectiva de dichos equipos; principalmente los trastornos musculoesqueléticos, los problemas visuales y la fatiga mental.

La probabilidad de experimentar tales trastornos está relacionada directamente con la frecuencia y duración de los períodos de trabajo ante la pantalla, así como con la intensidad y grado de atención requeridos por la tarea. Junto a estos factores intervienen otros, como la posibilidad de que el operador pueda seguir su propio ritmo de trabajo o efectuar pausas.

El efecto combinado de todos estos factores hace imposible establecer una sencilla frontera basada, por ejemplo, en un determinado número de horas diarias o semanales, para decidir quién es "trabajador" usuario de equipos con pantallas de visualización y quién no lo es.

Esta dificultad hace aconsejable establecer una primera clasificación de los empleados que usan estos equipos en tres categorías:

## CRITERIOS PARA DETERMINAR LA CONDICIÓN DE TRABAJADOR USUARIO DE PVD

**Los que pueden considerarse "trabajadores" usuarios de equipos con pantalla de visualización: todos aquellos que superen las 4 horas diarias o 20 horas semanales de trabajo efectivo con dichos equipos.**

**Los que pueden considerarse excluidos de la consideración de "trabajadores" usuarios: todos aquellos cuyo trabajo efectivo con pantallas de visualización sea inferior a 2 horas diarias o 10 horas semanales.**

**Los que, con ciertas condiciones, podrían ser considerados "trabajadores" usuarios: todos aquellos que realicen entre 2 y 4 horas diarias (o 10 a 20 horas semanales) de trabajo efectivo con estos equipos.**

Una persona incluida dentro de la categoría (C) puede ser considerada, definitivamente, "trabajador" usuario si cumple, al menos, 5 de los requisitos siguientes:

## CRITERIOS PARA DETERMINAR LA CONDICIÓN DE TRABAJADOR USUARIO DE PVD

**Depender del equipo con pantalla de visualización para hacer su trabajo, no pudiendo disponer fácilmente de medios alternativos para conseguir los mismos resultados.**

(Este sería el caso del trabajo con aplicaciones informáticas que reemplazan eficazmente los procedimientos tradicionales de trabajo, pero requieren el empleo de pantallas de visualización, o bien de tareas que no podrían realizarse sin el concurso de dichos equipos).

**No poder decidir voluntariamente si utiliza o no el equipo con pantalla de visualización para realizar su trabajo.**

(Por ejemplo, cuando sea la empresa quien indique al trabajador la necesidad de hacer su tarea usando equipos con pantalla de visualización).

**Necesitar una formación o experiencia específicas en el uso del equipo, exigidas por la empresa, para hacer su trabajo.**

(Por ejemplo, los cursos impartidos por la empresa al trabajador para el manejo de un programa informático o la formación y experiencia equivalente exigidos en el proceso de selección).

**Utilizar habitualmente equipos con pantallas de visualización durante períodos continuos de una hora o más.**

(Las pequeñas interrupciones, como llamadas de teléfono o similares, durante dichos periodos, no desvirtúa la consideración de trabajo continuo).

**Utilizar equipos con pantallas de visualización diariamente o casi diariamente, en la forma descrita en el punto anterior.**

**Que la obtención rápida de información por parte del usuario a través de la pantalla constituya un requisito importante del trabajo.**

(Por ejemplo, en actividades de información al público en las que el trabajador utilice equipos con pantallas de visualización).

**Que las necesidades de la tarea exijan un nivel alto de atención por parte del usuario; por ejemplo, debido a que las consecuencias de un error puedan ser críticas.**

(Este sería el caso de las tareas de vigilancia y control de procesos en los que un error pudiera dar lugar a pérdidas materiales o humanas).

Los principales riesgos asociados al uso de equipos con pantalla de visualización son: los trastornos musculoesqueléticos, la fatiga visual y la fatiga mental.

Todos los problemas de salud conocidos que pueden asociarse a la utilización de equipos con pantallas de visualización pueden ser evitados mediante un buen diseño del puesto, una correcta organización del trabajo y una información y formación adecuadas del trabajador

El [Anexo al Real Decreto 488/1997](#), de 14 de abril, establece las disposiciones mínimas que han de cumplir los puestos equipados con pantallas de visualización a fin de prevenir los citados riesgos. Estos requerimientos comprenden el equipo informático, el mobiliario, el medio ambiente físico y los programas informáticos.

De acuerdo con la "Observación preliminar" del citado Anexo, los requerimientos específicos del mismo se aplicarán en la medida en que existan en el puesto los elementos a los que se refieren cada uno de ellos y siempre que lo permitan las características intrínsecas de la tarea.

En la práctica, los requerimientos detallados en el Anexo son plenamente aplicables a la mayoría de los puestos típicos de oficina, pero puede haber aplicaciones más especializadas de los equipos con pantallas de visualización donde alguno de dichos requerimientos sea inapropiado (ver más adelante los comentarios de la Guía referidos al [Anexo al Real Decreto 488/1997](#)).

## **La evaluación de los riesgos**

El empresario debe proceder a realizar la evaluación de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores usuarios de los equipos con pantallas de

visualización, especialmente de los relativos a la fatiga visual, los trastornos musculoesqueléticos y los derivados de la carga mental.

A estos riesgos está sometida cualquier persona que haya sido catalogada como "trabajador" usuario de pantallas de visualización, con arreglo a los criterios expuestos anteriormente.

Por tanto, la citada evaluación deberá realizarse en todos aquellos puestos equipados con "**pantallas de visualización**" que puedan ser ocupados por empleados con la consideración de "**trabajadores**" usuarios de dichos equipos (según las correspondientes definiciones dadas en esta Guía en relación con el Artículo 2).

En general, los mencionados riesgos se pueden incrementar en la medida en que el diseño del puesto, el medio ambiente físico y la organización del trabajo no tengan en cuenta las necesidades y limitaciones del usuario.

Dado que cualquier riesgo para la salud puede incrementarse como consecuencia del efecto combinado de diferentes factores causales, el análisis debería tener en cuenta los siguientes aspectos:

Comprender todos los elementos que integran el puesto de trabajo: el equipo informático, la configuración del puesto, el medio ambiente físico, los programas informáticos y la organización de la actividad, que incluye los aspectos temporales del trabajo ante la pantalla de visualización.

Estos aspectos temporales (tiempo promedio de utilización diaria del equipo, tiempo de atención continua a la pantalla, etc.), son de gran importancia, porque inciden directamente en los riesgos derivados del trabajo con pantallas de visualización, pero no deben ser considerados de forma independiente con respecto a los demás aspectos del puesto.

Incluir los aspectos que pueden contribuir de forma indirecta en la aparición de problemas. Por ejemplo, las malas posturas pueden ser debidas no sólo al diseño inadecuado del puesto o a los hábitos del trabajador sino también al intento de eludir reflejos molestos; la fatiga mental puede deberse no sólo a la complejidad de la tarea o la organización del trabajo, sino también a la mala legibilidad de la pantalla, etc.

El análisis debe ser capaz de reflejar el tipo y magnitud de los riesgos que pueden derivarse de la actividad realizada y de sus exigencias: visuales, mentales, posturales, gestuales, etc.

Debe incorporar la información relativa al conocimiento y experiencia del trabajador sobre su propio puesto.

No obstante, la naturaleza de los riesgos derivados del trabajo prolongado con pantallas de visualización limita el tipo de evaluación que puede realizarse en la práctica. Así, la carga visual y el correspondiente riesgo de fatiga dependen de múltiples factores:

### **Los derivados de las exigencias de la tarea:**

El tiempo promedio de utilización diaria del equipo.

El tiempo máximo de atención continua a la pantalla.

El grado de atención que exija la tarea.

El tamaño de los elementos a visualizar y la minuciosidad de la tarea.

### **III. TECNICA DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN**

El cuestionario utilizado para efectuar la presente evaluación, ha sido desarrollado por el Centro Nacional de Nuevas Tecnologías y el Centro de Proceso de Datos, del I.N.S.H.T.

El Real Decreto 488/1997 establece la obligación de realizar el análisis y evaluación de los puestos de trabajo equipados con pantallas de visualización.

La dificultad de evaluar grandes cantidades de puestos con pantallas de visualización demanda el desarrollo de instrumentos que faciliten al máximo esta tarea. Esa necesidad se hace más acuciante en el caso de las pequeñas y medianas empresas, cuyos recursos son más limitados. Conscientes de dicha necesidad, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, a través de su Centro Nacional de Nuevas Tecnologías, ha desarrollado la presente aplicación informática, mediante la cual se puede efectuar con facilidad la evaluación sistemática de los aspectos esenciales que intervienen en el acondicionamiento ergonómico de los puestos con pantallas de visualización.

PVCHECK ha sido diseñado para permitir que el propio usuario pueda chequear su puesto de trabajo, respondiendo de forma negativa o afirmativa a las preguntas de un cuestionario, preguntas que vienen acompañadas de dibujos aclaratorios para reducir los problemas de interpretación. Una vez respondida la totalidad del cuestionario, el usuario puede obtener un informe con el resultado de la evaluación correspondiente a su puesto de trabajo.

PVCHECK también está pensado para que cualquier técnico de prevención pueda realizar con facilidad la evaluación de un colectivo de puestos con pantallas de visualización, para lo cual el programa almacena en un archivo los datos referidos a cada puesto de trabajo.

En esta modalidad, el técnico puede optar por introducir personalmente los datos correspondientes a cada uno de los puestos, mediante la observación directa y las preguntas pertinentes a cada usuario, o bien permitir a los propios usuarios la utilización de PVCHECK en sus respectivos puestos de trabajo, limitándose a supervisar el proceso de recogida de datos y su posterior explotación. En este caso, PVCHECK puede suministrar diversos tipos de informe en relación con el colectivo objeto de estudio.

Tanto los informes sobre puestos individuales como los correspondientes a colectivos, proporcionan una doble evaluación; por un lado, la correspondiente al cumplimiento de los preceptos mínimos de carácter legal, derivados del Real Decreto 488/1997; por otro, la evaluación con arreglo a los requisitos de diseño ergonómico derivados de otras normas sobre puestos con pantallas de visualización (principalmente de las normas técnicas UNE- EN 29241, EN29241 e ISO9241).

#### **IV. DESCRIPCION DE LA EMPRESA**

Se trata de un gabinete de arquitectura, **R.A ARQUITECTOS.**, ubicado en la calle Cuevas de Altamira 20 (Madrid).

El acceso al centro de trabajo se realiza a través de la entrada principal del local. Este local se encuentra ubicado en las proximidades de varias urbanizaciones y el acceso al mismo es cómodo y dispone de medios públicos de transporte.

#### **V. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO**

El centro está formado por un local de una superficie total de aproximadamente 50 m<sup>2</sup>.

Consta de seis ventanas regularmente distribuidas, una recepción de unos 5 m<sup>2</sup>, una zona de reunión de 5 m<sup>2</sup>, otra zona de reunión de 4 m<sup>2</sup>, aseo de 2 m<sup>2</sup> y zona de trabajo 20 m<sup>2</sup>.

En una primera impresión, el centro de trabajo se encuentra ordenado,

El local está limpio y las superficies de paredes y suelos en buen estado de conservación.

En la sala hay 6 mesas distribuidas de forma irregular, provistas de un PDV cada una, así como con una silla para cada mesa.

Las mesas del estudio, pese a ser de reciente adquisición, presentan aristas no redondeadas.

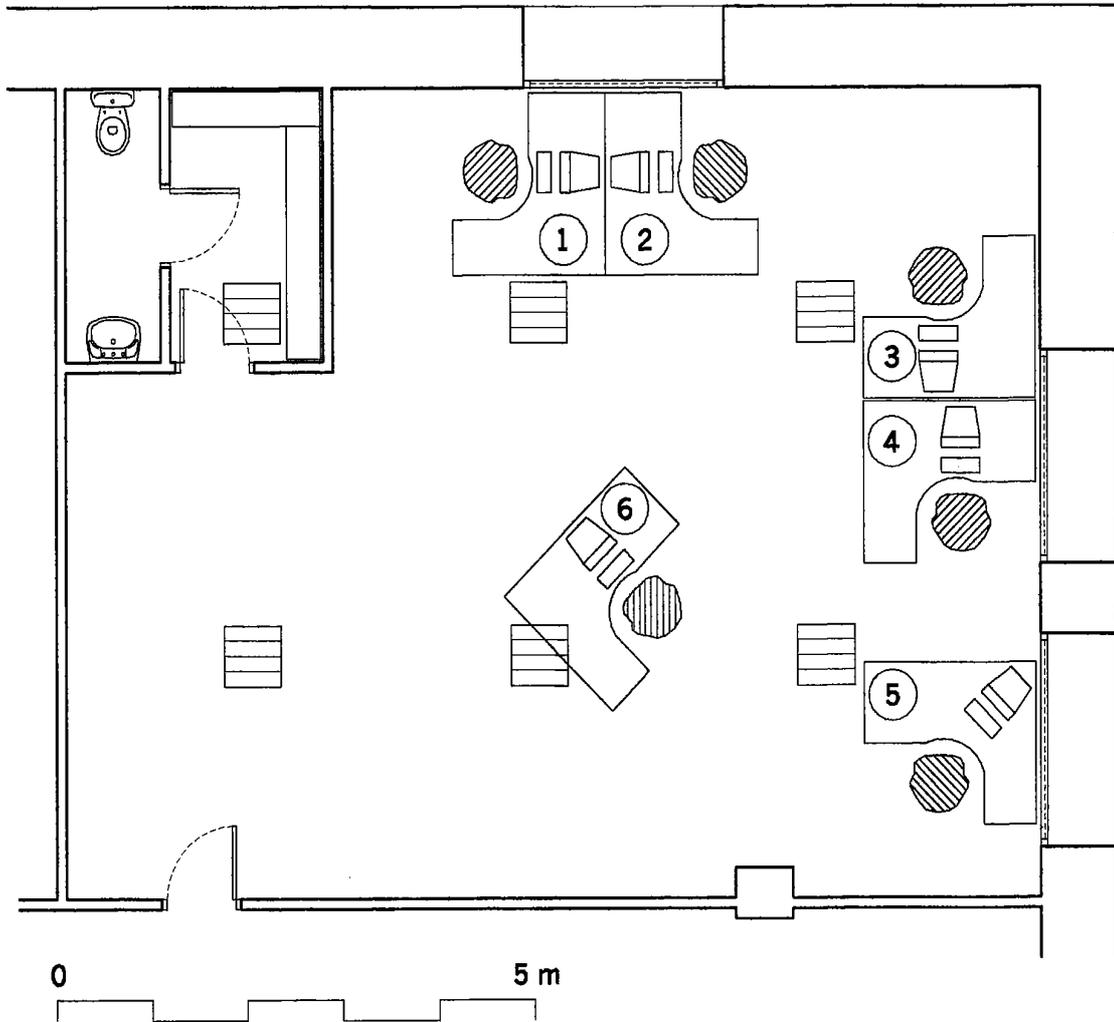
Las sillas también son nuevas, algunas de ellas tapizadas en tela, traspirables y de fácil limpieza.

Los sillones (2) son de tela, regulables en altura.

Los equipos informáticos, son de distinta configuración y antigüedad, existen pantallas tipo FTP y monitores convencionales.

La luminaria está distribuida uniformemente a lo largo del local y disponen de pantallas difusoras. La luz ambiental es adecuada.

## VI. PLANO DEL CENTRO DE TRABAJO





## VII. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS QUE SE REALIZAN

1. Realización de proyectos de arquitectura, diseño asistido por ordenador.
2. Se realizan frecuentemente reuniones de trabajo, tanto con clientes externos, proveedores y los propios trabajadores para organizar la ejecución de los distintos proyectos.
3. Se realizan, asimismo, las tareas accesorias que derivan de dichos proyectos, como son la realización de fotocopias, encuadernado de proyectos, ploteado de planos y reproducción de los mismos.
4. Se utilizan programas de ordenador de uso general: word, excell, access, etc. Y varios programas específicos de arquitectura, ingeniería, diseño gráfico, retoque fotográfico, (AUTOCAD, PhotoShop, etc.).
5. La jornada es partida de 8h distribuida en dos períodos de 4 h. cada uno de ellos, con una pausa hacia el mediodía de 1h. para comer.

## VIII. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

**Problemas físicos**, principalmente musculoesqueléticos derivados principalmente de un diseño inadecuado del mobiliario y equipos informáticos.

**Problemas visuales**, que pueden ser debidos a la iluminación y al tipo de pantalla utilizada.

**Problemas de fatiga mental**, que pueden estar originados por la mala adecuación de los programas informáticos utilizados o por la propia organización del trabajo.

## IX. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LOS RIEGOS

1. Contracturas musculares a nivel cervical, dorsal, lumbar y caderas. Patología del túnel carpiano, tendinitis de muñeca y codo.
2. Fatiga y molestias oculares.
3. Desmotivación, estrés, cefaleas, nerviosismo, sobrecarga mental y angustia.

| <b>RIESGO</b> | <b>ACCION Y TEMPORIZACION</b>   |
|---------------|---|
| TRIVIAL       | NO SE REQUIERE ACCION. NO SE NECESITA GUARDAR DOCUMENTACION.  |
| TOLERABLE     | NO SE NECESITA MEJORAR LA ACCION PREVENTIVA, SIN EMBARGO SE DEBEN CONSIDERAR SOLUCIONES MAS RENTABLES O MEJORES QUE NO SUPONGAN UNA CARGA ECONÓMICA SE REQUIEREN COMPROBACIONES PARA ASEGURAR QUE SE MANTIENEN LAS MEDIDAS DE CONTROL.  |
| MODERADO      | SE DEBEN HACER ESFUERZOS PARA REDUCIR EL RIESGO, PERO DEBE DE DETERMINARSE Y LIMITARSE CUIDADOSAMENTE LAS INVERSIONES PRECISAS LAS MEDIDAS PARA REDUCIR EL RIESGO DEBEN DE IMPLANTARSE EN UN PERIODO DE TIEMPO DETERMINADO. CUANDO EL RIESGO MODERADO ESTE ASOCIADO CON CONSECUENCIAS EXTREMADAMENTE DAÑINAS, SE PRECISARA ACCION POSTERIOR PARA ESTABLECER CON LAS PRECISION, LA PROBABILIDAD DEL DAÑO COMO BASE PARA DETERMINAR LA NECESIDAD DE MEJORAR LAS MEDIDAS DE CONTROL. |
| IMPORTANTE    | NO DEBE COMENZARSE EL TRABAJO HASTA QUE SE REDUZCA EL RIESGO, PUEDE QUE SE NECESITEN RECURSOS CONSIDERABLES PARA REDUCIR EL RIESGO. CUANDO EL RIESGO IMPLIQUE TRABAJO EN PROCESO, DEBE REMEDIARSE EL PROBLEMA EN UN TIEMPO INFERIOR QUE PARA LOS RIESGOS MODERADOS.   |
| INTOLERABLE   | NO SE DEBE DE COMENZAR NI CONTINUAR EL TRABAJO HASTA QUE SE REDUZCA EL RIESGO, SI NO ES POSIBLE, DEBE DE PROHIBIRSE EL TRABAJO.   |

## RESUMEN EVALUACIÓN

| Nº | PELIGRO IDENTIFICADO                       | PROBABILIDAD |   |   | CONSECUENCIA |   |    | ESTIMACION RIESGO |    |   |   |    |
|----|--|--------------|---|---|--------------|---|----|-------------------|----|---|---|----|
|    |  | B            | M | A | LD           | D | ED | T                 | TO | M | I | IN |
| 1  | Pantalla con reflejos                      |              |   | X | X            |   |    |                   |    | X |   |    |
| 2  | Parpadeo e inestabilidad de la imagen      |              |   | X | X            |   |    |                   |    | X |   |    |
| 3  | Iluminación inadecuada                     |              |   | X | X            |   |    |                   |    | X |   |    |
| 4  | Mala regulación del giro e inclinación PVD |              | X |   |              | X |    |                   |    | X |   |    |
| 5  | Distancia de PVD                           |              | X |   |              | X |    |                   |    | X |   |    |
| 6  | Mobiliario inadecuado                      |              | X |   |              | X |    |                   |    | X |   |    |
| 7  | Alto nivel de ruido ambiental              |              | X |   |              | X |    |                   |    | X |   |    |
| 8  | Inadecuada organización del trabajo        |              | X |   |              | X |    |                   |    | X |   |    |
| 9  | Software complejo                          |              |   | X |              |   | X  |                   |    | X |   |    |

## MEDIDAS A TOMAR

| Nº | MEDIDAS PREVENTIVAS  | INFORMACION | FORMACION | RIESGO CONTROLADO |    |
|----|--|-------------|-----------|-------------------|----|
|    |  |             |           | SI                | NO |
| 1  | Evitar reflejos sobre pantallas.   | x           |           | x                 |    |
| 2  | Ajustar brillo y contraste de las pantallas.   | x           |           | x                 |    |
| 3  | No orientar el puesto de trabajo ni de frente ni de espalda a las ventanas.  | x           |           |                   | x  |
| 4  | Reparar las fuentes de luz parpadeantes.   | x           |           |                   | x  |
| 5  | Impedir el paso de luz solar que origine molestias al trabajador.  | x           |           |                   | x  |
| 6  | Regular la inclinación, altura y distancia de la pantalla respecto del usuario.                                    | x           | x         | x                 |    |
| 7  | Dejar espacio suficiente delante del teclado para que las manos puedan reposar sobre la mesa.                      | x           | x         |                   | x  |
| 8  | Disponer de atril regulable y estable. Su ubicación debe evitar movimientos perjudiciales del cuello.              | x           |           |                   | x  |
| 9  | Disponer de reposapiés.  | x           |           |                   | x  |
| 10 | El espacio destinado al puesto de trabajo deberá tener dimensiones adecuadas y facilitar la movilidad del usuario. | x           | x         | x                 |    |
| 11 | La silla tendrá base estable y regulación en altura. El respaldo lumbar será ajustable en inclinación y en altura. | x           | x         | x                 |    |
| 12 | Mantener niveles de ruido conforme RD  | x           | x         |                   | x  |
| 13 | Mantener la atención a nivel alto menos de la mitad del tiempo de la jornada laboral.                              | x           | x         | x                 |    |
| 14 | Organizar la información para evitar la sobrecarga de la misma.  | x           | x         |                   | x  |
| 15 | Permitir pausas además de las reglamentarias para prevenir la fatiga.  | x           | x         |                   | x  |
| 16 | Fomentar la comunicación y apoyo social entre compañeros y supervisores.   | x           | x         |                   | x  |
| 17 | Permitir que los trabajadores elijan el método de trabajo.   | x           | x         | x                 |    |
| 18 | Permitir la participación de los trabajadores en la organización global de las tareas.                             | x           | x         | x                 |    |

|    |  |   |   |   |   |
|----|--|---|---|---|---|
| 19 | Instrucciones de ejecución de la tarea han de ser claras.                          | x | x | x |   |
| 20 | Informar a los trabajadores sobre la calidad de los trabajos realizados.           | x |   | x |   |
| 21 | Permitir que los trabajadores tengan iniciativa en la resolución de los problemas. | x |   | x | x |
| 22 | Formación específica sobre uso de programas informáticos                           | x | x |   |   |

## X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se ha procedido a realizar una evaluación de cada puesto de trabajo con su valoración individualizada así como las recomendaciones concretas según los peligros y riesgos detectados en cada puesto de trabajo, no obstante, para tener una visión generalizada de la evaluación realizada en la empresa se adjunta cuadro resumen correspondiente a la identificación y evaluación de los peligros y de las medidas preventivas a adoptar.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| CLIMATIZACIÓN                   | Mantener la temperatura, iluminación y humedad entre los parámetros que indica el RD. 486/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.  |
| ORDENADORES                     | Comprobar que la mesa de trabajo y los elementos depositados sobre ella no producen fatiga postural.<br>Ubicar la pantalla correctamente, para que no se produzca fatiga visual.<br>Alejar las pantallas de las entradas de luz.<br>Evitar reflejos sobre las pantallas<br>Conocer las posturas correctas y los ejercicios físicos recomendados.<br>Efectuar controles iniciales y periódicos de la vista<br>Establecer pausas de trabajo con ordenadores.  |
| ORGANIZACIÓN                    | El ambiente laboral debe permitir que los trabajadores tengan iniciativa en la resolución de trabajos.<br>Permitir que los trabajadores elijan método de trabajo<br>Deben existir sistemas de participación para tratar los problemas de trabajo.<br>Consultar a los trabajadores al introducir nuevos métodos o equipos.<br>Permitir la participación de los trabajadores en la organización global de las tareas.<br>Las instrucciones de ejecución para realizar las tareas deben ser claras.<br>Informar a los trabajadores sobre la calidad del trabajo realizado. |
| RELACIONES INTERPERSONALES      | Fomentar la comunicación y el apoyo social entre compañeros y jefes.  |
| FORMACIÓN PERSONAL Y DE EQUIPOS | Formación específica sobre las características comunes y los problemas más frecuentes.  |

## XI. PLAN DE ACCION

| Nº | ACCION REQUERIDA   | RESPONSABLE  | FECHA FINALIZACION | COMPROBACION EFICACIA |
|----|--|--------------|--------------------|-----------------------|
| 1  | Orientar el puesto de trabajo perpendicular a las ventanas                   | Gema García  | 22-11-2010         |                       |
| 2  | Reparar las luces parpadeantes   | Ramón Zamora | 22-11-2010         |                       |
| 3  | Colocar persianas  | Ramón Zamora | 22-11-2010         |                       |
| 4  | Disponer de atril  | Ramón Zamora | 22-11-2010         |                       |
| 5  | Disponer de reposapiés   | Gema García  | 22-11-2010         |                       |
| 6  | Disponer de superficies de trabajo adecuadas                                 | Gema García  | 22-11-2010         |                       |
| 7  | Disminuir el ruido ambiental   | Gema García  | 22-11-2010         |                       |
| 8  | Formar e informar a los trabajadores sobre métodos de trabajo y comunicación | Ramón Zamora | 22-11-2010         |                       |
| 9  | Fomentar las reuniones de trabajo  | Ramón Zamora | 22-11-2010         |                       |
| 10 | Instruir a los trabajadores en el uso de los programas                       | Gema García  | 22-11-2010         |                       |

## **XII. REVISIONES**

De acuerdo con lo establecido en el [Artículo 6 del R.D. 39/1997](#), la evaluación de los riesgos debe ser revisada en el caso de que se hayan introducido cambios significativos en el puesto de trabajo, cuando se hayan detectado daños a la salud de los trabajadores y en los demás supuestos incluidos en el Artículo 6 del Reglamento de los Servicios de Prevención.

En el caso del trabajo con pantallas de visualización, esto puede ser debido a los cambios efectuados en el equipo informático, en los programas de ordenador, en la iluminación, etc., o bien como consecuencia de incrementos sustanciales del tiempo de trabajo ante la pantalla de visualización o debido a los cambios en el propio colectivo de trabajadores usuarios.

La revisión de las evaluaciones también podría ser necesaria cuando la investigación científica descubra algún nuevo riesgo significativo en el trabajo con pantallas de visualización.

### XIII. EVALUACIÓN INDIVIDUAL DE CADA PUESTO

#### Datos a cumplimentar para estudios comparativos en varios puestos con PVD

##### DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA: R.A  
ARQUITECTOS

DOMICILIO: CALLE CUEVAS DE  
ALTAMIRA 20

SECTOR ACTIVIDAD: GABINETE DE  
ARQUITECTURA

Nº DE TRABAJADORES (Total): 12

Nº DE PANTALLAS: 10

Nº DE TRABAJADORES EN PVD: 8

##### DATOS DEL TRABAJADOR

NOMBRE: Natalia Ontivero Torres

Edad: 29

Jornada: 4 horas

Relación laboral: Fijo

Categoría laboral: Aux.  
Administrativo

DEPARTAMENTO: Relaciones  
comerciales

TIPO DE TAREA:

ENTRADA DE DATOS

SALIDA DE DATOS

TRATAMIENTO TEXTOS

DIÁLOGO INTERACTIVO

ANÁLISIS/PROGRAMACIÓN

TRABAJO EN PVD:

HABITUAL

ESPORÁDICO

TIEMPO TRABAJO EN PANTALLA:

CONTINUAS

(Horas por Jornada 5h)

DISCONTINUAS

## EQUIPO DE TRABAJO

## PANTALLA

### LEGIBILIDAD: TAMAÑO CARACTERES

1 "Escriba dos líneas de caracteres en mayúsculas"

¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?

Sí

No

### LEGIBILIDAD: DEFINICIÓN CARACTERES

2 "Coloque en el centro de la pantalla el grupo de caracteres en mayúsculas tal como aparece en el dibujo".

(No deje espacio de separación ni entre los caracteres, ni entre las líneas).

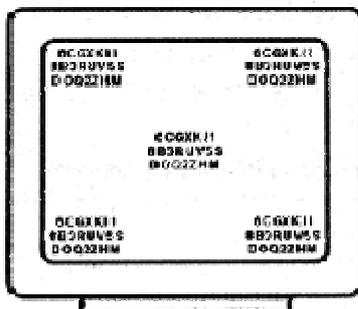
6CGXKL11  
8B3RUV5S  
DOQ2ZHM

¿Los diferencia todos con facilidad?

Sí

No

3 "Lleve el mismo grupo de caracteres, del ejemplo anterior, a las cinco zonas de la pantalla tal como aparece en el siguiente dibujo".



¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?

Sí

No

## LEGIBILIDAD: SEPARACIÓN CARACTERES

- 4 "Teclee el grupo de caracteres en minúscula como se indica en el dibujo, de forma que quede situado en el centro de la pantalla".  
(No deje espacio de separación ni entre los caracteres, ni entre las líneas).

nmvuaec  
ftygqip  
xkhdbdft

¿Considera que los caracteres y las líneas están bien separados y se distinguen correctamente?

 Sí  No

## ESTABILIDAD DE LA IMAGEN

- 5 "Ajuste el brillo al máximo. Escriba 5 líneas completas. Dirija la mirada hacia un lado de la pantalla de manera que, sin mirarla directamente, la vea por el rabillo del ojo"

¿Ve Vd. parpadear la imagen?

 Sí  No

- 6 "Ajuste de nuevo el brillo a su nivel habitual y observe atentamente las líneas representadas en la pantalla".  
¿Percibe movimientos o vibraciones indeseables en la imagen?

 Sí  No

## AJUSTE DE LUMINOSIDAD/CONTRASTE

- 7 ¿Puede ajustar fácilmente el brillo y/o el contraste entre los caracteres y el fondo de la pantalla?

 Sí  No

## PANTALLA ANTIRREFLECTANTE

- 8 "Oscurezca totalmente la pantalla, mediante el control de brillo, y orientela de manera que se refleje en ella alguna fuente luminosa (ventana, lámpara, etc.)"  
Observe si esa fuente produce reflejos intensos en la pantalla (en cuyo caso no existiría tratamiento antirreflejo).

¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla?

 Sí  No

## POLARIDAD DE PANTALLA

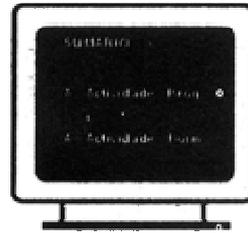
9 ¿Puede elegir entre polaridad positiva o negativa de la pantalla? (Ver figura).

Sí

No



POLARIDAD POSITIVA



POLARIDAD NEGATIVA

## COMBINACIÓN DE COLOR

10 "En los textos que debe visualizar en la pantalla durante su tarea":  
¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa?

Sí

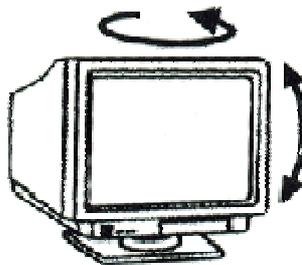
No

## REGULACIÓN: GIRO E INCLINACIÓN

11 ¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla? (Ver figura).

Sí

No



## REGULACIÓN: ALTURA

12 ¿Puede regular la altura de su pantalla?

Sí

No

(Bien por ser regulable la altura de la mesa sobre la que está colocada la pantalla o por serlo la propia pantalla, sin tener que recurrir a la utilización de objetos tales como libros, etc.).

## REGULACIÓN DE LA DISTANCIA

13 ¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla (moviéndola en profundidad) para conseguir una distancia de visión adecuada a sus necesidades?

Sí

No

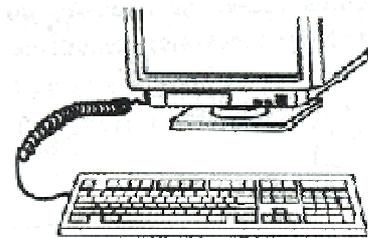
## TECLADO

## INDEPENDENCIA DEL TECLADO

14 ¿El teclado es independiente de la pantalla?

Sí

No

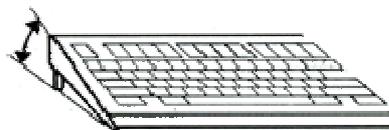


## REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN

15 ¿Puede regular la inclinación de su teclado? (Ver figura).

Sí

No

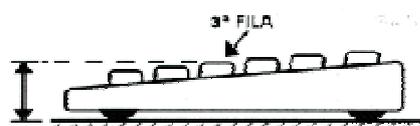


## GROSOR

16 ¿El teclado tiene un grosor excesivo, que hace incómoda su utilización?

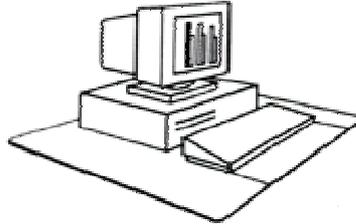
Sí

No



### APOYO ANTEBRAZOS - MANOS

17 ¿Existe un espacio suficiente para apoyar las manos y/o antebrazos delante del teclado? (Ver figura).

 Sí  No

### REFLEJOS EN EL TECLADO

18 ¿La superficie del teclado es mate para evitar reflejos?

 Sí  No

### DISPOSICIÓN DEL TECLADO

19 ¿La distribución de las teclas en el teclado dificulta su localización y utilización?

 Sí  No

### CARACTERÍSTICAS DE LAS TECLAS

20 ¿Las características de las teclas (forma, tamaño, separación, etc.) le permiten pulsarlas fácilmente y sin error?

 Sí  No

21 ¿La fuerza requerida para el accionamiento de las teclas le permite pulsarlas con facilidad y comodidad?

 Sí  No

### LEGIBILIDAD DE LOS SÍMBOLOS

22 ¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?

 Sí  No

### LETRA Ñ Y OTROS SIGNOS

23 ¿Incluye su teclado todas las letras y signos del idioma en que trabaja habitualmente?

 Sí  No

## RATÓN

24 En el caso de que utilice un "ratón" como dispositivo de entrada de datos:

¿Su diseño se adapta a la curva de la mano, permitiéndole un accionamiento cómodo?

 Sí  No

25 ¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla se adapta satisfactoriamente al que usted realiza con el "ratón"?

 Sí  No

## MESA/SUPERFICIE DE TRABAJO

### SUPERFICIE DE TRABAJO

26 ¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes para situar todos los elementos (pantallas, teclado, documentos, material accesorio) cómodamente?

 Sí  No

### ESTABILIDAD

27 ¿El tablero de trabajo soporta sin moverse el peso del equipo y el de cualquier persona que eventualmente se apoye en alguno de sus bordes?

 Sí  No

### ACABADO

28 Las aristas y esquinas del mobiliario ¿están adecuadamente redondeadas?

 No  Sí

29 Las superficies de trabajo ¿son de acabado mate, para evitar los reflejos?

 No  Sí

### AJUSTE

30 ¿Puede ajustar la altura de la mesa con arreglo a sus necesidades?

 No  Sí

## PORTADOCUMENTOS

31 En el caso de precisar un atril o portadocumentos, ¿dispone Ud. de él?

 No  Sí

(Si no precisa de él, no conteste)

31 a) ¿Es regulable y estable?

 No  Sí

31 b) ¿Se puede situar junto a la pantalla?

 No  Sí

## ESPACIO ALOJAMIENTO PIERNAS

32 ¿El espacio disponible debajo de la superficie de trabajo es suficiente para permitirle una posición cómoda?

 No  Sí

## SILLA

## ESTABILIDAD

33 ¿Su silla de trabajo le permite una posición estable (exenta de desplazamientos involuntarios, balanceos, riesgo de caídas, etc.)?

 No  Sí

34 ¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?

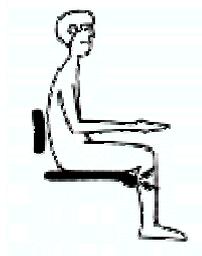
 No  Sí

## CONFORTABILIDAD

35 ¿El diseño de la silla le parece adecuado para permitirle una libertad de movimientos y una postura confortable?

 No  Sí

36 ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo sin que el borde del asiento le presione la parte posterior de las piernas? (Ver figura).

 No  Sí

37 ¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?

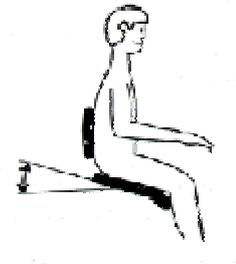
No  Sí

38 ¿El asiento está recubierto de un material transpirable?

No  Sí

39 ¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento? (Ver figura).

Sí  No



### AJUSTE

40 ¿Es regulable la altura del asiento?

No  Sí

41 ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable? (Debe cumplir las dos condiciones).

No  Sí

### REPOSAPIES

42 En el caso de necesitar Vd. un reposapiés, ¿dispone de uno?

No  Sí

(Si no precisa de él, no conteste)

43 En caso afirmativo,

No  Sí

¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar los pies con comodidad?

### ENTORNO DE TRABAJO

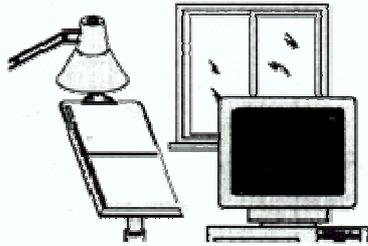
### ESPACIO DE TRABAJO

44 ¿Dispone de espacio suficiente en torno a su puesto para acceder al mismo, así como para levantarse y sentarse sin dificultad?

No  Sí

## ILUMINACIÓN: NIVEL DE ILUMINACIÓN

- 45 ¿La luz disponible en su puesto de trabajo le resulta suficiente para leer sin dificultad los documentos?  No  Sí
- 46 ¿La luminosidad de los documentos u otros elementos del entorno es mucho mayor que la de su pantalla encendida? (Ver figura).  Sí  No



## REFLEJOS

- 47 Alguna luminaria (lámparas, fluorescentes, etc.) o ventana, u otros elementos brillantes del entorno, ¿le provocan reflejos molestos en uno o más de los siguientes elementos del puesto?:
- 47 a) pantalla  Sí  No
- 47 b) teclado  Sí  No
- 47 c) mesa o superficie de trabajo  Sí  No
- 47 d) cualquier otro elemento del puesto  Sí  No

## DESLUMBRAMIENTOS

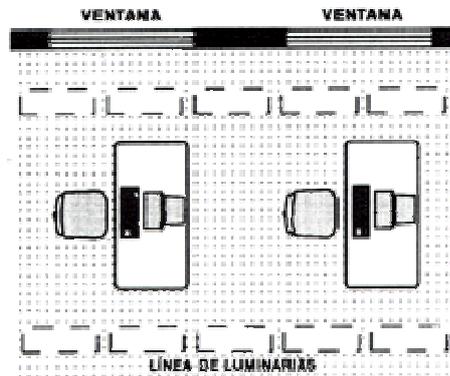
- 48 ¿Le molesta en la vista alguna luminaria, ventana u otro objeto brillante situado frente a Vd.?  Sí  No

## VENTANAS

- 49 Caso de existir ventanas, ¿dispone de persianas, cortinas o "estores" mediante los cuales pueda Vd. atenuar eficazmente la luz del día que llega al puesto?  No  Sí

50 ¿Está orientado su puesto correctamente respecto a las ventanas? (ni de frente ni de espaldas a ellas). (Ver figura).

No  Sí



### RUIDO

51 ¿El nivel de ruido ambiental existente le dificulta la comunicación o la atención en su trabajo?

Sí  No

52 En caso afirmativo, señale cuáles son las principales fuentes de ruido que le perturban:

52 a) Los propios equipos informáticos (impresora, ordenador, etc.)

Sí  No

52 b) Otros equipos o instalaciones

Sí  No

52 c) Las conversaciones de otras personas

Sí  No

52 d) Otras fuentes de ruido (teléfono, etc.)

Sí  No

### CALOR

53 ¿Durante muchos días del año le resulta desagradable la temperatura existente en su puesto de trabajo?

Sí  No

54 ¿Siente Vd. molestias debidas al calor desprendido por los equipos de trabajo existentes en el local?

Sí  No

### HUMEDAD DEL AIRE

55 ¿Nota Vd. habitualmente sequedad en el ambiente?

Sí  No

## PROGRAMAS DE ORDENADOR

- 56 ¿Considera que cada programa que utiliza se adapta a la tarea que debe realizar?  No  Sí
- 57 ¿Considera que los programas que emplea son fáciles de utilizar?  No  Sí
- 58 ¿Estos programas se adaptan a sus conocimientos y experiencia?  No  Sí
- 59 ¿Los programas empleados le proporcionan ayudas para su utilización?  No  Sí
- 60 ¿El programa le facilita la corrección de errores, indicándole, por ejemplo, el tipo de error cometido y sugiriendo posibles alternativas?  No  Sí

## PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- 61 ¿Los programas utilizados le presentan la información a un ritmo adecuado?  No  Sí
- 62 ¿Para Vd. la información en pantalla es mostrada en un formato adecuado?  No  Sí

## ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

## ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

- 63 ¿Se encuentra sometido habitualmente a una presión excesiva de tiempos en la realización de su tarea?  Sí  No
- 64 ¿La repetitividad de la tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción?  Sí  No
- 65 ¿El trabajo que realiza habitualmente, le produce situaciones de sobrecarga y de fatiga mental, visual o postural?  Sí  No
- 66 ¿Realiza su trabajo de forma aislada o con pocas posibilidades de contacto con otras personas?  Sí  No

## PAUSAS

- 67 a) ¿El tipo de actividad que realiza le permite seguir su propio  No  Sí

ritmo de trabajo y hacer pequeñas pausas voluntarias para prevenir la fatiga?

67 b) "En el caso de haber respondido negativamente a la pregunta anterior"

|    |    |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

¿Realiza cambios de actividad o pausas periódicas reglamentadas para prevenir la fatiga?

### FORMACIÓN

68 ¿Le ha facilitado la empresa una formación específica para la tarea que realiza en la actualidad?

|    |    |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

69 ¿Le ha proporcionado la empresa información sobre la forma de utilizar correctamente el equipo y mobiliario existente en su puesto de trabajo?

|    |    |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

### RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

La vigilancia de la salud proporcionada por la empresa  
¿incluye reconocimientos médicos periódicos donde se tienen en cuenta:

70 a) los problemas visuales,

|    |    |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

70 b) los problemas musculoesqueléticos,

|    |    |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

70 c) la fatiga mental?

|    |    |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMES INCUMPLIDOS 10

| <b>EQUIPO DE TRABAJO (INFORMÁTICO)</b>                       |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 1.   | ¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?                                    | <a href="#">RD</a> |
| 2.   | ¿Los diferencia todos con facilidad?  | <a href="#">RD</a> |
| 3.   | ¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?                                       | <a href="#">RD</a> |
| 4.   | ¿Considera que los caracteres y las líneas están bien separados y se distinguen?    | <a href="#">RD</a> |
| 5.   | ¿Ve usted parpadear la imagen?  | <a href="#">RD</a> |
| 6.   | ¿Percibe movimientos o vibraciones indeseables en la imagen?                        | <a href="#">RD</a> |
| 7.   | ¿Puede ajustar fácilmente el brillo/contraste entre caracteres y fondo de pantalla? | <a href="#">RD</a> |
| 8.   | ¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla?  |                    |
| 9.   | ¿Puede elegir entre polaridad positiva o negativa de la pantalla?                   |                    |
| 10.  | ¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa?        |                    |
| 11.  | ¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla?                  | <a href="#">RD</a> |
| 12.  | ¿Puede regular la altura de su pantalla?  | <a href="#">RD</a> |
| 13.  | ¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla?                           |                    |
| 14.  | ¿El teclado es independiente de la pantalla?  | <a href="#">RD</a> |
| 15.  | ¿Puede regular la inclinación de su teclado?  | <a href="#">RD</a> |
| 16.  | ¿El teclado tiene un grosor excesivo?   |                    |
| 17.  | ¿Existe un espacio para apoyar manos y/o antebrazos?                                | <a href="#">RD</a> |
| 18.  | ¿La superficie del teclado es mate?   | <a href="#">RD</a> |
| 19.  | ¿La distribución de las teclas dificulta su localización?                           | <a href="#">RD</a> |
| 20.  | ¿Las características de las teclas le permiten pulsarlas fácilmente?                | <a href="#">RD</a> |
| 21.  | ¿La fuerza requerida para accionar teclas le permite pulsarlas?                     |                    |
| 22.  | ¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?                                | <a href="#">RD</a> |
| 23.  | ¿Incluye su teclado todas las letras y signos?                                      |                    |
| 24.  | ¿El diseño del "ratón" se adapta a la curva de la mano?                             |                    |
| 25.  | ¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla?                             |                    |
| <b>TOTAL ÍTEMES INCUMPLIDOS (Para el equipo informático)</b> |   | <b>10</b>          |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 21

| <b>EQUIPO DE TRABAJO (MOBILIARIO)</b>                  |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 26.  | ¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes?                 | <a href="#">RD</a> |
| 27.  | ¿El tablero de trabajo soporta el peso del equipo?                            |                    |
| 28.  | ¿Las aristas y esquinas del mobiliario están redondeadas?                     |                    |
| 29.  | ¿Las superficies de trabajo son de acabado mate?                              | <a href="#">RD</a> |
| 30.  | ¿Puede ajustar la altura de la mesa?  |                    |
| 31.  | ¿Dispone de atril?  | <a href="#">RD</a> |
| 31.  | a) ¿Es regulable el atril?  | <a href="#">RD</a> |
| 31.  | b) ¿Se puede situar junto a la pantalla?                                      | <a href="#">RD</a> |
| 32.  | ¿El espacio debajo de la superficie de trabajo le permite estar cómodo?       | <a href="#">RD</a> |
| 33.  | ¿Su silla de trabajo le permite una posición estable?                         | <a href="#">RD</a> |
| 34.  | ¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?                       |                    |
| 35.  | ¿El diseño de la silla le parece adecuado y confortable?                      | <a href="#">RD</a> |
| 36.  | ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo?                        |                    |
| 37.  | ¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?                 |                    |
| 38.  | ¿El asiento está recubierto de un material transpirable?                      |                    |
| 39.  | ¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento?                    |                    |
| 40.  | ¿Es regulable la altura del asiento?  | <a href="#">RD</a> |
| 41.  | ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable?                             | <a href="#">RD</a> |
| 42.  | ¿Dispone de reposapiés? (en el caso de necesitarlo)                           | <a href="#">RD</a> |
| 43.  | ¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar los pies? |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para el mobiliario)</b> |   | <b>11</b>          |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 31

| ENTORNO DE TRABAJO   |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 44.  | ¿Dispone de espacio suficiente en torno a su puesto para moverse sin dificultad?        | <a href="#">RD</a> |
| 45.  | ¿La luz disponible le resulta suficiente para leer sin dificultad los documentos?       | <a href="#">RD</a> |
| 46.  | ¿La luminosidad del entorno es mayor que la de la pantalla encendida?                   | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | a) ¿Alguna luminaria u otro elemento le provoca reflejos molestos en la pantalla?       | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | b) ¿En el teclado?  | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | c) ¿En la mesa o superficie de trabajo?   | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | d) ¿En cualquier otro elemento del puesto?  | <a href="#">RD</a> |
| 48.  | ¿Le molesta en la vista alguna luminaria u otro objeto brillante, situado frente a Vd.? | <a href="#">RD</a> |
| 49.  | ¿Dispone de persianas, cortinas o "estores"?  | <a href="#">RD</a> |
| 50.  | ¿Está orientado su puesto correctamente respecto a las ventanas?                        |                    |
| 51.  | ¿El nivel de ruido ambiental le dificulta la comunicación o la atención?                |                    |
| 52.  | a) ¿Los equipos informáticos son la principal fuente de ruido?                          | <a href="#">RD</a> |
| 52.  | b) ¿Lo son otros equipos o instalaciones?   |                    |
| 52.  | c) ¿Lo son las conversaciones de otras personas?  |                    |
| 52.  | d) Otras fuentes de ruido (teléfono, etc.)  |                    |
| 53.  | ¿Durante muchos días al año le resulta desagradable la temperatura en el trabajo?       |                    |
| 54.  | ¿Siente Vd. molestias debidas al calor procedentes de los equipos de trabajo?           | <a href="#">RD</a> |
| 55.  | ¿Nota Vd. Habitualmente sequedad en el ambiente?  | <a href="#">RD</a> |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para el entorno de trabajo)</b> |   | <b>10</b>          |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 33

| PROGRAMAS DE ORDENADOR                                 |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 56.  | ¿Considera que los programas que utiliza se adaptan a la tarea?           | <a href="#">RD</a> |
| 57.  | ¿Considera que los programas que emplea son fáciles de utilizar?          | <a href="#">RD</a> |
| 58.  | ¿Los programas se adaptan a sus conocimientos y experiencia?              | <a href="#">RD</a> |
| 59.  | ¿Los programas empleados le proporcionan ayudas para su utilización?      | <a href="#">RD</a> |
| 60.  | ¿El programa le facilita la corrección de errores y sugiere alternativas? |                    |
| 61.  | ¿Los programas le presentan la información a un ritmo adecuado?           | <a href="#">RD</a> |
| 62.  | ¿Para Vd. la información en pantalla es mostrada en formato adecuado?     | <a href="#">RD</a> |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para los programas)</b> |   | <b>2</b>           |

| ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN   |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 63.  | ¿Se encuentra sometido habitualmente a una presión de tiempo excesiva al realizar su tarea? |                    |
| 64.  | ¿La repetitividad de la tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción?                     |                    |
| 65.  | ¿El trabajo que realiza habitualmente le produce fatiga mental, visual o postural?          |                    |
| 66.  | ¿Realiza su trabajo aisladamente o con poco contacto con otras personas?                    |                    |
| 67.  | a) ¿Puede seguir su propio ritmo de trabajo y hacer pausas a voluntad...?                   |                    |
| 67.  | b) En caso contrario, ¿realiza cambios de actividad o pausas reglamentadas...?              | <a href="#">RD</a> |
| 68.  | ¿Le ha facilitado la empresa una formación específica para la tarea...?                     | <a href="#">RD</a> |
| 69.  | ¿Le ha proporcionado la empresa información de cómo utilizar el equipo de trabajo?          | <a href="#">RD</a> |
| 70.  | a) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas visuales?                       | <a href="#">RD</a> |
| 70.  | b) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas musculoesqueléticos?            | <a href="#">RD</a> |
| 70   | c) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta la fatiga mental?                             |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para la organización y gestión)</b> |   | <b>7</b>           |
|  |   |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Todos los factores)</b>             |   | <b>40</b>          |

Observaciones: Las casillas con la indicación (RD) corresponden a los ítems referidos a los requerimientos del [Real Decreto 488/1997](#), que traspone la [Directiva 90/270/CEE](#), sobre PVD.

El [ítem nº 23](#) se refiere a lo preceptuado por el R.D. 564/1993 de 16 de abril.

## INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DEL PUESTO CON PVD (RESÚMEN)

**Grupo:** Ergonomía

**Denominación Empresa:** R.A ARQUITECTOS

**Puesto:** 1

**Denominación Puesto:** Aux. administrativo

Fecha Evaluación: 22 de noviembre de 2010

Tipo de Evaluación realizada:

- a) Comprobación del cumplimiento de los requerimientos del R.D. 488/1.997.
- b) Comprobación del cumplimiento de otras normas y recomendaciones del diseño ergonómico.

### RESULTADO DE LA EVALUACIÓN    Nº de Ítems incumplidos en el puesto

| ASPECTO   | SOBRE PRECEPTOS DEL R.D. 488/1997 | SOBRE OTRAS NORMAS |
|---|-----------------------------------|--------------------|
| <b>EQUIPO INFORMÁTICO</b>   |                                   |                    |
| Pantalla  | 5                                 | 2                  |
| Teclado y ratón   | 1                                 | 2                  |
| <b>TOTAL Equipo informático</b>   | <b>6</b>                          | <b>4</b>           |
| <b>MOBILIARIO</b>   |                                   |                    |
| Mesa y otros elementos  | 3                                 | 3                  |
| Silla de trabajo  | 3                                 | 2                  |
| <b>TOTAL Mobiliario</b>   | <b>6</b>                          | <b>5</b>           |
| <b>ENTORNO DE TRABAJO</b>   |                                   |                    |
| Iluminación   | 4                                 | 0                  |
| Ruido, calor, espacio   | 5                                 | 1                  |
| <b>TOTAL Entorno</b>  | <b>9</b>                          | <b>1</b>           |
| <b>PROGRAMA ORDENADOR</b>   |                                   |                    |
| TOTAL sobre software  | 1                                 | 1                  |
| <b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN</b>   |                                   |                    |
| <b>TOTAL sobre organización y gestión</b>                                   | <b>4</b>                          | <b>3</b>           |
| <b>TOTAL sobre todos aspectos</b>   | <b>26</b>                         | <b>14</b>          |
| <b>PORCENTAJE</b>   | <b>52 %</b>                       | <b>45,16 %</b>     |
| <b>NO SE CUMPLEN INTEGRAMENTE LOS PRECEPTOS DEL R.D. 488/1997 SOBRE PVD</b> |                                   |                    |

## **PUESTO Nº 1**

**Nombre: NATALIA ONTIVERO TORRES**

### **VALORACIÓN**

#### **1.- EQUIPO DE TRABAJO INFORMÁTICO.**

- La persona que ocupa dicho puesto de trabajo, refiere no ver con igual nitidez todos los caracteres de la pantalla y percibe vibraciones o parpadeo de la imagen.
- Refiere también que no puede regular fácilmente la inclinación y giro de su pantalla, así como su altura.

#### **2.- MOBILIARIO DEL PUESTO.**

- Su mesa no tiene aristas redondeadas y no es ajustable en altura.
- No tiene atril disponible.
- La silla tiene una velocidad de deslizamiento muy alta y el suelo del lugar de trabajo es de plástico.
- Las dimensiones del asiento son elevadas, por lo que no puede apoyar la región lumbar sobre el respaldo.
- El respaldo no es regulable en altura, no reclinable por lo que no es cómodo para este tiempo de trabajo.
- No dispone de reposapiés.

#### **3.- ENTORNO DE TRABAJO.**

- La luz disponible en el puesto de trabajo no es suficiente.
- Las luminarias están distribuidas de manera irregular y carecen de pantalla protectora, por lo que provoca reflejos en la pantalla.
- La ventana situada tras su puesto de trabajo provoca reflejos en la pantalla.
- El nivel de ruido ambiental (el cual proviene del teléfono u otros equipos de trabajo), le dificultan la atención.

- Refiere molestias de temperatura, sobretodo en el invierno por la sequedad en el ambiente y el calor.

#### **4.- PROGRAMAS DE ORDENADOR.**

No hay quejas.

#### **5.- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.**

- Se encuentra sometida habitualmente a una presión excesiva. Su tarea le provoca aburrimiento y en ocasiones le produce e fatiga mental.
- Hay una falta de formación e información por parte de la empresa.
- No existe una vigilancia de la salud del trabajador por parte de la empresa que incluya problemas específicos (problemas visuales, problemas músculoesqueléticos, fatiga mental).

#### **6.- VALORACIÓN DE LA FUNCIÓN VISUAL, SÍNTOMAS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS.**

- Realiza un trabajo de tipo mixto y está frente a la pantalla unas 5 horas/jornada.

Presenta:

- Molestias Oculares, durante el trabajo debido a la falta de nitidez de los caracteres, reflejo de la pantalla e iluminación artificial.
- Durante o después del trabajo siente picor, quemazón, sensación de ver peor y visión borrosa.
- Molestias músculo-esqueléticas, las cuales son a nivel cervical, hombros, columna dorso-lumbar, y caderas.
- Sobrecarga mental, manifestada por angustia, cansancio, cefaleas y nerviosismo.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **1.- EQUIPO INFORMÁTICO.**

- Empleo de monitores de pantallas de alta calidad. ( Alta definición, libre de parpadeos )
- Pantalla lo más plana posible.
- Tratamiento antirreflejo de las pantallas o en su defecto incorporación de filtros antirreflejos apropiados.
- Limpieza del sensor del ratón frecuentemente.

### **2.- MOBILIARIO DEL PUESTO.**

- Mesa de trabajo de dimensiones suficientes para poder trabajar cómodamente.
- Mesa de aristas redondeadas y ajustable en altura.
- La mesa de trabajo debe tener una resistencia suficiente para soportar el peso del equipo.
- Posibilidad de disponer de un atril ajustable en altura, inclinación y distancia.
- Facilitar un reposapiés.
- Asientos de profundidad regulable.

### **3.- ENTORNO DE TRABAJO.**

- Puesto de trabajo perpendicular a las ventanas y a las luminarias.
- Luminarias con rejilla apropiada que distribuya la luz uniformemente y evite reflejos.
- Ventanas equipadas con un dispositivo de cobertura adecuado y regulable para atenuar la luz del día.

- En el recinto debe existir una iluminación general, si se utilizan fuentes de iluminación individual complementarias, éstas no deben ser utilizadas en las cercanías de la pantalla, en el caso de que produzcan deslumbramientos directos o reflexiones.
- Distribución adecuada de las luminarias en relación con la posición de los puestos de trabajo.
- Acondicionamiento acústico del local mediante la utilización de mamparas entre puestos, recubrimiento absorbente d ruido en techo, paredes, suelos.
- Utilizar equipos con una emisión sonora mínima.
- Los equipos instalados en los puestos de trabajo no deben producir un calor adicional.
- Se deberá crear y mantener una humedad aceptable. (entre el 48% y 65%).

#### **4.- PROGRAMAS DE ORDENADOR.**

- Revisar los programas informáticos utilizados.

#### **5.- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.**

Garantizar la formación e información de los trabajadores usuarios de PVD.

Garantizar formas correctoras de organizar el trabajo para que los trabajadores tengan un margen de autonomía suficiente para seguir su propio ritmo de trabajo.

Información sobre la forma de usar mecanismos de ajuste del mobiliario y del equipo.

Adoptar pautas saludables de trabajo, dando tablas de ejercicios visuales y musculares para realizar durante las pausas.

Propiciar cambios posturales durante el trabajo y realizar pausas cortas y frecuentes, a ser posible, lejos de la pantalla para relajar la vista.

**Datos a cumplimentar para estudios comparativos en varios puestos con PVD**

**DATOS DEL TRABAJADOR**

**NOMBRE: BELEN BARTOLOMÉ  
ARRANZ**

**Edad: 42**

**Jornada: 8h continua**

**Relación laboral: Fijo**

**Categoría laboral: Secretaria**

**DEPARTAMENTO: Planificación  
proyectos**

**TIPO DE TAREA:**

**ENTRADA DE DATOS**

**SALIDA DE DATOS**

**TRATAMIENTO TEXTOS**

**DIÁLOGO INTERACTIVO**

**ANÁLISIS/PROGRAMACIÓN**

**TRABAJO EN PVD:**

**HABITUAL**

**ESPORÁDICO**

**TIEMPO TRABAJO EN PANTALLA: CONTINUAS**

**(Horas por Jornada 4H)**

**DISCONTINUAS**

## EQUIPO DE TRABAJO

## PANTALLA

### LEGIBILIDAD: TAMAÑO CARACTERES

1 "Escriba dos líneas de caracteres en mayúsculas"

¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?

No

Si

### LEGIBILIDAD: DEFINICIÓN CARACTERES

2 "Coloque en el centro de la pantalla el grupo de caracteres en mayúsculas tal como aparece en el dibujo".  
(No deje espacio de separación ni entre los caracteres, ni entre las líneas).

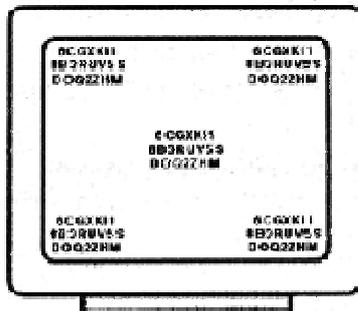
6CGXKL1I  
8B3RUV5S  
DOQ2ZHM

¿Los diferencia todos con facilidad?

No

Si

3 "Lleve el mismo grupo de caracteres, del ejemplo anterior, a las cinco zonas de la pantalla tal como aparece en el siguiente dibujo".



¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?

No

Si

## LEGIBILIDAD: SEPARACIÓN CARACTERES

- 4 "Teclee el grupo de caracteres en minúscula como se indica en el dibujo, de forma que quede situado en el centro de la pantalla".  
(No deje espacio de separación ni entre los caracteres, ni entre las líneas).

nmvuaec  
ftygqip  
xkhdbdft

¿Considera que los caracteres y las líneas están bien separados y se distinguen correctamente?

No  Sí

## ESTABILIDAD DE LA IMAGEN

- 5 "Ajuste el brillo al máximo. Escriba 5 líneas completas. Dirija la mirada hacia un lado de la pantalla de manera que, sin mirarla directamente, la vea por el rabillo del ojo"

¿Ve Vd. parpadear la imagen?

Sí  No

- 6 "Ajuste de nuevo el brillo a su nivel habitual y observe atentamente las líneas representadas en la pantalla".  
¿Percibe movimientos o vibraciones indeseables en la imagen?

Sí  No

## AJUSTE DE LUMINOSIDAD/CONTRASTE

- 7 ¿Puede ajustar fácilmente el brillo y/o el contraste entre los caracteres y el fondo de la pantalla?

No  Sí

## PANTALLA ANTIRREFLECTANTE

- 8 "Oscurezca totalmente la pantalla, mediante el control de brillo, y orientela de manera que se refleje en ella alguna fuente luminosa (ventana, lámpara, etc.)"  
Observe si esa fuente produce reflejos intensos en la pantalla (en cuyo caso no existiría tratamiento antirreflejo).

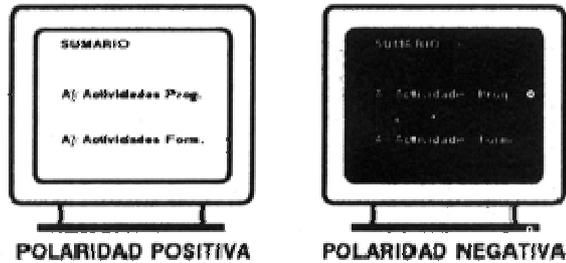
¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla?

No  Sí

## POLARIDAD DE PANTALLA

9 ¿Puede elegir entre polaridad positiva o negativa de la pantalla? (Ver figura).

No  Sí



## COMBINACIÓN DE COLOR

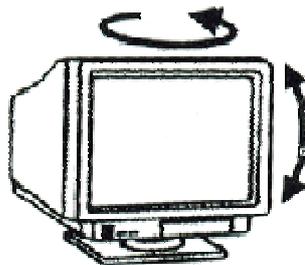
10 "En los textos que debe visualizar en la pantalla durante su tarea":  
¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa?

Sí  No

## REGULACIÓN: GIRO E INCLINACIÓN

11 ¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla? (Ver figura).

No  Sí



## REGULACIÓN: ALTURA

12 ¿Puede regular la altura de su pantalla?

No  Sí

(Bien por ser regulable la altura de la mesa sobre la que está colocada la pantalla o por serlo la propia pantalla, sin tener que recurrir a la utilización de objetos tales como libros, etc.).

## REGULACIÓN DE LA DISTANCIA

13 ¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla (moviéndola en profundidad) para conseguir una distancia de visión adecuada a sus necesidades?

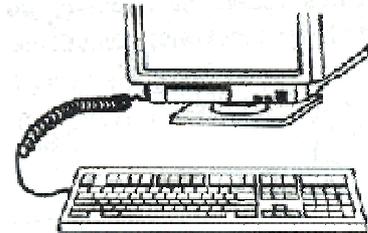
No  Sí

## TECLADO

## INDEPENDENCIA DEL TECLADO

14 ¿El teclado es independiente de la pantalla?

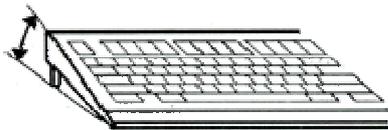
No  Sí



## REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN

15 ¿Puede regular la inclinación de su teclado? (Ver figura).

No  Sí



## GROSOR

16 ¿El teclado tiene un grosor excesivo, que hace incómoda su utilización?

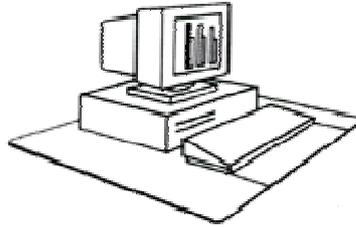
Sí  No



### APOYO ANTEBRAZOS - MANOS

17 ¿Existe un espacio suficiente para apoyar las manos y/o antebrazos delante del teclado? (Ver figura).

No  Sí



### REFLEJOS EN EL TECLADO

18 ¿La superficie del teclado es mate para evitar reflejos?

No  Sí

### DISPOSICIÓN DEL TECLADO

19 ¿La distribución de las teclas en el teclado dificulta su localización y utilización?

Sí  No

### CARACTERÍSTICAS DE LAS TECLAS

20 ¿Las características de las teclas (forma, tamaño, separación, etc.) le permiten pulsarlas fácilmente y sin error?

No  Sí

21 ¿La fuerza requerida para el accionamiento de las teclas le permite pulsarlas con facilidad y comodidad?

No  Sí

### LEGIBILIDAD DE LOS SÍMBOLOS

22 ¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?

No  Sí

### LETRA Ñ Y OTROS SIGNOS

23 ¿Incluye su teclado todas las letras y signos del idioma en que trabaja habitualmente?

No  Sí

## RATÓN

24 En el caso de que utilice un "ratón" como dispositivo de entrada de datos:

¿Su diseño se adapta a la curva de la mano, permitiéndole un accionamiento cómodo?

 No  Sí

25 ¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla se adapta satisfactoriamente al que usted realiza con el "ratón"?

 No  Sí

## MESA/SUPERFICIE DE TRABAJO

### SUPERFICIE DE TRABAJO

26 ¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes para situar todos los elementos (pantallas, teclado, documentos, material accesorio) cómodamente?

 No  Sí

### ESTABILIDAD

27 ¿El tablero de trabajo soporta sin moverse el peso del equipo y el de cualquier persona que eventualmente se apoye en alguno de sus bordes?

 No  Sí

### ACABADO

28 Las aristas y esquinas del mobiliario ¿están adecuadamente redondeadas?

 No  Sí

29 Las superficies de trabajo ¿son de acabado mate, para evitar los reflejos?

 No  Sí

### AJUSTE

30 ¿Puede ajustar la altura de la mesa con arreglo a sus necesidades?

 No  Sí

## PORTADOCUMENTOS

31 En el caso de precisar un atril o portadocumentos, ¿dispone Ud. de él?

 No  Sí

(Si no precisa de él, no conteste)

31 a) ¿Es regulable y estable?

 No  Sí

31 b) ¿Se puede situar junto a la pantalla?

 No  Sí

## ESPACIO ALOJAMIENTO PIERNAS

32 ¿El espacio disponible debajo de la superficie de trabajo es suficiente para permitirle una posición cómoda?

 No  Sí

## SILLA

## ESTABILIDAD

33 ¿Su silla de trabajo le permite una posición estable (exenta de desplazamientos involuntarios, balanceos, riesgo de caídas, etc.)?

 No  Sí

34 ¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?

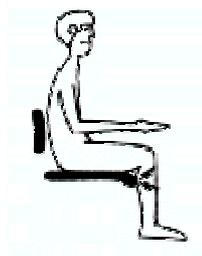
 No  Sí

## CONFORTABILIDAD

35 ¿El diseño de la silla le parece adecuado para permitirle una libertad de movimientos y una postura confortable?

 No  Sí

36 ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo sin que el borde del asiento le presione la parte posterior de las piernas? (Ver figura).

 No  Sí

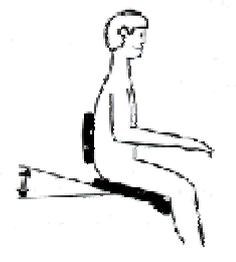
37 ¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?

 No  Sí

38 ¿El asiento está recubierto de un material transpirable?

 No  Sí

39 ¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento? (Ver figura).

 Sí  No

### AJUSTE

40 ¿Es regulable la altura del asiento?

 No  Sí

41 ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable? (Debe cumplir las dos condiciones).

 No  Sí

### REPOSAPIES

42 En el caso de necesitar Vd. un reposapiés, ¿dispone de uno?

 No  Sí

(Si no precisa de él, no conteste)

43 En caso afirmativo,

 No  Sí

¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar los pies con comodidad?

### ENTORNO DE TRABAJO

### ESPACIO DE TRABAJO

44 ¿Dispone de espacio suficiente en torno a su puesto para acceder al mismo, así como para levantarse y sentarse sin dificultad?

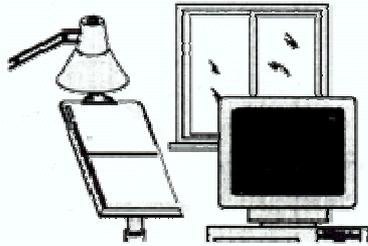
 No  Sí

## ILUMINACIÓN: NIVEL DE ILUMINACIÓN

45 ¿La luz disponible en su puesto de trabajo le resulta suficiente para leer sin dificultad los documentos?

 No  Sí

46 ¿La luminosidad de los documentos u otros elementos del entorno es mucho mayor que la de su pantalla encendida? (Ver figura).

 Sí  No

## REFLEJOS

47 Alguna luminaria (lámparas, fluorescentes, etc.) o ventana, u otros elementos brillantes del entorno, ¿le provocan reflejos molestos en uno o más de los siguientes elementos del puesto?:

47 a) pantalla

 Sí  No

47 b) teclado

 Sí  No

47 c) mesa o superficie de trabajo

 Sí  No

47 d) cualquier otro elemento del puesto

 Sí  No

## DESLUMBRAMIENTOS

48 ¿Le molesta en la vista alguna luminaria, ventana u otro objeto brillante situado frente a Vd.?

 Sí  No

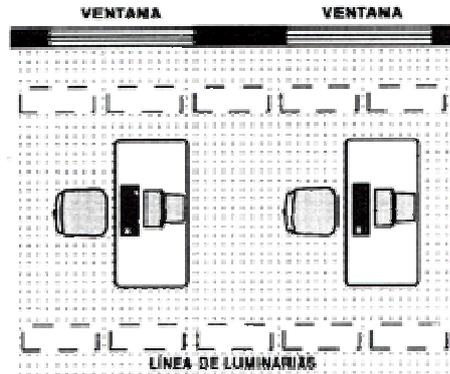
## VENTANAS

49 Caso de existir ventanas, ¿dispone de persianas, cortinas o "estores" mediante los cuales pueda Vd. atenuar eficazmente la luz del día que llega al puesto?

 No  Sí

50 ¿Está orientado su puesto correctamente respecto a las ventanas? (ni de frente ni de espaldas a ellas). (Ver figura).

No  Sí



### RUIDO

51 ¿El nivel de ruido ambiental existente le dificulta la comunicación o la atención en su trabajo?

Sí  No

52 En caso afirmativo, señale cuáles son las principales fuentes de ruido que le perturban:

52 a) Los propios equipos informáticos (impresora, ordenador, etc.)

Sí  No

52 b) Otros equipos o instalaciones

Sí  No

52 c) Las conversaciones de otras personas

Sí  No

52 d) Otras fuentes de ruido (teléfono, etc.)

Sí  No

### CALOR

53 ¿Durante muchos días del año le resulta desagradable la temperatura existente en su puesto de trabajo?

Sí  No

54 ¿Siente Vd. molestias debidas al calor desprendido por los equipos de trabajo existentes en el local?

Sí  No

### HUMEDAD DEL AIRE

55 ¿Nota Vd. habitualmente sequedad en el ambiente?

Sí  No

## PROGRAMAS DE ORDENADOR

- 56 ¿Considera que cada programa que utiliza se adapta a la tarea que debe realizar?  No  Sí
- 57 ¿Considera que los programas que emplea son fáciles de utilizar?  No  Sí
- 58 ¿Estos programas se adaptan a sus conocimientos y experiencia?  No  Sí
- 59 ¿Los programas empleados le proporcionan ayudas para su utilización?  No  Sí
- 60 ¿El programa le facilita la corrección de errores, indicándole, por ejemplo, el tipo de error cometido y sugiriendo posibles alternativas?  No  Sí

## PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- 61 ¿Los programas utilizados le presentan la información a un ritmo adecuado?  No  Sí
- 62 ¿Para Vd. la información en pantalla es mostrada en un formato adecuado?  No  Sí

## ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

## ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

- 63 ¿Se encuentra sometido habitualmente a una presión excesiva de tiempos en la realización de su tarea?  Sí  No
- 64 ¿La repetitividad de la tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción?  Sí  No
- 65 ¿El trabajo que realiza habitualmente, le produce situaciones de sobrecarga y de fatiga mental, visual o postural?  Sí  No
- 66 ¿Realiza su trabajo de forma aislada o con pocas posibilidades de contacto con otras personas?  Sí  No

## PAUSAS

- 67 a) ¿El tipo de actividad que realiza le permite seguir su propio  No  Sí

ritmo de trabajo y hacer pequeñas pausas voluntarias para prevenir la fatiga?

67 b) "En el caso de haber respondido negativamente a la pregunta anterior"

|    |    |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

¿Realiza cambios de actividad o pausas periódicas reglamentadas para prevenir la fatiga?

### FORMACIÓN

68 ¿Le ha facilitado la empresa una formación específica para la tarea que realiza en la actualidad?

|    |    |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

69 ¿Le ha proporcionado la empresa información sobre la forma de utilizar correctamente el equipo y mobiliario existente en su puesto de trabajo?

|    |    |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

### RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

La vigilancia de la salud proporcionada por la empresa  
¿incluye reconocimientos médicos periódicos donde se tienen en cuenta:

70 a) los problemas visuales,

|    |    |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

70 b) los problemas musculoesqueléticos,

|    |    |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

70 c) la fatiga mental?

|    |    |
|----|----|
| No | Sí |
|----|----|

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMES INCUMPLIDOS 1

| <b>EQUIPO DE TRABAJO (INFORMÁTICO)</b>                       |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 1.   | ¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?                                    | <a href="#">RD</a> |
| 2.   | ¿Los diferencia todos con facilidad?  | <a href="#">RD</a> |
| 3.   | ¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?                                       | <a href="#">RD</a> |
| 4.   | ¿Considera que los caracteres y las líneas están bien separados y se distinguen?    | <a href="#">RD</a> |
| 5.   | ¿Ve usted parpadear la imagen?  | <a href="#">RD</a> |
| 6.   | ¿Percibe movimientos o vibraciones indeseables en la imagen?                        | <a href="#">RD</a> |
| 7.   | ¿Puede ajustar fácilmente el brillo/contraste entre caracteres y fondo de pantalla? | <a href="#">RD</a> |
| 8.   | ¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla?  |                    |
| 9.   | ¿Puede elegir entre polaridad positiva o negativa de la pantalla?                   |                    |
| 10.  | ¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa?        |                    |
| 11.  | ¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla?                  | <a href="#">RD</a> |
| 12.  | ¿Puede regular la altura de su pantalla?  | <a href="#">RD</a> |
| 13.  | ¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla ?                          |                    |
| 14.  | ¿El teclado es independiente de la pantalla?  | <a href="#">RD</a> |
| 15.  | ¿Puede regular la inclinación de su teclado?  | <a href="#">RD</a> |
| 16.  | ¿El teclado tiene un grosor excesivo?   |                    |
| 17.  | ¿Existe un espacio para apoyar manos y/o antebrazos?                                | <a href="#">RD</a> |
| 18.  | ¿La superficie del teclado es mate?   | <a href="#">RD</a> |
| 19.  | ¿La distribución de las teclas dificulta su localización?                           | <a href="#">RD</a> |
| 20.  | ¿Las características de las teclas le permiten pulsarlas fácilmente?                | <a href="#">RD</a> |
| 21.  | ¿La fuerza requerida para accionar teclas le permite pulsarlas?                     |                    |
| 22.  | ¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?                                | <a href="#">RD</a> |
| 23.  | ¿Incluye su teclado todas las letras y signos?                                      |                    |
| 24.  | ¿El diseño del "ratón" se adapta a la curva de la mano?                             |                    |
| 25.  | ¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla?                             |                    |
| <b>TOTAL ÍTEMES INCUMPLIDOS (Para el equipo informático)</b> |   | <b>1</b>           |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMES INCUMPLIDOS 5

| <b>EQUIPO DE TRABAJO (MOBILIARIO)</b>                   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| 26.   | ¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes?                 | <a href="#">RD</a> |
| 27.   | ¿El tablero de trabajo soporta el peso del equipo?                            |                    |
| 28.   | ¿Las aristas y esquinas del mobiliario están redondeadas?                     |                    |
| 29.   | ¿Las superficies de trabajo son de acabado mate?                              | <a href="#">RD</a> |
| 30.   | ¿Puede ajustar la altura de la mesa?  |                    |
| 31.   | ¿Dispone de atril?  | <a href="#">RD</a> |
| 31.   | a) ¿Es regulable el atril?  | <a href="#">RD</a> |
| 31.   | b) ¿Se puede situar junto a la pantalla?                                      | <a href="#">RD</a> |
| 32.   | ¿El espacio debajo de la superficie de trabajo le permite estar cómodo?       | <a href="#">RD</a> |
| 33.   | ¿Su silla de trabajo le permite una posición estable?                         | <a href="#">RD</a> |
| 34.   | ¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?                       |                    |
| 35.   | ¿El diseño de la silla le parece adecuado y confortable?                      | <a href="#">RD</a> |
| 36.   | ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo...?                     |                    |
| 37.   | ¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?                 |                    |
| 38.   | ¿El asiento está recubierto de un material transpirable?                      |                    |
| 39.   | ¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento?                    |                    |
| 40.   | ¿Es regulable la altura del asiento?  | <a href="#">RD</a> |
| 41.   | ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable?                             | <a href="#">RD</a> |
| 42.   | ¿Dispone de reposapiés? (en el caso de necesitarlo)                           | <a href="#">RD</a> |
| 43.   | ¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar los pies? |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMES INCUMPLIDOS (Para el mobiliario)</b> |   | <b>4</b>           |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 9

| ENTORNO DE TRABAJO   |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 44.  | ¿Dispone de espacio suficiente en torno a su puesto para moverse sin dificultad?        | <a href="#">RD</a> |
| 45.  | ¿La luz disponible le resulta suficiente para leer sin dificultad los documentos?       | <a href="#">RD</a> |
| 46.  | ¿La luminosidad del entorno es mayor que la de la pantalla encendida?                   | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | a) ¿Alguna luminaria u otro elemento le provoca reflejos molestos en la pantalla?       | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | b) ¿En el teclado?  | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | c) ¿En la mesa o superficie de trabajo?   | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | d) ¿En cualquier otro elemento del puesto?  | <a href="#">RD</a> |
| 48.  | ¿Le molesta en la vista alguna luminaria u otro objeto brillante, situado frente a Vd.? | <a href="#">RD</a> |
| 49.  | ¿Dispone de persianas, cortinas o "estores"?  | <a href="#">RD</a> |
| 50.  | ¿Está orientado su puesto correctamente respecto a las ventanas?                        |                    |
| 51.  | ¿El nivel de ruido ambiental le dificulta la comunicación o la atención?                |                    |
| 52.  | a) ¿Los equipos informáticos son la principal fuente de ruido?                          | <a href="#">RD</a> |
| 52.  | b) ¿Lo son otros equipos o instalaciones?   |                    |
| 52.  | c) ¿Lo son las conversaciones de otras personas?  |                    |
| 52.  | d) Otras fuentes de ruido (teléfono, etc.)  |                    |
| 53.  | ¿Durante muchos días al año le resulta desagradable la temperatura en el trabajo?       |                    |
| 54.  | ¿Siente Vd. molestias debidas al calor procedentes de los equipos de trabajo?           | <a href="#">RD</a> |
| 55.  | ¿Nota Vd. Habitualmente sequedad en el ambiente?  | <a href="#">RD</a> |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para el entorno de trabajo)</b> |   | <b>4</b>           |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 9

| PROGRAMAS DE ORDENADOR                                 |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 56.  | ¿Considera que los programas que utiliza se adaptan a la tarea?           | <a href="#">RD</a> |
| 57.  | ¿Considera que los programas que emplea son fáciles de utilizar?          | <a href="#">RD</a> |
| 58.  | ¿Los programas se adaptan a sus conocimientos y experiencia?              | <a href="#">RD</a> |
| 59.  | ¿Los programas empleados le proporcionan ayudas para su utilización?      | <a href="#">RD</a> |
| 60.  | ¿El programa le facilita la corrección de errores y sugiere alternativas? |                    |
| 61.  | ¿Los programas le presentan la información a un ritmo adecuado?           | <a href="#">RD</a> |
| 62.  | ¿Para Vd. la información en pantalla es mostrada en formato adecuado?     | <a href="#">RD</a> |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para los programas)</b> |   | <b>0</b>           |

| ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN   |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 63.  | ¿Se encuentra sometido habitualmente a una presión de tiempo excesiva al realizar su tarea? |                    |
| 64.  | ¿La repetitividad de la tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción?                     |                    |
| 65.  | ¿El trabajo que realiza habitualmente le produce fatiga mental, visual o postural?          |                    |
| 66.  | ¿Realiza su trabajo aisladamente o con poco contacto con otras personas?                    |                    |
| 67.  | a) ¿Puede seguir su propio ritmo de trabajo y hacer pausas a voluntad...?                   |                    |
| 67.  | b) En caso contrario, ¿realiza cambios de actividad o pausas reglamentadas...?              | <a href="#">RD</a> |
| 68.  | ¿Le ha facilitado la empresa una formación específica para la tarea...?                     | <a href="#">RD</a> |
| 69.  | ¿Le ha proporcionado la empresa información de cómo utilizar el equipo de trabajo?          | <a href="#">RD</a> |
| 70.  | a) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas visuales?                       | <a href="#">RD</a> |
| 70.  | b) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas musculoesqueléticos?            | <a href="#">RD</a> |
| 70.  | c) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta la fatiga mental?                             |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para la organización y gestión)</b> |   | <b>9</b>           |
|  |   |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Todos los factores)</b>             |   | <b>18</b>          |

Observaciones: Las casillas con la indicación (RD) corresponden a los ítems referidos a los requerimientos del [Real Decreto 488/1997](#), que traspone la [Directiva 90/270/CEE](#), sobre PVD.

El [ítem nº 23](#) se refiere a lo preceptuado por el R.D. 564/1993 de 16 de abril.

## INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DEL PUESTO CON PVD (RESÚMEN)

Grupo: Ergonomía

Denominación Empresa: R.A ARQUITECTOS

Puesto: 2

Denominación Puesto: Secretaria

Fecha Evaluación: 22 de noviembre de 2010

Tipo de Evaluación realizada:

- c) Comprobación del cumplimiento de los requerimientos del R.D. 488/1.997
- d) Comprobación del cumplimiento de otras normas y recomendaciones del diseño ergonómico

### RESULTADO DE LA EVALUACIÓN N° de Ítems incumplidos en el puesto

| ASPECTO   | SOBRE PRECEPTOS DEL R.D. 488/1997 | SOBRE OTRAS NORMAS |
|---|-----------------------------------|--------------------|
| <b>EQUIPO INFORMÁTICO</b>   |                                   |                    |
| Pantalla  | 1                                 | 0                  |
| Teclado y ratón   | 0                                 | 0                  |
| <b>TOTAL Equipo informático</b>   | <b>1</b>                          | <b>0</b>           |
| <b>MOBILIARIO</b>   |                                   |                    |
| Mesa y otros elementos  | 2                                 | 2                  |
| Silla de trabajo  | 0                                 | 0                  |
| <b>TOTAL Mobiliario</b>   | <b>2</b>                          | <b>2</b>           |
| <b>ENTORNO DE TRABAJO</b>   |                                   |                    |
| Iluminación   | 2                                 | 0                  |
| Ruido, calor, espacio   | 2                                 | 0                  |
| <b>TOTAL Entorno</b>  | <b>4</b>                          | <b>0</b>           |
| <b>PROGRAMA ORDENADOR</b>   |                                   |                    |
| TOTAL sobre software  | <b>0</b>                          | <b>0</b>           |
| <b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN</b>   |                                   |                    |
| TOTAL sobre organización y gestión  | <b>4</b>                          | <b>5</b>           |
| <b>TOTAL sobre todos aspectos</b>   | <b>11</b>                         | <b>7</b>           |
| <b>PORCENTAJE</b>   | <b>22 %</b>                       | <b>22,58 %</b>     |
| <b>NO SE CUMPLEN INTEGRAMENTE LOS PRECEPTOS DEL R.D. 488/1997 SOBRE PVD</b> |                                   |                    |

## **PUESTO Nº 2**

**Nombre: BELEN BARTOLOMÉ ARRANZ.**

### **VALORACIÓN**

#### **1.- EQUIPO DE TRABAJO INFORMÁTICO.**

- Superficie de teclado brillante que provoca reflejos.

#### **2.-MOBILIARIO DEL PUESTO.**

- Mesa de trabajo sin aristas redondeadas y no ajustable en altura.
- No tiene atril disponible.
- No dispone de reposapiés, aunque debido a su corta estatura sería necesario.

#### **3.- ENTORNO DE TRABAJO.**

- La ventana situada tras su puesto de trabajo no dispone de persiana u otro dispositivo de cobertura adecuado.
- El nivel de ruido ambiental procedente del teléfono, conversaciones de otras personas, le dificulta la atención.

#### **4.- PROGRAMAS DE ORDENADOR.**

- No hay quejas.

#### **5.- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.**

- Se encuentra sometido a una presión excesiva en la realización de sus tareas.
- Su tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción y en ocasiones le produce fatiga mental.

- Realiza su trabajo de forma aislada, con lo que no tiene posibilidad de relacionarse con los demás.
- No toma pequeñas pausas, ni realiza cambios de actividad.
- Hay una falta de formación e información por parte de la empresa.
- No hay una vigilancia de la salud del trabajador por parte de la empresa que incluya problemas músculo-esqueléticos.

## **6.- VALORACIÓN DE LA FUNCIÓN VISUAL, SÍNTOMAS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS.**

Presenta:

- Molestias oculares debido al largo rato frente a la pantalla y a la iluminación artificial, siente escozor, sensación de visión borrosa.
- Molestias músculo-esqueléticas.
- Sobrecarga mental manifestada por nerviosismo, cansancio, cefaleas.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **1.- EQUIPO INFORMÁTICO.**

- Teclado de superficie mate para evitar reflejos.

### **2.-MOBILIARIO DEL PUESTO.**

- Mesa de aristas redondeadas.
- Facilitar atril en caso de necesidad.
- Facilitar un reposapiés.

### **3.- ENTORNO DE TRABAJO.**

- Equipar las ventanas con cortinas, persianas u otros dispositivos que permitan atenuar la luz del día.

- Acondicionamiento acústico del local mediante la colocación de mamparas entre los puestos de trabajo.
- Para lograr un confort acústico, la reverberación del local debe ser tan baja como sea posible.

#### **4.- PROGRAMAS DE ORDENADOR.**

- No precisan medidas correctoras.

#### **5.- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.**

- Garantizar una formación e información por parte de la empresa.
- Hacer partícipe al trabajador de la tarea que realiza, pidiéndole su opinión, dudas.
- Alternar su trabajo ante la pantalla con otras tareas que demandan menor esfuerzo visual o músculo-esquelético.
- Incluir alguna tabla de ejercicios visuales y musculares que ayuden a relajar la visión y el sistema músculo-esquelético durante las pausas.

**Datos a cumplimentar para estudios comparativos en varios puestos con PVD**

**DATOS DEL TRABAJADOR**

**NOMBRE:** Pablo Tejedor López

**EDAD:** 50

**Jornada:** Flexible

**Situación laboral:** Fijo

**Categoría Profesional:**  
Arquitecto

|   |                              |                                     |
|---|------------------------------|-------------------------------------|
| <b>TIPO DE TAREA:</b>   | <b>ENTRADA DE DATOS</b>      | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>SALIDA DE DATOS</b>       | <input type="checkbox"/>            |
|   | <b>TRATAMIENTO TEXTOS</b>    | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIÁLOGO INTERACTIVO</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>ANÁLISIS/PROGRAMACIÓN</b> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <b>TRABAJO EN PVD:</b>  | <b>HABITUAL</b>              | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>ESPORÁDICO</b>            | <input type="checkbox"/>            |
| <b>TIEMPO TRABAJO EN PANTALLA:</b><br><b>(Horas por Jornada 5H)</b> | <b>CONTINUAS</b>             | <input type="checkbox"/>            |
|   | <b>DISCONTINUAS</b>          | <input checked="" type="checkbox"/> |

**EQUIPO DE TRABAJO**

**PANTALLA**

**LEGIBILIDAD: TAMAÑO CARACTERES**

1 "Escriba dos líneas de caracteres en mayúsculas"  
¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?

No  Sí

**LEGIBILIDAD: DEFINICIÓN CARACTERES**

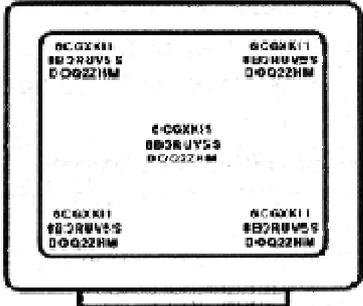
2 "Coloque en el centro de la pantalla el grupo de caracteres en mayúsculas tal como aparece en el dibujo".  
(No deje espacio de separación ni entre los caracteres, ni entre las líneas).

**6CGXKL1I  
8B3RUV5S  
DOQ2ZHM**

¿Los diferencia todos con facilidad?

No  Sí

3 "Lleve el mismo grupo de caracteres, del ejemplo anterior, a las cinco zonas de la pantalla tal como aparece en el siguiente dibujo".



¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?

No  Sí

## LEGIBILIDAD: SEPARACIÓN CARACTERES

- 4 "Teclee el grupo de caracteres en minúscula como se indica en el dibujo, de forma que quede situado en el centro de la pantalla".  
(No deje espacio de separación ni entre los caracteres, ni entre las líneas).

nmvuaec  
ftygqip  
xkhdbdft

¿Considera que los caracteres y las líneas están bien separados y se distinguen correctamente?

 No  Sí

## ESTABILIDAD DE LA IMAGEN

- 5 "Ajuste el brillo al máximo. Escriba 5 líneas completas. Dirija la mirada hacia un lado de la pantalla de manera que, sin mirarla directamente, la vea por el rabillo del ojo"

¿Ve Vd. parpadear la imagen?

 Sí  No

- 6 "Ajuste de nuevo el brillo a su nivel habitual y observe atentamente las líneas representadas en la pantalla".

¿Percibe movimientos o vibraciones indeseables en la imagen?

 Sí  No

## AJUSTE DE LUMINOSIDAD/CONTRASTE

- 7 ¿Puede ajustar fácilmente el brillo y/o el contraste entre los caracteres y el fondo de la pantalla?

 No  Sí

## PANTALLA ANTIRREFLECTANTE

- 8 "Oscurezca totalmente la pantalla, mediante el control de brillo, y orientela de manera que se refleje en ella alguna fuente luminosa (ventana, lámpara, etc.)"

Observe si esa fuente produce reflejos intensos en la pantalla (en cuyo caso no existiría tratamiento antirreflejo).

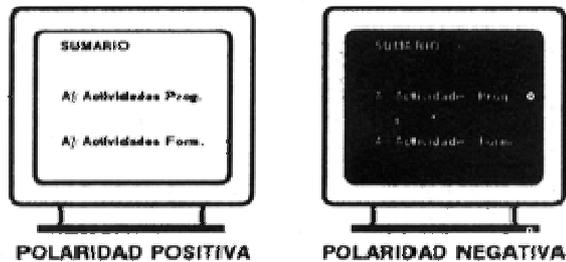
¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla?

 No  Sí

## POLARIDAD DE PANTALLA

9 ¿Puede elegir entre polaridad positiva o negativa de la pantalla? (Ver figura).

No  Sí



## COMBINACIÓN DE COLOR

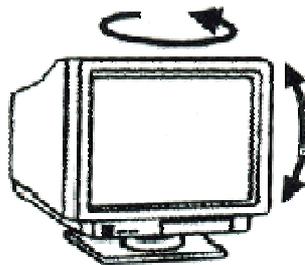
10 "En los textos que debe visualizar en la pantalla durante su tarea":  
¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa?

Sí  No

## REGULACIÓN: GIRO E INCLINACIÓN

11 ¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla? (Ver figura).

No  Sí



## REGULACIÓN: ALTURA

12 ¿Puede regular la altura de su pantalla?

No  Sí

(Bien por ser regulable la altura de la mesa sobre la que está colocada la pantalla o por serlo la propia pantalla, sin tener que recurrir a la utilización de objetos tales como libros, etc.).

## REGULACIÓN DE LA DISTANCIA

13 ¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla (moviéndola en profundidad) para conseguir una distancia de visión adecuada a sus necesidades?

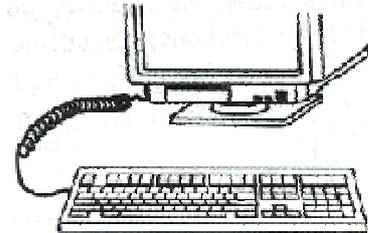
No  Sí

## TECLADO

## INDEPENDENCIA DEL TECLADO

14 ¿El teclado es independiente de la pantalla?

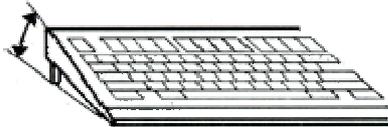
No  Sí



## REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN

15 ¿Puede regular la inclinación de su teclado? (Ver figura).

No  Sí



## GROSOR

16 ¿El teclado tiene un grosor excesivo, que hace incómoda su utilización?

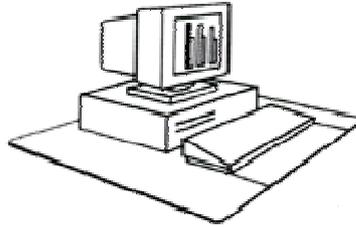
Sí  No



### APOYO ANTEBRAZOS - MANOS

17 ¿Existe un espacio suficiente para apoyar las manos y/o antebrazos delante del teclado? (Ver figura).

No  Sí



### REFLEJOS EN EL TECLADO

18 ¿La superficie del teclado es mate para evitar reflejos?

No  Sí

### DISPOSICIÓN DEL TECLADO

19 ¿La distribución de las teclas en el teclado dificulta su localización y utilización?

Sí  No

### CARACTERÍSTICAS DE LAS TECLAS

20 ¿Las características de las teclas (forma, tamaño, separación, etc.) le permiten pulsarlas fácilmente y sin error?

No  Sí

21 ¿La fuerza requerida para el accionamiento de las teclas le permite pulsarlas con facilidad y comodidad?

No  Sí

### LEGIBILIDAD DE LOS SÍMBOLOS

22 ¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?

No  Sí

### LETRA Ñ Y OTROS SIGNOS

23 ¿Incluye su teclado todas las letras y signos del idioma en que trabaja habitualmente?

No  Sí

## RATÓN

24 En el caso de que utilice un "ratón" como dispositivo de entrada de datos:

¿Su diseño se adapta a la curva de la mano, permitiéndole un accionamiento cómodo?

 No  Sí

25 ¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla se adapta satisfactoriamente al que usted realiza con el "ratón"?

 No  Sí

## MESA/SUPERFICIE DE TRABAJO

### SUPERFICIE DE TRABAJO

26 ¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes para situar todos los elementos (pantallas, teclado, documentos, material accesorio) cómodamente?

 No  Sí

### ESTABILIDAD

27 ¿El tablero de trabajo soporta sin moverse el peso del equipo y el de cualquier persona que eventualmente se apoye en alguno de sus bordes?

 No  Sí

### ACABADO

28 Las aristas y esquinas del mobiliario ¿están adecuadamente redondeadas?

 No  Sí

29 Las superficies de trabajo ¿son de acabado mate, para evitar los reflejos?

 No  Sí

### AJUSTE

30 ¿Puede ajustar la altura de la mesa con arreglo a sus necesidades?

 No  Sí

## PORTADOCUMENTOS

31 En el caso de precisar un atril o portadocumentos, ¿dispone Ud. de él?

 No  Sí

(Si no precisa de él, no conteste)

31 a) ¿Es regulable y estable?

 No  Sí

31 b) ¿Se puede situar junto a la pantalla?

 No  Sí

## ESPACIO ALOJAMIENTO PIERNAS

32 ¿El espacio disponible debajo de la superficie de trabajo es suficiente para permitirle una posición cómoda?

 No  Sí

## SILLA

## ESTABILIDAD

33 ¿Su silla de trabajo le permite una posición estable (exenta de desplazamientos involuntarios, balanceos, riesgo de caídas, etc.)?

 No  Sí

34 ¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?

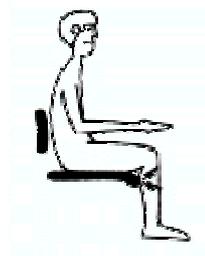
 No  Sí

## CONFORTABILIDAD

35 ¿El diseño de la silla le parece adecuado para permitirle una libertad de movimientos y una postura confortable?

 No  Sí

36 ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo sin que el borde del asiento le presione la parte posterior de las piernas? (Ver figura).

 No  Sí

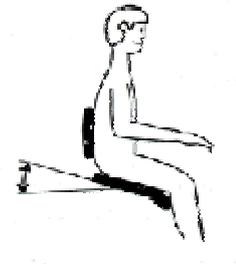
37 ¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?

 No  Sí

38 ¿El asiento está recubierto de un material transpirable?

 No  Sí

39 ¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento? (Ver figura).

 Sí  No

### AJUSTE

40 ¿Es regulable la altura del asiento?

 No  Sí

41 ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable? (Debe cumplir las dos condiciones).

 No  Sí

### REPOSAPIES

42 En el caso de necesitar Vd. un reposapiés, ¿dispone de uno?

 No  Sí

(Si no precisa de él, no conteste)

43 En caso afirmativo,

 No  Sí

¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar los pies con comodidad?

### ENTORNO DE TRABAJO

### ESPACIO DE TRABAJO

44 ¿Dispone de espacio suficiente en torno a su puesto para acceder al mismo, así como para levantarse y sentarse sin dificultad?

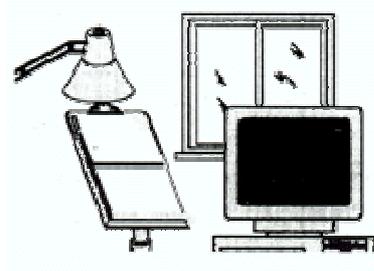
 No  Sí

## ILUMINACIÓN: NIVEL DE ILUMINACIÓN

45 ¿La luz disponible en su puesto de trabajo le resulta suficiente para leer sin dificultad los documentos?

 No  Sí

46 ¿La luminosidad de los documentos u otros elementos del entorno es mucho mayor que la de su pantalla encendida? (Ver figura).

 Sí  No

## REFLEJOS

47 Alguna luminaria (lámparas, fluorescentes, etc.) o ventana, u otros elementos brillantes del entorno, ¿le provocan reflejos molestos en uno o más de los siguientes elementos del puesto?:

47 a) pantalla

 Sí  No

47 b) teclado

 Sí  No

47 c) mesa o superficie de trabajo

 Sí  No

47 d) cualquier otro elemento del puesto

 Sí  No

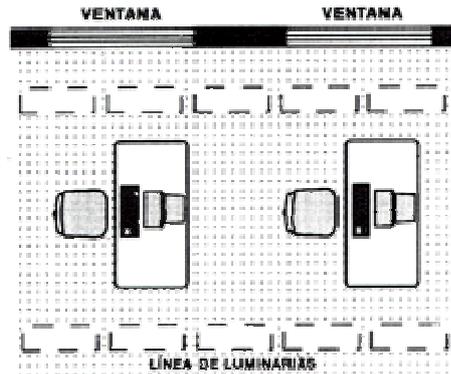
## DESLUMBRAMIENTOS

48 ¿Le molesta en la vista alguna luminaria, ventana u otro objeto brillante situado frente a Vd.?

 Sí  No

## VENTANAS

- 49 Caso de existir ventanas, ¿dispone de persianas, cortinas o "estores" mediante los cuales pueda Vd. atenuar eficazmente la luz del día que llega al puesto?  No  Sí
- 50 ¿Está orientado su puesto correctamente respecto a las ventanas? (ni de frente ni de espaldas a ellas). (Ver figura).  No  Sí



## RUIDO

- 51 ¿El nivel de ruido ambiental existente le dificulta la comunicación o la atención en su trabajo?  Sí  No
- 52 En caso afirmativo, señale cuáles son las principales fuentes de ruido que le perturban:
- 52 a) Los propios equipos informáticos (impresora, ordenador, etc.)  Sí  No
- 52 b) Otros equipos o instalaciones  Sí  No
- 52 c) Las conversaciones de otras personas  Sí  No
- 52 d) Otras fuentes de ruido (teléfono, etc.)  Sí  No

## CALOR

- 53 ¿Durante muchos días del año le resulta desagradable la temperatura existente en su puesto de trabajo?  Sí  No
- 54 ¿Siente Vd. molestias debidas al calor desprendido por los equipos de trabajo existentes en el local?  Sí  No

## HUMEDAD DEL AIRE

55 ¿Nota Vd. habitualmente sequedad en el ambiente?

 Sí  No

## PROGRAMAS DE ORDENADOR

56 ¿Considera que cada programa que utiliza se adapta a la tarea que debe realizar?

 No  Sí

57 ¿Considera que los programas que emplea son fáciles de utilizar?

 No  Sí

58 ¿Estos programas se adaptan a sus conocimientos y experiencia?

 No  Sí

59 ¿Los programas empleados le proporcionan ayudas para su utilización?

 No  Sí

60 ¿El programa le facilita la corrección de errores, indicándole, por ejemplo, el tipo de error cometido y sugiriendo posibles alternativas?

 No  Sí

## PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

61 ¿Los programas utilizados le presentan la información a un ritmo adecuado?

 No  Sí

62 ¿Para Vd. la información en pantalla es mostrada en un formato adecuado?

 No  Sí

## ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

## ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

63 ¿Se encuentra sometido habitualmente a una presión excesiva de tiempos en la realización de su tarea?

 Sí  No

64 ¿La repetitividad de la tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción?

 Sí  No

65 ¿El trabajo que realiza habitualmente, le produce situaciones de sobrecarga y de fatiga mental, visual o postural?

 Sí  No

66 ¿Realiza su trabajo de forma aislada o con pocas

 Sí  No

posibilidades de contacto con otras personas?

### PAUSAS

67 a) ¿El tipo de actividad que realiza le permite seguir su propio ritmo de trabajo y hacer pequeñas pausas voluntarias para prevenir la fatiga?

 No  Sí

67 b) "En el caso de haber respondido negativamente a la pregunta anterior"

 No  Sí

¿Realiza cambios de actividad o pausas periódicas reglamentadas para prevenir la fatiga?

### FORMACIÓN

68 ¿Le ha facilitado la empresa una formación específica para la tarea que realiza en la actualidad?

 No  Sí

69 ¿Le ha proporcionado la empresa información sobre la forma de utilizar correctamente el equipo y mobiliario existente en su puesto de trabajo?

 No  Sí

### RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

La vigilancia de la salud proporcionada por la empresa  
¿incluye reconocimientos médicos periódicos donde se tienen en cuenta:

70 a) los problemas visuales,

 No  Sí

70 b) los problemas musculoesqueléticos,

 No  Sí

70 c) la fatiga mental?

 No  Sí

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMES INCUMPLIDOS 6

| <b>EQUIPO DE TRABAJO (INFORMÁTICO)</b>                       |  |                    |
|--|--|--------------------|
| 1.   | ¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?                                     | <a href="#">RD</a> |
| 2.   | ¿Los diferencia todos con facilidad?   | <a href="#">RD</a> |
| 3.   | ¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?  | <a href="#">RD</a> |
| 4.   | ¿Considera que los caracteres y las líneas están bien separados y se distinguen ...? | <a href="#">RD</a> |
| 5.   | ¿Ve usted parpadear la imagen?   | <a href="#">RD</a> |
| 6.   | ¿Percibe movimientos o vibraciones indeseables en la imagen?                         | <a href="#">RD</a> |
| 7.   | ¿Puede ajustar fácilmente el brillo/contraste entre caracteres y fondo de pantalla?  | <a href="#">RD</a> |
| 8.   | ¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla?   |                    |
| 9.   | ¿Puede elegir entre polaridad positiva o negativa de la pantalla?                    |                    |
| 10.  | ¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa?         |                    |
| 11.  | ¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla?                   | <a href="#">RD</a> |
| 12.  | ¿Puede regular la altura de su pantalla?   | <a href="#">RD</a> |
| 13.  | ¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla?                            |                    |
| 14.  | ¿El teclado es independiente de la pantalla?   | <a href="#">RD</a> |
| 15.  | ¿Puede regular la inclinación de su teclado?   | <a href="#">RD</a> |
| 16.  | ¿El teclado tiene un grosor excesivo?  |                    |
| 17.  | ¿Existe un espacio para apoyar manos y/o antebrazos?                                 | <a href="#">RD</a> |
| 18.  | ¿La superficie del teclado es mate?  | <a href="#">RD</a> |
| 19.  | ¿La distribución de las teclas dificulta su localización?                            | <a href="#">RD</a> |
| 20.  | ¿Las características de las teclas le permiten pulsarlas fácilmente?                 | <a href="#">RD</a> |
| 21.  | ¿La fuerza requerida para accionar teclas le permite pulsarlas?                      |                    |
| 22.  | ¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?                                 | <a href="#">RD</a> |
| 23.  | ¿Incluye su teclado todas las letras y signos?                                       |                    |
| 24.  | ¿El diseño del "ratón" se adapta a la curva de la mano?                              |                    |
| 25.  | ¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla?                              |                    |
| <b>TOTAL ÍTEMES INCUMPLIDOS (Para el equipo informático)</b> |  | <b>6</b>           |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 21

| <b>EQUIPO DE TRABAJO (MOBILIARIO)</b>                  |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 26.  | ¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes?                 | <a href="#">RD</a> |
| 27.  | ¿El tablero de trabajo soporta el peso del equipo?                            |                    |
| 28.  | ¿Las aristas y esquinas del mobiliario están redondeadas?                     |                    |
| 29.  | ¿Las superficies de trabajo son de acabado mate?                              | <a href="#">RD</a> |
| 30.  | ¿Puede ajustar la altura de la mesa?  |                    |
| 31.  | ¿Dispone de atril?  | <a href="#">RD</a> |
| 31.  | a) ¿Es regulable el atril?  | <a href="#">RD</a> |
| 31.  | b) ¿Se puede situar junto a la pantalla?                                      | <a href="#">RD</a> |
| 32.  | ¿El espacio debajo de la superficie de trabajo le permite estar cómodo?       | <a href="#">RD</a> |
| 33.  | ¿Su silla de trabajo le permite una posición estable?                         | <a href="#">RD</a> |
| 34.  | ¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?                       |                    |
| 35.  | ¿El diseño de la silla le parece adecuado y confortable?                      | <a href="#">RD</a> |
| 36.  | ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo?                        |                    |
| 37.  | ¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?                 |                    |
| 38.  | ¿El asiento está recubierto de un material transpirable?                      |                    |
| 39.  | ¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento?                    |                    |
| 40.  | ¿Es regulable la altura del asiento?  | <a href="#">RD</a> |
| 41.  | ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable?                             | <a href="#">RD</a> |
| 42.  | ¿Dispone de reposapiés? (en el caso de necesitarlo)                           | <a href="#">RD</a> |
| 43.  | ¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar los pies? |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para el mobiliario)</b> |   | <b>15</b>          |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 29

| ENTORNO DE TRABAJO   |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 44.  | ¿Dispone de espacio suficiente en torno a su puesto para moverse sin dificultad?        | <a href="#">RD</a> |
| 45.  | ¿La luz disponible le resulta suficiente para leer sin dificultad los documentos?       | <a href="#">RD</a> |
| 46.  | ¿La luminosidad del entorno es mayor que la de la pantalla encendida?                   | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | a) ¿Alguna luminaria u otro elemento le provoca reflejos molestos en la pantalla?       | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | b) ¿En el teclado?  | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | c) ¿En la mesa o superficie de trabajo?   | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | d) ¿En cualquier otro elemento del puesto?  | <a href="#">RD</a> |
| 48.  | ¿Le molesta en la vista alguna luminaria u otro objeto brillante, situado frente a Vd.? | <a href="#">RD</a> |
| 49.  | ¿Dispone de persianas, cortinas o "estores"?  | <a href="#">RD</a> |
| 50.  | ¿Está orientado su puesto correctamente respecto a las ventanas?                        |                    |
| 51.  | ¿El nivel de ruido ambiental le dificulta la comunicación o la atención?                |                    |
| 52.  | a) ¿Los equipos informáticos son la principal fuente de ruido?                          | RD                 |
| 52.  | b) ¿Lo son otros equipos o instalaciones?   |                    |
| 52.  | c) ¿Lo son las conversaciones de otras personas?  |                    |
| 52.  | d) Otras fuentes de ruido (teléfono, etc.)  |                    |
| 53.  | ¿Durante muchos días al año le resulta desagradable la temperatura en el trabajo?       |                    |
| 54.  | ¿Siente Vd. molestias debidas al calor procedentes de los equipos de trabajo?           | <a href="#">RD</a> |
| 55.  | ¿Nota Vd. Habitualmente sequedad en el ambiente?  | <a href="#">RD</a> |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para el entorno de trabajo)</b> |   | <b>8</b>           |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 29

| PROGRAMAS DE ORDENADOR                                 |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 56.  | ¿Considera que los programas que utiliza se adaptan a la tarea?           | <a href="#">RD</a> |
| 57.  | ¿Considera que los programas que emplea son fáciles de utilizar?          | <a href="#">RD</a> |
| 58.  | ¿Los programas se adaptan a sus conocimientos y experiencia?              | <a href="#">RD</a> |
| 59.  | ¿Los programas empleados le proporcionan ayudas para su utilización?      | <a href="#">RD</a> |
| 60.  | ¿El programa le facilita la corrección de errores y sugiere alternativas? |                    |
| 61.  | ¿Los programas le presentan la información a un ritmo adecuado?           | <a href="#">RD</a> |
| 62.  | ¿Para Vd. la información en pantalla es mostrada en formato adecuado?     | <a href="#">RD</a> |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para los programas)</b> |   | <b>0</b>           |

| ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN   |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 63.  | ¿Se encuentra sometido habitualmente a una presión de tiempo excesiva al realizar su tarea? |                    |
| 64.  | ¿La repetitividad de la tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción?                     |                    |
| 65.  | ¿El trabajo que realiza habitualmente le produce fatiga mental, visual o postural?          |                    |
| 66.  | ¿Realiza su trabajo aisladamente o con poco contacto con otras personas?                    |                    |
| 67.  | a) ¿Puede seguir su propio ritmo de trabajo y hacer pausas a voluntad...?                   |                    |
| 67.  | b) En caso contrario, ¿realiza cambios de actividad o pausas reglamentadas...?              | <a href="#">RD</a> |
| 68.  | ¿Le ha facilitado la empresa una formación específica para la tarea...?                     | <a href="#">RD</a> |
| 69.  | ¿Le ha proporcionado la empresa información de cómo utilizar el equipo de trabajo?          | <a href="#">RD</a> |
| 70.  | a) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas visuales?                       | <a href="#">RD</a> |
| 70.  | b) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas musculoesqueléticos?            | <a href="#">RD</a> |
| 70.  | c) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta la fatiga mental?                             |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para la organización y gestión)</b> |   | <b>7</b>           |
|  |   |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Todos los factores)</b>             |   | <b>36</b>          |

Observaciones: Las casillas con la indicación (RD) corresponden a los ítems referidos a los requerimientos del [Real Decreto 488/1997](#), que traspone la [Directiva 90/270/CEE](#), sobre PVD.

El [ítem nº 23](#) se refiere a lo preceptuado por el R.D. 564/1993 de 16 de abril.

## INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DEL PUESTO CON PVD (RESÚMEN)

**Grupo:** Ergonomía

**Denominación Empresa:** R.A ARQUITECTOS

**Puesto:** 3

**Denominación Puesto:** Arquitecto

Fecha Evaluación: 22 de noviembre de 2010

Tipo de Evaluación realizada:

- e) Comprobación del cumplimiento de los requerimientos del R.D. 488/1.997
- f) Comprobación del cumplimiento de otras normas y recomendaciones del diseño ergonómico

### **RESULTADO DE LA EVALUACIÓN**    Nº de Ítems incumplidos en el puesto

| <b>ASPECTO</b>  | <b>SOBRE PRECEPTOS DEL R.D. 488/1997</b> | <b>SOBRE OTRAS NORMAS</b> |
|---|--|---------------------------|
| <b>EQUIPO INFORMÁTICO</b>   |  |                           |
| Pantalla  | 4  | 0                         |
| Teclado y ratón   | 2  | 0                         |
| <b>TOTAL Equipo informático</b>   | <b>6</b>                                 | <b>4</b>                  |
| <b>MOBILIARIO</b>   |  |                           |
| Mesa y otros elementos  | 2  | 5                         |
| Silla de trabajo  | 4  | 4                         |
| <b>TOTAL Mobiliario</b>   | <b>6</b>                                 | <b>9</b>                  |
| <b>ENTORNO DE TRABAJO</b>   |  |                           |
| Iluminación   | 4  | 0                         |
| Ruido, calor, espacio   | 3  | 1                         |
| <b>TOTAL Entorno</b>  | <b>7</b>                                 | <b>1</b>                  |
| <b>PROGRAMA ORDENADOR</b>   |  |                           |
| TOTAL sobre software  | <b>0</b>                                 | <b>0</b>                  |
| <b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN</b>   |  |                           |
| <b>TOTAL sobre organización y gestión</b>                                   | <b>3</b>                                 | <b>4</b>                  |
| <b>TOTAL sobre todos aspectos</b>   | <b>22</b>                                | <b>14</b>                 |
| <b>PORCENTAJE</b>   | <b>11 %</b>                              | <b>4,34 %</b>             |
| <b>NO SE CUMPLEN INTEGRAMENTE LOS PRECEPTOS DEL R.D. 488/1997 SOBRE PVD</b> |  |                           |

## **PUESTO N° 3**

**Nombre: PABLO TEJEDOR LOPEZ**

## **VALORACIÓN**

### **1.- EQUIPO DE TRABAJO INFORMÁTICO.**

- -Refiere no ver con igual nitidez todos los caracteres de la pantalla y percibe vibraciones y parpadeo de la imagen.
- -No dispone de espacio suficiente para apoyar las manos delante del teclado.
- -El movimiento del cursor en la pantalla no se ajusta con el que realiza con el ratón.

### **2.-MOBILIARIO DEL PUESTO.**

- Las dimensiones de su mesa de trabajo no son suficientes para situar todos los elementos cómodamente.
- La mesa de trabajo no es estable.
- Las aristas no son redondeadas y las superficies de trabajo no son mates, lo cual provoca reflejos.
- Su mesa no es ajustable en altura.
- No dispone de atril en caso necesario.
- No dispone de un espacio adecuado debajo de la mesa de trabajo que le permita una posición cómoda.
- La silla dispone de cinco puntos de apoyo, (no estable), no le permite una total libertad de movimientos, no tiene el borde anterior redondeado.
- El asiento no es regulable en altura no reclinable.
- No dispone de reposapiés.

### **3.- ENTORNO DE TRABAJO.**

- No dispone de un espacio suficiente en torno a su puesto para acceder cómodamente a él.
- Las luminarias existentes en su puesto de trabajo provoca reflejos.
- La ventana situada tras su puesto de trabajo carece de persianas, cortinas o cualquier otro elemento que le impida la luz directa
- El nivel de ruido ambiental le dificulta la atención.
- Nota sequedad en el ambiente.

### **4.- PROGRAMAS DE ORDENADOR.**

- No hay quejas.

### **5.- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.**

- Se encuentra sometido a una presión excesiva en la realización de sus tareas.
- Su tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción.
- Su trabajo le provoca en ocasiones, sobrecarga y fatiga mental.
- No toma pequeñas pausas, para prevenir la fatiga.
- Hay una falta de formación e información por parte de la empresa.

### **6.- VALORACIÓN DE LA FUNCIÓN VISUAL, SÍNTOMAS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS.**

- Realiza un trabajo de tipo mixto y está frente a la pantalla de unas 5 horas/ jornada.

Presenta:

- Molestias Oculares, durante el trabajo debido a la falta de nitidez de los caracteres, reflejo de la pantalla e iluminación artificial.
- Durante o después del trabajo siente picor, quemazón, sensación de ver peor y visión borrosa.
- Molestias músculo-esqueléticas, las cuales son a nivel cervical, hombros, columna dorso-lumbar, y caderas.
- Sobrecarga mental, manifestada por angustia, cansancio, cefaleas y nerviosismo.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

### **1.- EQUIPO INFORMÁTICO.**

- Empleo de monitores de alta calidad (con alta definición, libre de parpadeos).
- Contar con un mobiliario lo más adecuado posible a su puesto de trabajo, adaptado posible al equipo informático que posee.
- Limpieza del sensor del ratón frecuentemente.

### **2.-MOBILIARIO DEL PUESTO.**

- Mesa de trabajo de dimensiones adecuadas para poder trabajar cómodamente.
- Mesa regulable en altura y con aristas redondeadas.
- Mesa de trabajo con una resistencia suficiente para poder soportar el peso del equipo.
- Facilitar atril en caso de necesidad.
- Facilitar un reposapiés.

### **3.- ENTORNO DE TRABAJO.**

- Redistribución física de los puestos de trabajo para que cada uno cuente con un espacio suficiente y pueda acceder fácilmente a él.
- Valorar una nueva distribución de las luminarias, las cuales deben poseer una rejilla que distribuya el haz de luz uniformemente y evite reflejos.
- Ventanas equipadas con dispositivo de cobertura adecuado y regulable para atenuar la luz del día.
- Acondicionamiento acústico del local mediante la utilización de mamparas entre puestos, recubrimiento absorbente de ruido en techo, paredes, suelos.
- Utilizar equipos con una emisión sonora mínima.
- Se deberá crear y mantener una humedad aceptable entre el 45% y el 65%.

### **4.- PROGRAMAS DE ORDENADOR.**

- No precisan medidas correctoras.

### **5.- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.**

- Garantizar una formación e información del trabajador por parte de la empresa.
- Motivar a los trabajadores, hacerles partícipes de las tareas a realizar, formas de llevarlas a cabo los problemas.
- Garantizar formas correctas de organizar el trabajo para que el trabajador tenga un margen de autonomía.
- Adoptar pautas saludables de trabajo proporcionando al trabajador tablas de ejercicios visuales y musculares para realizar durante las pausas.
- Propiciar cambios posturales y realizar pausas cortas y frecuentes

**Datos a cumplimentar para estudios comparativos en varios puestos con PVD**

**DATOS DEL TRABAJADOR**

**NOMBRE:** Ana López García

**EDAD:** 32

**Jornada:** Flexible

**Situación laboral:** Fijo

**Categoría Profesional:**  
Arquitecto

|   |                              |                                     |
|---|------------------------------|-------------------------------------|
| <b>TIPO DE TAREA:</b>   | <b>ENTRADA DE DATOS</b>      | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>SALIDA DE DATOS</b>       | <input type="checkbox"/>            |
|   | <b>TRATAMIENTO TEXTOS</b>    | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>DIÁLOGO INTERACTIVO</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>ANÁLISIS/PROGRAMACIÓN</b> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <b>TRABAJO EN PVD:</b>  | <b>HABITUAL</b>              | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>ESPORÁDICO</b>            | <input type="checkbox"/>            |
| <b>TIEMPO TRABAJO EN PANTALLA:</b><br><b>(Horas por Jornada 5H)</b> | <b>CONTINUAS</b>             | <input type="checkbox"/>            |
|   | <b>DISCONTINUAS</b>          | <input checked="" type="checkbox"/> |

## EQUIPO DE TRABAJO

### PANTALLA

#### LEGIBILIDAD: TAMAÑO CARACTERES

1 "Escriba dos líneas de caracteres en mayúsculas"

¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?

No

Si

#### LEGIBILIDAD: DEFINICIÓN CARACTERES

2 "Coloque en el centro de la pantalla el grupo de caracteres en mayúsculas tal como aparece en el dibujo".

(No deje espacio de separación ni entre los caracteres, ni entre las líneas).

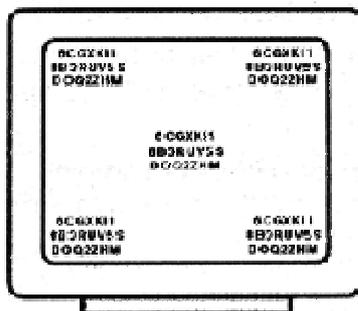
6CGXKL1I  
8B3RUV5S  
DOQ2ZHM

¿Los diferencia todos con facilidad?

No

Si

3 "Lleve el mismo grupo de caracteres, del ejemplo anterior, a las cinco zonas de la pantalla tal como aparece en el siguiente dibujo".



¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?

No

Si

## LEGIBILIDAD: SEPARACIÓN CARACTERES

- 4 "Teclee el grupo de caracteres en minúscula como se indica en el dibujo, de forma que quede situado en el centro de la pantalla".  
(No deje espacio de separación ni entre los caracteres, ni entre las líneas).

nmvuaec  
ftygqip  
xkhdbdft

¿Considera que los caracteres y las líneas están bien separados y se distinguen correctamente?

No  Sí

## ESTABILIDAD DE LA IMAGEN

- 5 "Ajuste el brillo al máximo. Escriba 5 líneas completas. Dirija la mirada hacia un lado de la pantalla de manera que, sin mirarla directamente, la vea por el rabillo del ojo"

¿Ve Vd. parpadear la imagen?

Sí

No

- 6 "Ajuste de nuevo el brillo a su nivel habitual y observe atentamente las líneas representadas en la pantalla".  
¿Percibe movimientos o vibraciones indeseables en la imagen?

Sí  No

## AJUSTE DE LUMINOSIDAD/CONTRASTE

- 7 ¿Puede ajustar fácilmente el brillo y/o el contraste entre los caracteres y el fondo de la pantalla?

No  Sí

## PANTALLA ANTIRREFLECTANTE

- 8 "Oscurezca totalmente la pantalla, mediante el control de brillo, y orientela de manera que se refleje en ella alguna fuente luminosa (ventana, lámpara, etc.)"  
Observe si esa fuente produce reflejos intensos en la pantalla (en cuyo caso no existiría tratamiento antirreflejo).

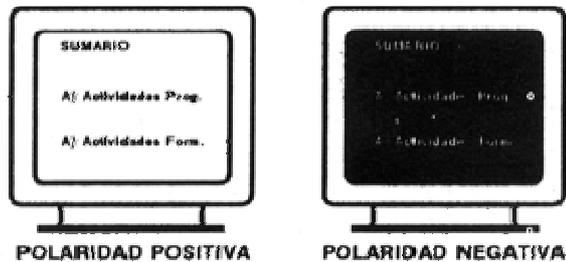
¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla?

No  Sí

## POLARIDAD DE PANTALLA

9 ¿Puede elegir entre polaridad positiva o negativa de la pantalla? (Ver figura).

No  Sí



## COMBINACIÓN DE COLOR

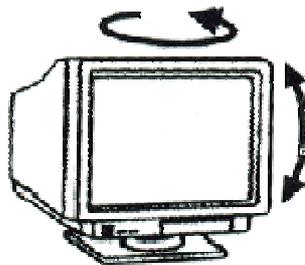
10 "En los textos que debe visualizar en la pantalla durante su tarea":  
¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa?

Sí  No

## REGULACIÓN: GIRO E INCLINACIÓN

11 ¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla? (Ver figura).

No  Sí



## REGULACIÓN: ALTURA

12 ¿Puede regular la altura de su pantalla?

No  Sí

(Bien por ser regulable la altura de la mesa sobre la que está colocada la pantalla o por serlo la propia pantalla, sin tener que recurrir a la utilización de objetos tales como libros, etc.).

## REGULACIÓN DE LA DISTANCIA

13 ¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla (moviéndola en profundidad) para conseguir una distancia de visión adecuada a sus necesidades?

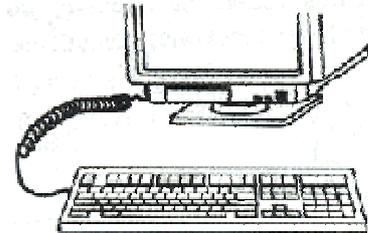
No  Sí

## TECLADO

## INDEPENDENCIA DEL TECLADO

14 ¿El teclado es independiente de la pantalla?

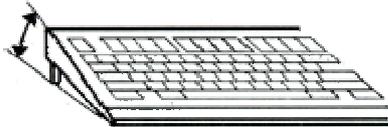
No  Sí



## REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN

15 ¿Puede regular la inclinación de su teclado? (Ver figura).

No  Sí



## GROSOR

16 ¿El teclado tiene un grosor excesivo, que hace incómoda su utilización?

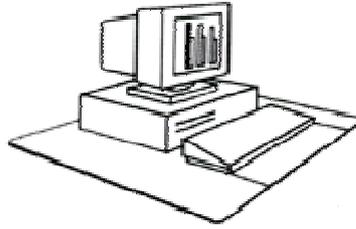
Sí  No



### APOYO ANTEBRAZOS - MANOS

17 ¿Existe un espacio suficiente para apoyar las manos y/o antebrazos delante del teclado? (Ver figura).

No  Sí



### REFLEJOS EN EL TECLADO

18 ¿La superficie del teclado es mate para evitar reflejos?

No  Sí

### DISPOSICIÓN DEL TECLADO

19 ¿La distribución de las teclas en el teclado dificulta su localización y utilización?

Sí  No

### CARACTERÍSTICAS DE LAS TECLAS

20 ¿Las características de las teclas (forma, tamaño, separación, etc.) le permiten pulsarlas fácilmente y sin error?

No  Sí

21 ¿La fuerza requerida para el accionamiento de las teclas le permite pulsarlas con facilidad y comodidad?

No  Sí

### LEGIBILIDAD DE LOS SÍMBOLOS

22 ¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?

No  Sí

### LETRA Ñ Y OTROS SIGNOS

23 ¿Incluye su teclado todas las letras y signos del idioma en que trabaja habitualmente?

No  Sí

## RATÓN

24 En el caso de que utilice un "ratón" como dispositivo de entrada de datos:

¿Su diseño se adapta a la curva de la mano, permitiéndole un accionamiento cómodo?

 No  Sí

25 ¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla se adapta satisfactoriamente al que usted realiza con el "ratón"?

 No  Sí

## MESA/SUPERFICIE DE TRABAJO

### SUPERFICIE DE TRABAJO

26 ¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes para situar todos los elementos (pantallas, teclado, documentos, material accesorio) cómodamente?

 No  Sí

### ESTABILIDAD

27 ¿El tablero de trabajo soporta sin moverse el peso del equipo y el de cualquier persona que eventualmente se apoye en alguno de sus bordes?

 No  Sí

### ACABADO

28 Las aristas y esquinas del mobiliario ¿están adecuadamente redondeadas?

 No  Sí

29 Las superficies de trabajo ¿son de acabado mate, para evitar los reflejos?

 No  Sí

### AJUSTE

30 ¿Puede ajustar la altura de la mesa con arreglo a sus necesidades?

 No  Sí

## PORTADOCUMENTOS

31 En el caso de precisar un atril o portadocumentos, ¿dispone Ud. de él?

 No  Sí

(Si no precisa de él, no conteste)

31 a) ¿Es regulable y estable?

 No  Sí

31 b) ¿Se puede situar junto a la pantalla?

 No  Sí

## ESPACIO ALOJAMIENTO PIERNAS

32 ¿El espacio disponible debajo de la superficie de trabajo es suficiente para permitirle una posición cómoda?

 No  Sí

## SILLA

## ESTABILIDAD

33 ¿Su silla de trabajo le permite una posición estable (exenta de desplazamientos involuntarios, balanceos, riesgo de caídas, etc.)?

 No  Sí

34 ¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?

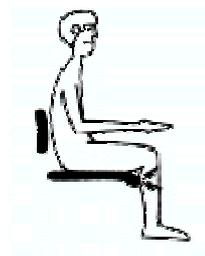
 No  Sí

## CONFORTABILIDAD

35 ¿El diseño de la silla le parece adecuado para permitirle una libertad de movimientos y una postura confortable?

 No  Sí

36 ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo sin que el borde del asiento le presione la parte posterior de las piernas? (Ver figura).

 No  Sí

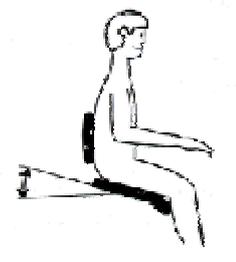
37 ¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?

 No  Sí

38 ¿El asiento está recubierto de un material transpirable?

 No  Sí

39 ¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento? (Ver figura).

 Sí  No

### AJUSTE

40 ¿Es regulable la altura del asiento?

 No  Sí

41 ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable? (Debe cumplir las dos condiciones).

 No  Sí

### REPOSAPIES

42 En el caso de necesitar Vd. un reposapiés, ¿dispone de uno?

 No  Sí

(Si no precisa de él, no conteste)

43 En caso afirmativo,

 No  Sí

¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar los pies con comodidad?

### ENTORNO DE TRABAJO

### ESPACIO DE TRABAJO

44 ¿Dispone de espacio suficiente en torno a su puesto para acceder al mismo, así como para levantarse y sentarse sin dificultad?

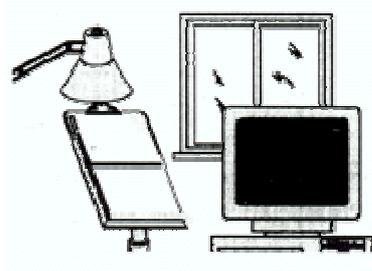
 No  Sí

## ILUMINACIÓN: NIVEL DE ILUMINACIÓN

45 ¿La luz disponible en su puesto de trabajo le resulta suficiente para leer sin dificultad los documentos?

 No  Sí

46 ¿La luminosidad de los documentos u otros elementos del entorno es mucho mayor que la de su pantalla encendida? (Ver figura).

 Sí  No

## REFLEJOS

47 Alguna luminaria (lámparas, fluorescentes, etc.) o ventana, u otros elementos brillantes del entorno, ¿le provocan reflejos molestos en uno o más de los siguientes elementos del puesto?:

47 a) pantalla

 Sí  No

47 b) teclado

 Sí  No

47 c) mesa o superficie de trabajo

 Sí  No

47 d) cualquier otro elemento del puesto

 Sí  No

## DESLUMBRAMIENTOS

48 ¿Le molesta en la vista alguna luminaria, ventana u otro objeto brillante situado frente a Vd.?

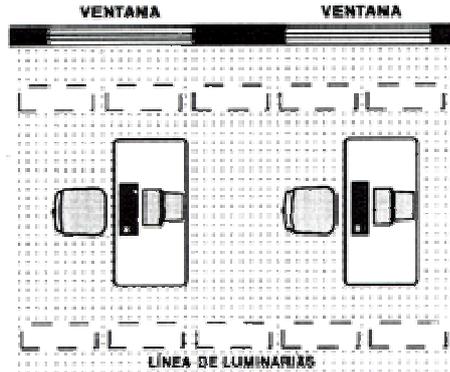
 Sí  No

## VENTANAS

- 49 Caso de existir ventanas, ¿dispone de persianas, cortinas o "estores" mediante los cuales pueda Vd. atenuar eficazmente la luz del día que llega al puesto?
- 50 ¿Está orientado su puesto correctamente respecto a las ventanas? (ni de frente ni de espaldas a ellas). (Ver figura).

No  Sí

No  Sí



## RUIDO

- 51 ¿El nivel de ruido ambiental existente le dificulta la comunicación o la atención en su trabajo?
- 52 En caso afirmativo, señale cuáles son las principales fuentes de ruido que le perturban:
- 52 a) Los propios equipos informáticos (impresora, ordenador, etc.)
- 52 b) Otros equipos o instalaciones
- 52 c) Las conversaciones de otras personas
- 52 d) Otras fuentes de ruido (teléfono, etc.)

Sí  No

Sí  No

Sí  No

Sí  No

Sí  No

## CALOR

- 53 ¿Durante muchos días del año le resulta desagradable la temperatura existente en su puesto de trabajo?
- 54 ¿Siente Vd. molestias debidas al calor desprendido por los equipos de trabajo existentes en el local?

Sí  No

Sí  No

## HUMEDAD DEL AIRE

55 ¿Nota Vd. habitualmente sequedad en el ambiente?

 Sí  No

## PROGRAMAS DE ORDENADOR

56 ¿Considera que cada programa que utiliza se adapta a la tarea que debe realizar?

 No  Sí

57 ¿Considera que los programas que emplea son fáciles de utilizar?

 No  Sí

58 ¿Estos programas se adaptan a sus conocimientos y experiencia?

 No  Sí

59 ¿Los programas empleados le proporcionan ayudas para su utilización?

 No  Sí

60 ¿El programa le facilita la corrección de errores, indicándole, por ejemplo, el tipo de error cometido y sugiriendo posibles alternativas?

 No  Sí

## PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

61 ¿Los programas utilizados le presentan la información a un ritmo adecuado?

 No  Sí

62 ¿Para Vd. la información en pantalla es mostrada en un formato adecuado?

 No  Sí

## ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

## ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

63 ¿Se encuentra sometido habitualmente a una presión excesiva de tiempos en la realización de su tarea?

 Sí  No

64 ¿La repetitividad de la tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción?

 Sí  No

65 ¿El trabajo que realiza habitualmente, le produce situaciones de sobrecarga y de fatiga mental, visual o postural?

 Sí  No

66 ¿Realiza su trabajo de forma aislada o con pocas

 Sí  No

posibilidades de contacto con otras personas?

### PAUSAS

67 a) ¿El tipo de actividad que realiza le permite seguir su propio ritmo de trabajo y hacer pequeñas pausas voluntarias para prevenir la fatiga?

 No  Sí

67 b) "En el caso de haber respondido negativamente a la pregunta anterior"

 No  Sí

¿Realiza cambios de actividad o pausas periódicas reglamentadas para prevenir la fatiga?

### FORMACIÓN

68 ¿Le ha facilitado la empresa una formación específica para la tarea que realiza en la actualidad?

 No  Sí

69 ¿Le ha proporcionado la empresa información sobre la forma de utilizar correctamente el equipo y mobiliario existente en su puesto de trabajo?

 No  Sí

### RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

La vigilancia de la salud proporcionada por la empresa  
¿incluye reconocimientos médicos periódicos donde se tienen en cuenta:

70 a) los problemas visuales,

 No  Sí

70 b) los problemas musculoesqueléticos,

 No  Sí

70 c) la fatiga mental?

 No  Sí

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMES INCUMPLIDOS 9

| <b>EQUIPO DE TRABAJO (INFORMÁTICO)</b>                       |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 1.   | ¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?                                    | <a href="#">RD</a> |
| 2.   | ¿Los diferencia todos con facilidad?  | <a href="#">RD</a> |
| 3.   | ¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?                                       | <a href="#">RD</a> |
| 4.   | ¿Considera que los caracteres y las líneas están bien separados y se distinguen?    | <a href="#">RD</a> |
| 5.   | ¿Ve usted parpadear la imagen?  | <a href="#">RD</a> |
| 6.   | ¿Percibe movimientos o vibraciones indeseables en la imagen?                        | <a href="#">RD</a> |
| 7.   | ¿Puede ajustar fácilmente el brillo/contraste entre caracteres y fondo de pantalla? | <a href="#">RD</a> |
| 8.   | ¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla?  |                    |
| 9.   | ¿Puede elegir entre polaridad positiva o negativa de la pantalla?                   |                    |
| 10.  | ¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa?        |                    |
| 11.  | ¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla?                  | <a href="#">RD</a> |
| 12.  | ¿Puede regular la altura de su pantalla?  | <a href="#">RD</a> |
| 13.  | ¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla?                           |                    |
| 14.  | ¿El teclado es independiente de la pantalla?  | <a href="#">RD</a> |
| 15.  | ¿Puede regular la inclinación de su teclado?  | <a href="#">RD</a> |
| 16.  | ¿El teclado tiene un grosor excesivo?   |                    |
| 17.  | ¿Existe un espacio para apoyar manos y/o antebrazos?                                | <a href="#">RD</a> |
| 18.  | ¿La superficie del teclado es mate?   | <a href="#">RD</a> |
| 19.  | ¿La distribución de las teclas dificulta su localización?                           | <a href="#">RD</a> |
| 20.  | ¿Las características de las teclas le permiten pulsarlas fácilmente?                | <a href="#">RD</a> |
| 21.  | ¿La fuerza requerida para accionar teclas le permite pulsarlas?                     |                    |
| 22.  | ¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?                                | <a href="#">RD</a> |
| 23.  | ¿Incluye su teclado todas las letras y signos?                                      |                    |
| 24.  | ¿El diseño del "ratón" se adapta a la curva de la mano?                             |                    |
| 25.  | ¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla?                             |                    |
| <b>TOTAL ÍTEMES INCUMPLIDOS (Para el equipo informático)</b> |   | <b>9</b>           |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMES INCUMPLIDOS 22

| <b>EQUIPO DE TRABAJO (MOBILIARIO)</b>                   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| 26.   | ¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes?                 | <a href="#">RD</a> |
| 27.   | ¿El tablero de trabajo soporta el peso del equipo?                            |                    |
| 28.   | ¿Las aristas y esquinas del mobiliario están redondeadas?                     |                    |
| 29.   | ¿Las superficies de trabajo son de acabado mate?                              | <a href="#">RD</a> |
| 30.   | ¿Puede ajustar la altura de la mesa?  |                    |
| 31.   | ¿Dispone de atril?  | <a href="#">RD</a> |
| 31.   | a) ¿Es regulable el atril?  | <a href="#">RD</a> |
| 31.   | b) ¿Se puede situar junto a la pantalla?                                      | <a href="#">RD</a> |
| 32.   | ¿El espacio debajo de la superficie de trabajo le permite estar cómodo?       | <a href="#">RD</a> |
| 33.   | ¿Su silla de trabajo le permite una posición estable?                         | <a href="#">RD</a> |
| 34.   | ¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?                       |                    |
| 35.   | ¿El diseño de la silla le parece adecuado y confortable?                      | <a href="#">RD</a> |
| 36.   | ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo?                        |                    |
| 37.   | ¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?                 |                    |
| 38.   | ¿El asiento está recubierto de un material transpirable?                      |                    |
| 39.   | ¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento?                    |                    |
| 40.   | ¿Es regulable la altura del asiento?  | <a href="#">RD</a> |
| 41.   | ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable?                             | <a href="#">RD</a> |
| 42.   | ¿Dispone de reposapiés? (en el caso de necesitarlo)                           | <a href="#">RD</a> |
| 43.   | ¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar los pies? |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMES INCUMPLIDOS (Para el mobiliario)</b> |   | <b>13</b>          |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 27

| ENTORNO DE TRABAJO   |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 44.  | ¿Dispone de espacio suficiente en torno a su puesto para moverse sin dificultad?        | <a href="#">RD</a> |
| 45.  | ¿La luz disponible le resulta suficiente para leer sin dificultad los documentos?       | <a href="#">RD</a> |
| 46.  | ¿La luminosidad del entorno es mayor que la de la pantalla encendida?                   | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | a) ¿Alguna luminaria u otro elemento le provoca reflejos molestos en la pantalla?       | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | b) ¿En el teclado?  | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | c) ¿En la mesa o superficie de trabajo?   | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | d) ¿En cualquier otro elemento del puesto?  | <a href="#">RD</a> |
| 48.  | ¿Le molesta en la vista alguna luminaria u otro objeto brillante, situado frente a Vd.? | <a href="#">RD</a> |
| 49.  | ¿Dispone de persianas, cortinas o "estores"?  | <a href="#">RD</a> |
| 50.  | ¿Está orientado su puesto correctamente respecto a las ventanas?                        |                    |
| 51.  | ¿El nivel de ruido ambiental le dificulta la comunicación o la atención?                |                    |
| 52.  | a) ¿Los equipos informáticos son la principal fuente de ruido?                          | RD                 |
| 52.  | b) ¿Lo son otros equipos o instalaciones?   |                    |
| 52.  | c) ¿Lo son las conversaciones de otras personas?  |                    |
| 52.  | d) Otras fuentes de ruido (teléfono, etc.)  |                    |
| 53.  | ¿Durante muchos días al año le resulta desagradable la temperatura en el trabajo?       |                    |
| 54.  | ¿Siente Vd. molestias debidas al calor procedentes de los equipos de trabajo?           | <a href="#">RD</a> |
| 55.  | ¿Nota Vd. Habitualmente sequedad en el ambiente?  | <a href="#">RD</a> |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para el entorno de trabajo)</b> |   | <b>5</b>           |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 270

| PROGRAMAS DE ORDENADOR                                 |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 56.  | ¿Considera que los programas que utiliza se adaptan a la tarea?           | <a href="#">RD</a> |
| 57.  | ¿Considera que los programas que emplea son fáciles de utilizar?          | <a href="#">RD</a> |
| 58.  | ¿Los programas se adaptan a sus conocimientos y experiencia?              | <a href="#">RD</a> |
| 59.  | ¿Los programas empleados le proporcionan ayudas para su utilización?      | <a href="#">RD</a> |
| 60.  | ¿El programa le facilita la corrección de errores y sugiere alternativas? |                    |
| 61.  | ¿Los programas le presentan la información a un ritmo adecuado?           | <a href="#">RD</a> |
| 62.  | ¿Para Vd. la información en pantalla es mostrada en formato adecuado?     | <a href="#">RD</a> |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para los programas)</b> |   | <b>0</b>           |

| ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN   |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 63.  | ¿Se encuentra sometido habitualmente a una presión de tiempo excesiva al realizar su tarea? |                    |
| 64.  | ¿La repetitividad de la tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción?                     |                    |
| 65.  | ¿El trabajo que realiza habitualmente le produce fatiga mental, visual o postural?          |                    |
| 66.  | ¿Realiza su trabajo aisladamente o con poco contacto con otras personas?                    |                    |
| 67.  | a) ¿Puede seguir su propio ritmo de trabajo y hacer pausas a voluntad?                      |                    |
| 67.  | b) En caso contrario, ¿realiza cambios de actividad o pausas reglamentadas...?              | <a href="#">RD</a> |
| 68.  | ¿Le ha facilitado la empresa una formación específica para la tarea?                        | <a href="#">RD</a> |
| 69.  | ¿Le ha proporcionado la empresa información de cómo utilizar el equipo de trabajo?          | <a href="#">RD</a> |
| 70.  | a) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas visuales?                       | <a href="#">RD</a> |
| 70.  | b) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas musculoesqueléticos?            | <a href="#">RD</a> |
| 70   | c) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta la fatiga mental?                             |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para la organización y gestión)</b> |   | <b>7</b>           |
|  |   |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Todos los factores)</b>             |   | <b>34</b>          |

Observaciones: Las casillas con la indicación (RD) corresponden a los ítems referidos a los requerimientos del [Real Decreto 488/1997](#), que traspone la [Directiva 90/270/CEE](#), sobre PVD.

El [ítem nº 23](#) se refiere a lo preceptuado por el R.D. 564/1993 de 16 de abril.

## INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DEL PUESTO CON PVD (RESÚMEN)

Grupo: Ergonomía

Denominación Empresa: R.A ARQUITECTOS

Puesto: 4

Denominación Puesto: Arquitecto

Fecha Evaluación: 22 de noviembre de 2010

Tipo de Evaluación realizada:

- g) Comprobación del cumplimiento de los requerimientos del R.D. 488/1.997
- h) Comprobación del cumplimiento de otras normas y recomendaciones del diseño ergonómico

### RESULTADO DE LA EVALUACIÓN    Nº de Ítems incumplidos en el puesto

| ASPECTO   | SOBRE PRECEPTOS DEL R.D. 488/1997 | SOBRE OTRAS NORMAS |
|---|-----------------------------------|--------------------|
| <b>EQUIPO INFORMÁTICO</b>   |                                   |                    |
| Pantalla  | 3                                 | 2                  |
| Teclado y ratón   | 2                                 | 2                  |
| <b>TOTAL Equipo informático</b>   | <b>5</b>                          | <b>4</b>           |
| <b>MOBILIARIO</b>   |                                   |                    |
| Mesa y otros elementos  | 2                                 | 2                  |
| Silla de trabajo  | 4                                 | 5                  |
| <b>TOTAL Mobiliario</b>   | <b>6</b>                          | <b>7</b>           |
| <b>ENTORNO DE TRABAJO</b>   |                                   |                    |
| Iluminación   | 1                                 | 0                  |
| Ruido, calor, espacio   | 3                                 | 1                  |
| <b>TOTAL Entorno</b>  | <b>4</b>                          | <b>1</b>           |
| <b>PROGRAMA ORDENADOR</b>   |                                   |                    |
| TOTAL sobre software  | <b>0</b>                          | <b>0</b>           |
| <b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN</b>   |                                   |                    |
| <b>TOTAL sobre organización y gestión</b>                                   | <b>3</b>                          | <b>4</b>           |
| <b>TOTAL sobre todos aspectos</b>   | <b>18</b>                         | <b>16</b>          |
| <b>PORCENTAJE</b>   | <b>36 %</b>                       | <b>51,61 %</b>     |
| <b>NO SE CUMPLEN INTEGRAMENTE LOS PRECEPTOS DEL R.D. 488/1997 SOBRE PVD</b> |                                   |                    |

## **PUESTO N° 4**

**Nombre: ANA LOPEZ GARCIA**

### **VALORACIÓN.**

#### **1.- EQUIPO DE TRABAJO INFORMÁTICO.**

- No puede elegir entre la polaridad positiva o negativa en la pantalla.
- No puede regular fácilmente la inclinación y giro de la pantalla, así como su altura, también refiere no poder ajustar la distancia de la pantalla para conseguir una distancia de visión adecuada.
- El teclado no es independiente de la pantalla
- No tiene espacio suficiente para apoyar las manos y/o antebrazos delante del teclado.
- El diseño del ratón no permite un accionamiento del mismo cómodo.
- El movimiento del cursor en la pantalla no se adapta al que se realiza con el ratón, con lo que hay que repetir la operación varias veces.

#### **2.-MOBILIARIO DEL PUESTO.**

- Las dimensiones de la superficie de trabajo no son suficientes para situar todos los elementos cómodamente.
- Mesa de trabajo sin aristas redondeadas y no ajustable en altura.
- No tiene atril disponible.
- La silla no dispone de cinco puntos de apoyo, no le permite libertad de movimientos y una postura confortable.
  - El asiento no tiene el borde anterior redondeado, no es transpirable, no es regulable en altura.
  - El respaldo no es regulable en altura ni reclinable.
- No dispone de reposapiés

### **3.- ENTORNO DE TRABAJO.**

- La ventana situada tras su puesto de trabajo no dispone de persiana u otro dispositivo de cobertura adecuado.
- La luz disponible en el puesto de trabajo no es suficiente.
- El nivel de ruido ambiental procedente del teléfono, conversaciones de otras personas, le dificulta la atención.

### **4.- PROGRAMAS DE ORDENADOR.**

- No hay quejas.

### **5.- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.**

- Se encuentra sometido a una presión excesiva en la realización de sus tareas.
- Su tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción y en ocasiones le produce fatiga mental.
- No toma pequeñas pausas, ni realiza cambios de actividad.
- Hay una falta de formación e información por parte de la empresa.

### **6.- VALORACIÓN DE LA FUNCIÓN VISUAL, SÍNTOMAS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS.**

Presenta:

- Molestias oculares debido al largo rato frente a la pantalla y a la iluminación artificial, siente escozor, sensación de visión borrosa.
- Molestias músculo-esqueléticas.
- Sobrecarga mental manifestada por nerviosismo, cansancio, cefaleas.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **1.- EQUIPO INFORMÁTICO.**

- Empleo de monitores de pantalla de alta calidad (alta definición, libre de parpadeos).
- Limpieza del sensor del ratón frecuentemente.
- Contar con un mobiliario lo más adecuado posible a su puesto de trabajo, adaptado al equipo informático que posee ( monitor regulable en altura, inclinación )

### **2.-MOBILIARIO DEL PUESTO.**

- Mesa de trabajo de dimensiones suficientes para poder trabajar cómodamente.
- Mesa de aristas redondeadas y ajustable en altura.
- Posibilidad de disponer de un atril ajustable en altura, inclinación y distancia.
- Facilitar una silla con cinco puntos de apoyo, regulable en altura y con un diseño ergonómico.
- Facilitar un reposapiés

### **3.- ENTORNO DE TRABAJO.**

- Equipar las ventanas con cortinas, persianas u otros dispositivos que permitan atenuar la luz del día.
- Acondicionamiento acústico del local mediante la colocación de mamparas entre los puestos de trabajo.
- Para lograr un confort acústico, la reverberación del local debe ser tan baja como sea posible.

### **4.- PROGRAMAS DE ORDENADOR.**

No precisan medidas correctoras.

## **5.- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.**

- Garantizar una formación e información por parte de la empresa.
- Hacer partícipe al trabajador de la tarea que realiza, pidiéndole su opinión, dudas.
- Alternar su trabajo ante la pantalla con otras tareas que demandan menor esfuerzo visual o músculo-esquelético.
- Incluir alguna tabla de ejercicios visuales y musculares que ayuden a relajar la visión y el sistema músculo-esquelético durante las pausas.

**Datos a cumplimentar para estudios comparativos en varios puestos con PVD**

**DATOS DEL TRABAJADOR**

**NOMBRE: CARLOS PEREZ MALDONADO**

**EDAD: 27**

**Jornada: 4 h**

**SITUACION LABORAL: EVENTUAL**

**CATEGORIA: Delineante**

|  |                              |                                     |
|--|------------------------------|-------------------------------------|
| <b>TIPO DE TAREA:</b>  | <b>ENTRADA DE DATOS</b>      | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | <b>SALIDA DE DATOS</b>       | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | <b>TRATAMIENTO TEXTOS</b>    | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | <b>DIÁLOGO INTERACTIVO</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | <b>ANÁLISIS/PROGRAMACIÓN</b> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <b>TRABAJO EN PVD:</b>                                       | <b>HABITUAL</b>              | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | <b>ESPORÁDICO</b>            | <input type="checkbox"/>            |
| <b>TIEMPO TRABAJO EN PANTALLA<br/>(Horas por Jornada 4h)</b> | <b>CONTINUAS</b>             | <input type="checkbox"/>            |
|  | <b>DISCONTINUAS</b>          | <input checked="" type="checkbox"/> |

## EQUIPO DE TRABAJO

### PANTALLA

#### LEGIBILIDAD: TAMAÑO CARACTERES

1 "Escriba dos líneas de caracteres en mayúsculas"

¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?

No

Si

#### LEGIBILIDAD: DEFINICIÓN CARACTERES

2 "Coloque en el centro de la pantalla el grupo de caracteres en mayúsculas tal como aparece en el dibujo".

(No deje espacio de separación ni entre los caracteres, ni entre las líneas).

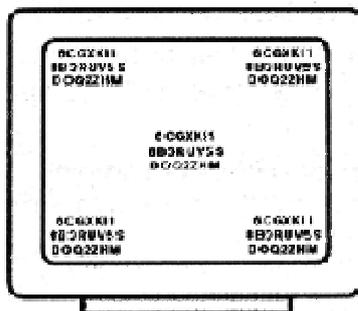
6CGXKL1I  
8B3RUV5S  
DOQ2ZHM

¿Los diferencia todos con facilidad?

No

Si

3 "Lleve el mismo grupo de caracteres, del ejemplo anterior, a las cinco zonas de la pantalla tal como aparece en el siguiente dibujo".



¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?

No

Si

## LEGIBILIDAD: SEPARACIÓN CARACTERES

- 4 "Teclee el grupo de caracteres en minúscula como se indica en el dibujo, de forma que quede situado en el centro de la pantalla".  
(No deje espacio de separación ni entre los caracteres, ni entre las líneas).

nmvuaec  
ftygqip  
xkhdbdft

¿Considera que los caracteres y las líneas están bien separados y se distinguen correctamente?

No  Sí

## ESTABILIDAD DE LA IMAGEN

- 5 "Ajuste el brillo al máximo. Escriba 5 líneas completas. Dirija la mirada hacia un lado de la pantalla de manera que, sin mirarla directamente, la vea por el rabillo del ojo"

¿Ve Vd. parpadear la imagen?

Sí

No

- 6 "Ajuste de nuevo el brillo a su nivel habitual y observe atentamente las líneas representadas en la pantalla".  
¿Percibe movimientos o vibraciones indeseables en la imagen?

Sí  No

## AJUSTE DE LUMINOSIDAD/CONTRASTE

- 7 ¿Puede ajustar fácilmente el brillo y/o el contraste entre los caracteres y el fondo de la pantalla?

No  Sí

## PANTALLA ANTIRREFLECTANTE

- 8 "Oscurezca totalmente la pantalla, mediante el control de brillo, y orientela de manera que se refleje en ella alguna fuente luminosa (ventana, lámpara, etc.)"  
Observe si esa fuente produce reflejos intensos en la pantalla (en cuyo caso no existiría tratamiento antirreflejo).

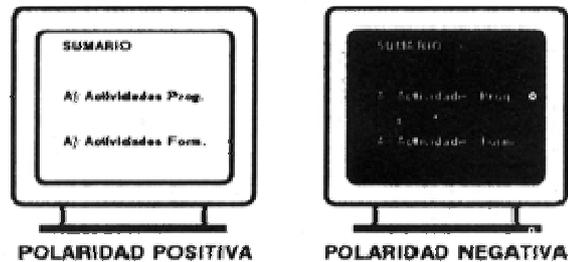
¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla?

No  Sí

## POLARIDAD DE PANTALLA

9 ¿Puede elegir entre polaridad positiva o negativa de la pantalla? (Ver figura).

No  Sí



## COMBINACIÓN DE COLOR

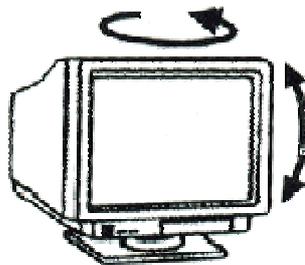
10 "En los textos que debe visualizar en la pantalla durante su tarea":  
¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa?

Sí  No

## REGULACIÓN: GIRO E INCLINACIÓN

11 ¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla? (Ver figura).

No  Sí



## REGULACIÓN: ALTURA

12 ¿Puede regular la altura de su pantalla?

No  Sí

(Bien por ser regulable la altura de la mesa sobre la que está colocada la pantalla o por serlo la propia pantalla, sin tener que recurrir a la utilización de objetos tales como libros, etc.).

## REGULACIÓN DE LA DISTANCIA

13 ¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla (moviéndola en profundidad) para conseguir una distancia de visión adecuada a sus necesidades?

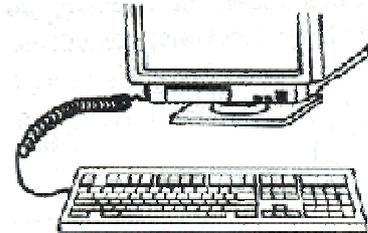
No  Sí

## TECLADO

## INDEPENDENCIA DEL TECLADO

14 ¿El teclado es independiente de la pantalla?

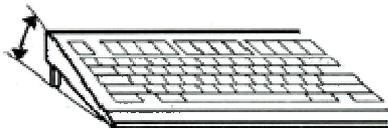
No  Sí



## REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN

15 ¿Puede regular la inclinación de su teclado? (Ver figura).

No  Sí



## GROSOR

16 ¿El teclado tiene un grosor excesivo, que hace incómoda su utilización?

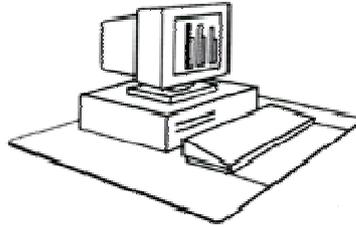
Sí  No



### APOYO ANTEBRAZOS - MANOS

17 ¿Existe un espacio suficiente para apoyar las manos y/o antebrazos delante del teclado? (Ver figura).

No  Sí



### REFLEJOS EN EL TECLADO

18 ¿La superficie del teclado es mate para evitar reflejos?

No  Sí

### DISPOSICIÓN DEL TECLADO

19 ¿La distribución de las teclas en el teclado dificulta su localización y utilización?

Sí  No

### CARACTERÍSTICAS DE LAS TECLAS

20 ¿Las características de las teclas (forma, tamaño, separación, etc.) le permiten pulsarlas fácilmente y sin error?

No  Sí

21 ¿La fuerza requerida para el accionamiento de las teclas le permite pulsarlas con facilidad y comodidad?

No  Sí

### LEGIBILIDAD DE LOS SÍMBOLOS

22 ¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?

No  Sí

### LETRA Ñ Y OTROS SIGNOS

23 ¿Incluye su teclado todas las letras y signos del idioma en que trabaja habitualmente?

No  Sí

## RATÓN

24 En el caso de que utilice un "ratón" como dispositivo de entrada de datos:

¿Su diseño se adapta a la curva de la mano, permitiéndole un accionamiento cómodo?

 No  Sí

25 ¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla se adapta satisfactoriamente al que usted realiza con el "ratón"?

 No  Sí

## MESA/SUPERFICIE DE TRABAJO

### SUPERFICIE DE TRABAJO

26 ¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes para situar todos los elementos (pantallas, teclado, documentos, material accesorio) cómodamente?

 No  Sí

### ESTABILIDAD

27 ¿El tablero de trabajo soporta sin moverse el peso del equipo y el de cualquier persona que eventualmente se apoye en alguno de sus bordes?

 No  Sí

### ACABADO

28 Las aristas y esquinas del mobiliario ¿están adecuadamente redondeadas?

 No  Sí

29 Las superficies de trabajo ¿son de acabado mate, para evitar los reflejos?

 No  Sí

### AJUSTE

30 ¿Puede ajustar la altura de la mesa con arreglo a sus necesidades?

 No  Sí

## PORTADOCUMENTOS

31 En el caso de precisar un atril o portadocumentos, ¿dispone Ud. de él?

 No  Sí

(Si no precisa de él, no conteste)

31 a) ¿Es regulable y estable?

 No  Sí

31 b) ¿Se puede situar junto a la pantalla?

 No  Sí

## ESPACIO ALOJAMIENTO PIERNAS

32 ¿El espacio disponible debajo de la superficie de trabajo es suficiente para permitirle una posición cómoda?

 No  Sí

## SILLA

## ESTABILIDAD

33 ¿Su silla de trabajo le permite una posición estable (exenta de desplazamientos involuntarios, balanceos, riesgo de caídas, etc.)?

 No  Sí

34 ¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?

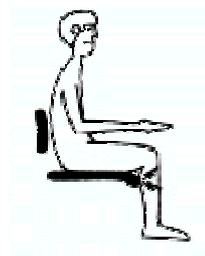
 No  Sí

## CONFORTABILIDAD

35 ¿El diseño de la silla le parece adecuado para permitirle una libertad de movimientos y una postura confortable?

 No  Sí

36 ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo sin que el borde del asiento le presione la parte posterior de las piernas? (Ver figura).

 No  Sí

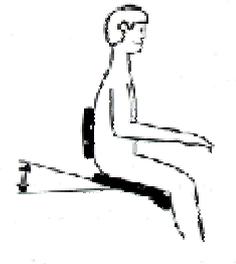
37 ¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?

 No  Sí

38 ¿El asiento está recubierto de un material transpirable?

 No  Sí

39 ¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento? (Ver figura).

 Sí  No

### AJUSTE

40 ¿Es regulable la altura del asiento?

 No  Sí

41 ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable? (Debe cumplir las dos condiciones).

 No  Sí

### REPOSAPIES

42 En el caso de necesitar Vd. un reposapiés, ¿dispone de uno?

 No  Sí

(Si no precisa de él, no conteste)

43 En caso afirmativo,

 No  Sí

¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar los pies con comodidad?

### ENTORNO DE TRABAJO

### ESPACIO DE TRABAJO

44 ¿Dispone de espacio suficiente en torno a su puesto para acceder al mismo, así como para levantarse y sentarse sin dificultad?

 No  Sí

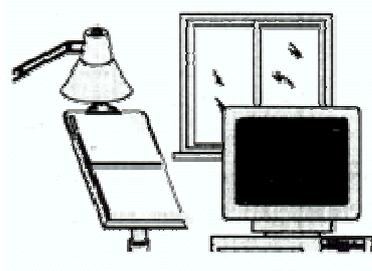
## ILUMINACIÓN: NIVEL DE ILUMINACIÓN

45 ¿La luz disponible en su puesto de trabajo le resulta suficiente para leer sin dificultad los documentos?

|    |           |
|----|-----------|
| No | <b>Sí</b> |
|----|-----------|

46 ¿La luminosidad de los documentos u otros elementos del entorno es mucho mayor que la de su pantalla encendida? (Ver figura).

|           |    |
|-----------|----|
| <b>Sí</b> | No |
|-----------|----|



## REFLEJOS

47 Alguna luminaria (lámparas, fluorescentes, etc.) o ventana, u otros elementos brillantes del entorno, ¿le provocan reflejos molestos en uno o más de los siguientes elementos del puesto?:

47 a) pantalla

|           |    |
|-----------|----|
| <b>Sí</b> | No |
|-----------|----|

47 b) teclado

|           |    |
|-----------|----|
| <b>Sí</b> | No |
|-----------|----|

47 c) mesa o superficie de trabajo

|           |    |
|-----------|----|
| <b>Sí</b> | No |
|-----------|----|

47 d) cualquier otro elemento del puesto

|           |    |
|-----------|----|
| <b>Sí</b> | No |
|-----------|----|

## DESLUMBRAMIENTOS

48 ¿Le molesta en la vista alguna luminaria, ventana u otro objeto brillante situado frente a Vd.?

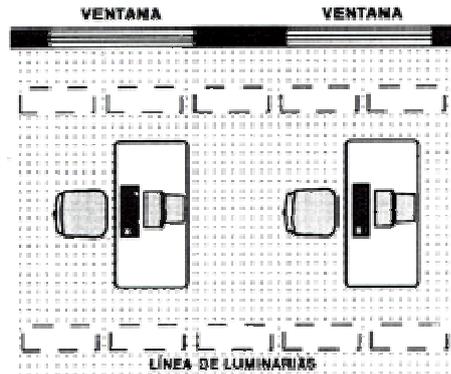
|           |    |
|-----------|----|
| <b>Sí</b> | No |
|-----------|----|

## VENTANAS

- 49 Caso de existir ventanas, ¿dispone de persianas, cortinas o "estores" mediante los cuales pueda Vd. atenuar eficazmente la luz del día que llega al puesto?
- 50 ¿Está orientado su puesto correctamente respecto a las ventanas? (ni de frente ni de espaldas a ellas). (Ver figura).

No  Sí

No  Sí



## RUIDO

- 51 ¿El nivel de ruido ambiental existente le dificulta la comunicación o la atención en su trabajo?
- 52 En caso afirmativo, señale cuáles son las principales fuentes de ruido que le perturban:
- 52 a) Los propios equipos informáticos (impresora, ordenador, etc.)
- 52 b) Otros equipos o instalaciones
- 52 c) Las conversaciones de otras personas
- 52 d) Otras fuentes de ruido (teléfono, etc.)

Sí  No

Sí  No

Sí  No

Sí  No

Sí  No

## CALOR

- 53 ¿Durante muchos días del año le resulta desagradable la temperatura existente en su puesto de trabajo?
- 54 ¿Siente Vd. molestias debidas al calor desprendido por los equipos de trabajo existentes en el local?

Sí  No

Sí  No

## HUMEDAD DEL AIRE

55 ¿Nota Vd. habitualmente sequedad en el ambiente?

 Sí  No

## PROGRAMAS DE ORDENADOR

56 ¿Considera que cada programa que utiliza se adapta a la tarea que debe realizar?

 No  Sí

57 ¿Considera que los programas que emplea son fáciles de utilizar?

 No  Sí

58 ¿Estos programas se adaptan a sus conocimientos y experiencia?

 No  Sí

59 ¿Los programas empleados le proporcionan ayudas para su utilización?

 No  Sí

60 ¿El programa le facilita la corrección de errores, indicándole, por ejemplo, el tipo de error cometido y sugiriendo posibles alternativas?

 No  Sí

## PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

61 ¿Los programas utilizados le presentan la información a un ritmo adecuado?

 No  Sí

62 ¿Para Vd. la información en pantalla es mostrada en un formato adecuado?

 No  Sí

## ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

## ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

63 ¿Se encuentra sometido habitualmente a una presión excesiva de tiempos en la realización de su tarea?

 Sí  No

64 ¿La repetitividad de la tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción?

 Sí  No

65 ¿El trabajo que realiza habitualmente, le produce situaciones de sobrecarga y de fatiga mental, visual o postural?

 Sí  No

66 ¿Realiza su trabajo de forma aislada o con pocas

 Sí  No

posibilidades de contacto con otras personas?

### PAUSAS

67 a) ¿El tipo de actividad que realiza le permite seguir su propio ritmo de trabajo y hacer pequeñas pausas voluntarias para prevenir la fatiga?

 No  Sí

67 b) "En el caso de haber respondido negativamente a la pregunta anterior"

 No  Sí

¿Realiza cambios de actividad o pausas periódicas reglamentadas para prevenir la fatiga?

### FORMACIÓN

68 ¿Le ha facilitado la empresa una formación específica para la tarea que realiza en la actualidad?

 No  Sí

69 ¿Le ha proporcionado la empresa información sobre la forma de utilizar correctamente el equipo y mobiliario existente en su puesto de trabajo?

 No  Sí

### RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

La vigilancia de la salud proporcionada por la empresa  
¿incluye reconocimientos médicos periódicos donde se tienen en cuenta:

70 a) los problemas visuales,

 No  Sí

70 b) los problemas musculoesqueléticos,

 No  Sí

70 c) la fatiga mental?

 No  Sí

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMES INCUMPLIDOS 3

| <b>EQUIPO DE TRABAJO (INFORMÁTICO)</b>                       |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 1.   | ¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?                                    | <a href="#">RD</a> |
| 2.   | ¿Los diferencia todos con facilidad?  | <a href="#">RD</a> |
| 3.   | ¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?                                       | <a href="#">RD</a> |
| 4.   | ¿Considera que los caracteres y las líneas están bien separados y se distinguen?    | <a href="#">RD</a> |
| 5.   | ¿Ve usted parpadear la imagen?  | <a href="#">RD</a> |
| 6.   | ¿Percibe movimientos o vibraciones indeseables en la imagen?                        | <a href="#">RD</a> |
| 7.   | ¿Puede ajustar fácilmente el brillo/contraste entre caracteres y fondo de pantalla? | <a href="#">RD</a> |
| 8.   | ¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla?  |                    |
| 9.   | ¿Puede elegir entre polaridad positiva o negativa de la pantalla?                   |                    |
| 10.  | ¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa?        |                    |
| 11.  | ¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla?                  | <a href="#">RD</a> |
| 12.  | ¿Puede regular la altura de su pantalla?  | <a href="#">RD</a> |
| 13.  | ¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla?                           |                    |
| 14.  | ¿El teclado es independiente de la pantalla?  | <a href="#">RD</a> |
| 15.  | ¿Puede regular la inclinación de su teclado?  | <a href="#">RD</a> |
| 16.  | ¿El teclado tiene un grosor excesivo?   |                    |
| 17.  | ¿Existe un espacio para apoyar manos y/o antebrazos?                                | <a href="#">RD</a> |
| 18.  | ¿La superficie del teclado es mate?   | <a href="#">RD</a> |
| 19.  | ¿La distribución de las teclas dificulta su localización?                           | <a href="#">RD</a> |
| 20.  | ¿Las características de las teclas le permiten pulsarlas fácilmente?                | <a href="#">RD</a> |
| 21.  | ¿La fuerza requerida para accionar teclas le permite pulsarlas?                     |                    |
| 22.  | ¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?                                | <a href="#">RD</a> |
| 23.  | ¿Incluye su teclado todas las letras y signos                                       |                    |
| 24.  | ¿El diseño del "ratón" se adapta a la curva de la mano?                             |                    |
| 25.  | ¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla?                             |                    |
| <b>TOTAL ÍTEMES INCUMPLIDOS (Para el equipo informático)</b> |   | <b>3</b>           |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMES INCUMPLIDOS 7

| <b>EQUIPO DE TRABAJO (MOBILIARIO)</b>                   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| 26.   | ¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes?                 | <a href="#">RD</a> |
| 27.   | ¿El tablero de trabajo soporta el peso del equipo?                            |                    |
| 28.   | ¿Las aristas y esquinas del mobiliario están redondeadas?                     |                    |
| 29.   | ¿Las superficies de trabajo son de acabado mate?                              | <a href="#">RD</a> |
| 30.   | ¿Puede ajustar la altura de la mesa?  |                    |
| 31.   | ¿Dispone de atril?  | <a href="#">RD</a> |
| 31.   | a) ¿Es regulable el atril?  | <a href="#">RD</a> |
| 31.   | b) ¿Se puede situar junto a la pantalla?                                      | <a href="#">RD</a> |
| 32.   | ¿El espacio debajo de la superficie de trabajo le permite estar cómodo?       | <a href="#">RD</a> |
| 33.   | ¿Su silla de trabajo le permite una posición estable?                         | <a href="#">RD</a> |
| 34.   | ¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?                       |                    |
| 35.   | ¿El diseño de la silla le parece adecuado y confortable?                      | <a href="#">RD</a> |
| 36.   | ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo?                        |                    |
| 37.   | ¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?                 |                    |
| 38.   | ¿El asiento está recubierto de un material transpirable?                      |                    |
| 39.   | ¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento?                    |                    |
| 40.   | ¿Es regulable la altura del asiento?  | <a href="#">RD</a> |
| 41.   | ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable?                             | <a href="#">RD</a> |
| 42.   | ¿Dispone de reposapiés? (en el caso de necesitarlo)                           | <a href="#">RD</a> |
| 43.   | ¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar los pies? |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMES INCUMPLIDOS (Para el mobiliario)</b> |   | <b>4</b>           |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 16

| ENTORNO DE TRABAJO   |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 44.  | ¿Dispone de espacio suficiente en torno a su puesto para moverse sin dificultad?        | <a href="#">RD</a> |
| 45.  | ¿La luz disponible le resulta suficiente para leer sin dificultad los documentos?       | <a href="#">RD</a> |
| 46.  | ¿La luminosidad del entorno es mayor que la de la pantalla encendida?                   | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | a) ¿Alguna luminaria u otro elemento le provoca reflejos molestos en la pantalla?       | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | b) ¿En el teclado?  | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | c) ¿En la mesa o superficie de trabajo?   | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | d) ¿En cualquier otro elemento del puesto?  | <a href="#">RD</a> |
| 48.  | ¿Le molesta en la vista alguna luminaria u otro objeto brillante, situado frente a Vd.? | <a href="#">RD</a> |
| 49.  | ¿Dispone de persianas, cortinas o "estores"?  | <a href="#">RD</a> |
| 50.  | ¿Está orientado su puesto correctamente respecto a las ventanas?                        |                    |
| 51.  | ¿El nivel de ruido ambiental le dificulta la comunicación o la atención?                |                    |
| 52.  | a) ¿Los equipos informáticos son la principal fuente de ruido?                          | RD                 |
| 52.  | b) ¿Lo son otros equipos o instalaciones?   |                    |
| 52.  | c) ¿Lo son las conversaciones de otras personas?  |                    |
| 52.  | d) Otras fuentes de ruido (teléfono, etc.)  |                    |
| 53.  | ¿Durante muchos días al año le resulta desagradable la temperatura en el trabajo?       |                    |
| 54.  | ¿Siente Vd. molestias debidas al calor procedentes de los equipos de trabajo?           | <a href="#">RD</a> |
| 55.  | ¿Nota Vd. Habitualmente sequedad en el ambiente?  | <a href="#">RD</a> |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para el entorno de trabajo)</b> |   | <b>9</b>           |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 19

| PROGRAMAS DE ORDENADOR                                 |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 56.  | ¿Considera que los programas que utiliza se adaptan a la tarea?           | <a href="#">RD</a> |
| 57.  | ¿Considera que los programas que emplea son fáciles de utilizar?          | <a href="#">RD</a> |
| 58.  | ¿Los programas se adaptan a sus conocimientos y experiencia?              | <a href="#">RD</a> |
| 59.  | ¿Los programas empleados le proporcionan ayudas para su utilización?      | <a href="#">RD</a> |
| 60.  | ¿El programa le facilita la corrección de errores y sugiere alternativas? |                    |
| 61.  | ¿Los programas le presentan la información a un ritmo adecuado?           | <a href="#">RD</a> |
| 62.  | ¿Para Vd. la información en pantalla es mostrada en formato adecuado?     | <a href="#">RD</a> |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para los programas)</b> |   | <b>3</b>           |

| ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN   |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 63.  | ¿Se encuentra sometido habitualmente a una presión de tiempo excesiva al realizar su tarea? |                    |
| 64.  | ¿La repetitividad de la tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción?                     |                    |
| 65.  | ¿El trabajo que realiza habitualmente le produce fatiga mental, visual o postural?          |                    |
| 66.  | ¿Realiza su trabajo aisladamente o con poco contacto con otras personas?                    |                    |
| 67.  | a) ¿Puede seguir su propio ritmo de trabajo y hacer pausas a voluntad...?                   |                    |
| 67.  | b) En caso contrario, ¿realiza cambios de actividad o pausas reglamentadas...?              | <a href="#">RD</a> |
| 68.  | ¿Le ha facilitado la empresa una formación específica para la tarea...?                     | <a href="#">RD</a> |
| 69.  | ¿Le ha proporcionado la empresa información de cómo utilizar el equipo de trabajo?          | <a href="#">RD</a> |
| 70.  | a) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas visuales?                       | <a href="#">RD</a> |
| 70.  | b) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas musculoesqueléticos?            | <a href="#">RD</a> |
| 70   | c) ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta la fatiga mental?                             |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para la organización y gestión)</b> |   | <b>7</b>           |
|  |   |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Todos los factores)</b>             |   | <b>26</b>          |

Observaciones: Las casillas con la indicación (RD) corresponden a los ítems referidos a los requerimientos del [Real Decreto 488/1997](#), que traspone la [Directiva 90/270/CEE](#), sobre PVD.

El [ítem nº 23](#) se refiere a lo preceptuado por el R.D. 564/1993 de 16 de abril.

## INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DEL PUESTO CON PVD (RESÚMEN)

Grupo: Ergonomía

Denominación Empresa: R.A ARQUITECTOS

Puesto: 5

Denominación Puesto: Delineante

Fecha Evaluación: 22 de noviembre de 2010

Tipo de Evaluación realizada:

- i) Comprobación del cumplimiento de los requerimientos del R.D. 488/1.997
- j) Comprobación del cumplimiento de otras normas y recomendaciones del diseño ergonómico

### RESULTADO DE LA EVALUACIÓN N° de Ítems incumplidos en el puesto

| ASPECTO   | SOBRE PRECEPTOS DEL R.D. 488/1997 | SOBRE OTRAS NORMAS |
|---|-----------------------------------|--------------------|
| <b>EQUIPO INFORMÁTICO</b>   |                                   |                    |
| Pantalla  | 6                                 | 2                  |
| Teclado y ratón   | 2                                 | 1                  |
| <b>TOTAL Equipo informático</b>   | <b>8</b>                          | <b>3</b>           |
| <b>MOBILIARIO</b>   |                                   |                    |
| Mesa y otros elementos  | 3                                 | 3                  |
| Silla de trabajo  | 5                                 | 3                  |
| <b>TOTAL Mobiliario</b>   | <b>8</b>                          | <b>6</b>           |
| <b>ENTORNO DE TRABAJO</b>   |                                   |                    |
| Iluminación   | 5                                 | 1                  |
| Ruido, calor, espacio   | 2                                 | 4                  |
| <b>TOTAL Entorno</b>  | <b>7</b>                          | <b>5</b>           |
| <b>PROGRAMA ORDENADOR</b>   |                                   |                    |
| TOTAL sobre software  | <b>2</b>                          | <b>0</b>           |
| <b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN</b>   |                                   |                    |
| TOTAL sobre organización y gestión  | <b>3</b>                          | <b>3</b>           |
| <b>TOTAL sobre todos aspectos</b>   | <b>28</b>                         | <b>17</b>          |
| <b>PORCENTAJE</b>   | <b>56 %</b>                       | <b>54,84 %</b>     |
| <b>NO SE CUMPLEN INTEGRAMENTE LOS PRECEPTOS DEL R.D. 488/1997 SOBRE PVD</b> |                                   |                    |

## **PUESTO Nº 5**

**Nombre: CARLOS PEREZ MALDONADO**

**Edad: 27**

**Situación Laboral: Eventual**

**Categoría Laboral: Delineante**

**Jornada Laboral: 4h, turno tarde.**

## **VALORACIÓN.**

### **1.- EQUIPO DE TRABAJO INFORMÁTICO.**

- La pantalla no tiene tratamiento antirreflejo.
- No tiene legibilidad y separación de caracteres adecuada
- Percibe parpadeo y movimiento o vibración en la imagen.
- Brillo y contraste entre los caracteres y fondo de la pantalla no ajustable.
- Pantalla con inclinación y giro no ajustable, no regulable en altura ni regulable en distancia.
- Teclado inadecuado.
- El diseño del ratón no se adapta a la curva de la mano.

### **2.-MOBILIARIO DEL PUESTO.**

- Las dimensiones de la superficie de trabajo no son suficientes.
- El tablero de trabajo no soporta sin moverse el peso del equipo, o de cualquier persona que eventualmente se apoye.
- Mesa de trabajo sin aristas redondeadas y no ajustable en altura.
- No tiene atril disponible.
- No tiene reposapiés.

- La silla de trabajo no le permite una posición estable, ni libertad de movimientos.
  - No puede apoyar la espalda completamente en el respaldo.
  - El asiento no tiene el borde anterior redondeado.
  - El respaldo no tiene un diseño ergonómico adecuado, no es reclinable ni regulable en altura.

### **3.- ENTORNO DE TRABAJO.**

- No dispone de un espacio suficiente en torno a su puesto de trabajo para acceder cómodamente a él.
- La luz disponible en su puesto de trabajo no es suficiente.
- Las luminarias provocan reflejos en su superficie de trabajo.
- No dispone de persianas.
- Mala orientación de su puesto de trabajo respecto a las ventanas.
- El nivel de ruido ambiental procedente del teléfono, conversaciones, le dificulta la atención.
- En determinadas épocas del año, le resulta desagradable la temperatura existente en su puesto de trabajo.
- Habitualmente nota sequedad en el ambiente.

### **4.- PROGRAMAS DE ORDENADOR.**

- Considera que los programas utilizados no se adaptan a las tareas a realizar.

### **5.- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.**

- Se encuentra sometido a una presión excesiva en la realización de sus tareas.
- El trabajo que realiza habitualmente le produce situaciones de sobrecarga y fatiga mental, visual o postural.

- Hay una falta de formación e información por parte de la empresa.

## **6.- VALORACIÓN DE LA FUNCIÓN VISUAL, SÍNTOMAS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS.**

- En este caso la vigilancia de la salud proporcionada por la empresa incluye solo un reconocimiento médico periódico de la función visual.

Presenta:

- Molestias oculares debido al largo rato frente a la pantalla y a la iluminación artificial, siente escozor, sensación de visión borrosa.
- Molestias músculo-esqueléticas.
- Sobrecarga mental manifestada por nerviosismo, cansancio, cefaleas.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **1.- EQUIPO INFORMÁTICO.**

- Empleo de monitores de pantallas de alta calidad. (Alta definición, libre de parpadeos), regulable en inclinación y altura.
- Pantalla lo más plana posible.
- Tratamiento antirreflejo de las pantallas o en su defecto incorporación de filtros antirreflejos apropiados.
- Proporcionar un teclado y un ratón adecuado y de fácil manejo.

### **2.-MOBILIARIO DEL PUESTO.**

- Mesa de trabajo de dimensiones suficientes para poder trabajar cómodamente.
- Mesa de aristas redondeadas y ajustable en altura.
- La mesa de trabajo debe tener una resistencia suficiente para soportar el peso del equipo.

- Posibilidad de disponer de un atril ajustable en altura, inclinación y distancia.
- Facilitar un reposapiés.
- Proporcionar una silla que le permita una posición estable, libertad de movimientos, así como una postura confortable.
- Asientos de profundidad regulable, con los bordes redondeados, ajustable en altura.
- Respaldo regulable en altura y reclinable.

### **3.- ENTORNO DE TRABAJO.**

- Ampliar el espacio en torno a su puesto de trabajo, para poder acceder a él fácilmente.
- Ventanas equipadas con un dispositivo de cobertura adecuado y regulable para atenuar la luz del día.
- Puesto de trabajo perpendicular a las ventanas y a las luminarias.
- Luminarias con rejilla apropiada que distribuya la luz uniformemente y evite reflejos.
- En el recinto debe existir una iluminación general, si se utilizan fuentes de iluminación individual complementarias, éstas no deben ser utilizadas en las cercanías de la pantalla, en el caso de que produzcan deslumbramientos directos o reflexiones.
- Distribución adecuada de las luminarias en relación con la posición de los puestos de trabajo.
- Acondicionamiento acústico del local mediante la utilización de mamparas entre puestos, recubrimiento absorbente de ruido en techo, paredes, suelos.
- Los equipos instalados en los puestos de trabajo no deben producir un calor adicional.
- Se deberá crear y mantener una humedad aceptable. (entre el 48% y 65%).

### **4.- PROGRAMAS DE ORDENADOR.**

- Revisar los programas informáticos utilizados.

## **5.- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.**

- Garantizar la formación e información de los trabajadores usuarios de PVD.
- Información sobre la forma de usar mecanismos de ajuste del mobiliario y del equipo.
- Adoptar pautas saludables de trabajo, dando tablas de ejercicios visuales y musculares para realizar durante las pausas.
- Propiciar cambios posturales durante el trabajo y realizar pausas cortas y frecuentes, a ser posible, lejos de la pantalla para relajar la vista.
- Incluir por parte de la empresa reconocimientos médicos periódicos de la función músculo-esquelética y fatiga mental.

**Datos a cumplimentar para estudios comparativos en varios puestos con PVD**

**DATOS DEL TRABAJADOR**

**NOMBRE DEL TRABAJADOR:**  
MANUEL CABALLERO MARTINEZ

**EDAD:** 42

**Jornada:** 8 h continuas

**SITUACIÓN LABORAL:** Fijo

**CATEGORÍA PROFESIONAL:**  
Aparejador

**TRABAJO EN PVD:**

|   |                              |                                     |
|---|------------------------------|-------------------------------------|
|   | <b>ENTRADA DE DATOS</b>      | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>SALIDA DE DATOS</b>       | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <b>TIEMPO TRABAJO EN PANTALLA</b><br>(Horas por Jornada 4h) | <b>TRATAMIENTO TEXTOS</b>    | <input type="checkbox"/>            |
|   | <b>DIÁLOGO INTERACTIVO</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>ANÁLISIS/PROGRAMACIÓN</b> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>HABITUAL</b>              | <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | <b>ESPORÁDICO</b>            | <input type="checkbox"/>            |
|   | <b>CONTINUAS</b>             | <input type="checkbox"/>            |
|   | <b>DISCONTINUAS</b>          | <input checked="" type="checkbox"/> |

## EQUIPO DE TRABAJO

### PANTALLA

#### LEGIBILIDAD: TAMAÑO CARACTERES

1 "Escriba dos líneas de caracteres en mayúsculas"

¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?

No

Si

#### LEGIBILIDAD: DEFINICIÓN CARACTERES

2 "Coloque en el centro de la pantalla el grupo de caracteres en mayúsculas tal como aparece en el dibujo".

(No deje espacio de separación ni entre los caracteres, ni entre las líneas).

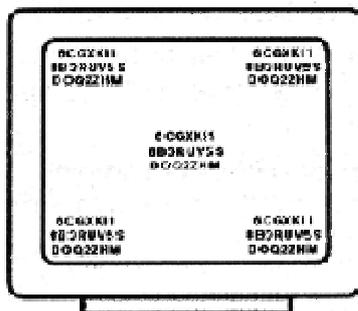
6CGXKL1I  
8B3RUV5S  
DOQ2ZHM

¿Los diferencia todos con facilidad?

No

Si

3 "Lleve el mismo grupo de caracteres, del ejemplo anterior, a las cinco zonas de la pantalla tal como aparece en el siguiente dibujo".



¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?

No

Si

#### LEGIBILIDAD: SEPARACIÓN CARACTERES

- 4 "Teclee el grupo de caracteres en minúscula como se indica en el dibujo, de forma que quede situado en el centro de la pantalla". (No deje espacio de separación ni entre los caracteres, ni entre las líneas).

**nmvuaec  
ftygqip  
xkhdbdft**

**¿Considera que los caracteres y las líneas están bien separados y se distinguen correctamente?**

No  Sí

### ESTABILIDAD DE LA IMAGEN

- 5 "Ajuste el brillo al máximo. Escriba 5 líneas completas. Dirija la mirada hacia un lado de la pantalla de manera que, sin mirarla directamente, la vea por el raballo del ojo"

**¿Ve Vd. parpadear la imagen?**

Sí

No

- 6 "Ajuste de nuevo el brillo a su nivel habitual y observe atentamente las líneas representadas en la pantalla".  
**¿Percibe movimientos o vibraciones indeseables en la imagen?**

Sí  No

### AJUSTE DE LUMINOSIDAD/CONTRASTE

- 7 **¿Puede ajustar fácilmente el brillo y/o el contraste entre los caracteres y el fondo de la pantalla?**

No  Sí

### PANTALLA ANTIRREFLECTANTE

- 8 "Oscurezca totalmente la pantalla, mediante el control de brillo, y oriéntela de manera que se refleje en ella alguna fuente luminosa (ventana, lámpara, etc.)"  
Observe si esa fuente produce reflejos intensos en la pantalla (en cuyo caso no existiría tratamiento antirreflejo).

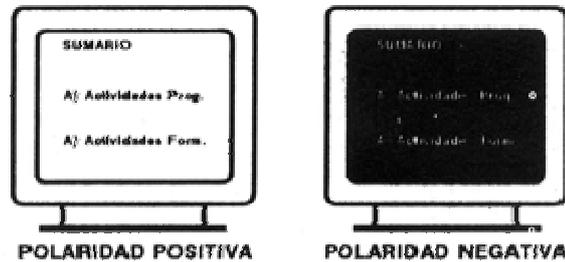
**¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla?**

No  Sí

### POLARIDAD DE PANTALLA

9 ¿Puede elegir entre polaridad positiva o negativa de la pantalla? (Ver figura).

No  Sí



### COMBINACIÓN DE COLOR

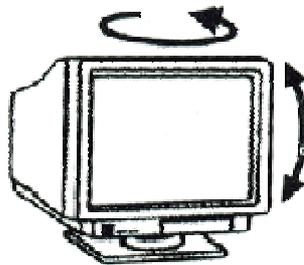
10 "En los textos que debe visualizar en la pantalla durante su tarea":  
¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa?

Sí  No

### REGULACIÓN: GIRO E INCLINACIÓN

11 ¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla? (Ver figura).

No  Sí



### REGULACIÓN: ALTURA

12 ¿Puede regular la altura de su pantalla?

No  Sí

(Bien por ser regulable la altura de la mesa sobre la que está colocada la pantalla o por serlo la propia pantalla, sin tener que recurrir a la utilización de objetos tales como libros, etc.).

### REGULACIÓN DE LA DISTANCIA

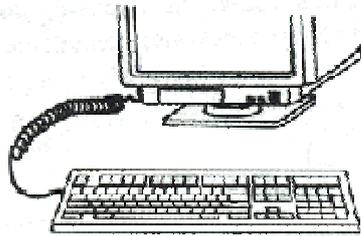
13 ¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla (moviéndola en profundidad) para conseguir una distancia de visión adecuada a sus necesidades?

 No  Sí

TECLADO

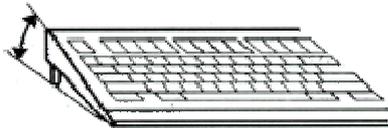
INDEPENDENCIA DEL TECLADO

14 ¿El teclado es independiente de la pantalla?

 No  Sí

REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN

15 ¿Puede regular la inclinación de su teclado? (Ver figura).

 No  Sí

GROSOR

16 ¿El teclado tiene un grosor excesivo, que hace incómoda su utilización?

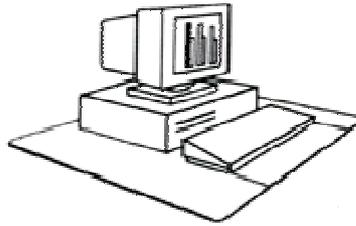
 Sí  No

APOYO ANTEBRAZOS - MANOS

17 ¿Existe un espacio suficiente para apoyar las manos y/o

 No  Sí

antebrazos delante del teclado? (Ver figura).



### REFLEJOS EN EL TECLADO

18 ¿La superficie del teclado es mate para evitar reflejos?

 No  Sí

### DISPOSICIÓN DEL TECLADO

19 ¿La distribución de las teclas en el teclado dificulta su localización y utilización?

 Sí  No

### CARACTERÍSTICAS DE LAS TECLAS

20 ¿Las características de las teclas (forma, tamaño, separación, etc.) le permiten pulsarlas fácilmente y sin error?

 No  Sí

21 ¿La fuerza requerida para el accionamiento de las teclas le permite pulsarlas con facilidad y comodidad?

 No  Sí

### LEGIBILIDAD DE LOS SÍMBOLOS

22 ¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?

 No  Sí

### LETRA Ñ Y OTROS SIGNOS

23 ¿Incluye su teclado todas las letras y signos del idioma en que trabaja habitualmente?

 No  Sí

### RATÓN

24 En el caso de que utilice un "ratón" como dispositivo de entrada de datos:

¿Su diseño se adapta a la curva de la mano, permitiéndole un accionamiento cómodo?

 No  Sí

25 ¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla se adapta satisfactoriamente al que usted realiza con el "ratón"?

 No  Sí

## MESA/SUPERFICIE DE TRABAJO

### SUPERFICIE DE TRABAJO

26 ¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes para situar todos los elementos (pantallas, teclado, documentos, material accesorio) cómodamente?

 No  Sí

### ESTABILIDAD

27 ¿El tablero de trabajo soporta sin moverse el peso del equipo y el de cualquier persona que eventualmente se apoye en alguno de sus bordes?

 No  Sí

### ACABADO

28 Las aristas y esquinas del mobiliario ¿están adecuadamente redondeadas?

 No  Sí

29 Las superficies de trabajo ¿son de acabado mate, para evitar los reflejos?

 No  Sí

### AJUSTE

30 ¿Puede ajustar la altura de la mesa con arreglo a sus necesidades?

 No  Sí

### PORTADOCUMENTOS

31 En el caso de precisar un atril o portadocumentos, ¿dispone Ud. de él?

 No  Sí

(Si no precisa de él, no conteste)

31 a) ¿Es regulable y estable?

 No  Sí

31 b) ¿Se puede situar junto a la pantalla?

 No  Sí

### ESPACIO ALOJAMIENTO PIERNAS

32 ¿El espacio disponible debajo de la superficie de trabajo es suficiente para permitirle una posición cómoda?

 No  Sí

### SILLA

### ESTABILIDAD

33 ¿Su silla de trabajo le permite una posición estable (exenta de desplazamientos involuntarios, balanceos, riesgo de caídas, etc.)?

 No  Sí

34 ¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?

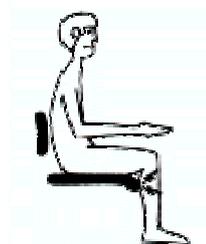
 No  Sí

### CONFORTABILIDAD

35 ¿El diseño de la silla le parece adecuado para permitirle una libertad de movimientos y una postura confortable?

 No  Sí

36 ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo sin que el borde del asiento le presione la parte posterior de las piernas? (Ver figura).

 No  Sí

37 ¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?

 No  Sí

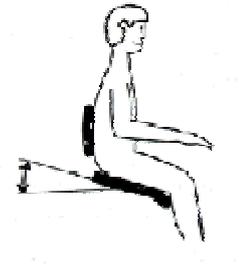
38 ¿El asiento está recubierto de un material transpirable?

 No  Sí

39 ¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento?

 Sí  No

(Ver figura).



### AJUSTE

40 ¿Es regulable la altura del asiento?

 No  Sí

41 ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable? (Debe cumplir las dos condiciones).

 No  Sí

### REPOSAPIES

42 En el caso de necesitar Vd. un reposapiés, ¿dispone de uno?

 No  Sí

(Si no precisa de él, no conteste)

43 En caso afirmativo,

 No  Sí

¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar los pies con comodidad?

### ENTORNO DE TRABAJO

### ESPACIO DE TRABAJO

44 ¿Dispone de espacio suficiente en torno a su puesto para acceder al mismo, así como para levantarse y sentarse sin dificultad?

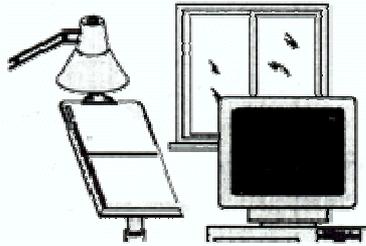
 No  Sí

## ILUMINACIÓN: NIVEL DE ILUMINACIÓN

45 ¿La luz disponible en su puesto de trabajo le resulta suficiente para leer sin dificultad los documentos?

 No  Sí

46 ¿La luminosidad de los documentos u otros elementos del entorno es mucho mayor que la de su pantalla encendida? (Ver figura).

 Sí  No

## REFLEJOS

47 Alguna luminaria (lámparas, fluorescentes, etc.) o ventana, u otros elementos brillantes del entorno, ¿le provocan reflejos molestos en uno o más de los siguientes elementos del puesto?:

47 a) pantalla

 Sí  No

47 b) teclado

 Sí  No

47 c) mesa o superficie de trabajo

 Sí  No

47 d) cualquier otro elemento del puesto

 Sí  No

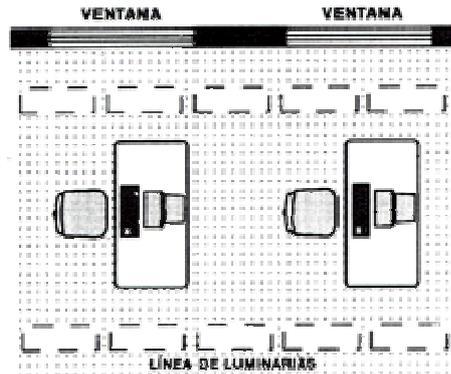
## DESLUMBRAMIENTOS

48 ¿Le molesta en la vista alguna luminaria, ventana u otro objeto brillante situado frente a Vd.?

 Sí  No

## VENTANAS

- 49 Caso de existir ventanas, ¿dispone de persianas, cortinas o "estores" mediante los cuales pueda Vd. atenuar eficazmente la luz del día que llega al puesto?  No  Sí
- 50 ¿Está orientado su puesto correctamente respecto a las ventanas? (ni de frente ni de espaldas a ellas). (Ver figura).  No  Sí



## RUIDO

- 51 ¿El nivel de ruido ambiental existente le dificulta la comunicación o la atención en su trabajo?  Sí  No
- 52 En caso afirmativo, señale cuáles son las principales fuentes de ruido que le perturban:
- 52 a) Los propios equipos informáticos (impresora, ordenador, etc.)  Sí  No
- 52 b) Otros equipos o instalaciones  Sí  No
- 52 c) Las conversaciones de otras personas  Sí  No
- 52 d) Otras fuentes de ruido (teléfono, etc.)  Sí  No

## CALOR

- 53 ¿Durante muchos días del año le resulta desagradable la temperatura existente en su puesto de trabajo?  Sí  No
- 54 ¿Siente Vd. molestias debidas al calor desprendido por los equipos de trabajo existentes en el local?  Sí  No

## HUMEDAD DEL AIRE

55 ¿Nota Vd. habitualmente sequedad en el ambiente?

 Sí  No

## PROGRAMAS DE ORDENADOR

56 ¿Considera que cada programa que utiliza se adapta a la tarea que debe realizar?

 No  Sí

57 ¿Considera que los programas que emplea son fáciles de utilizar?

 No  Sí

58 ¿Estos programas se adaptan a sus conocimientos y experiencia?

 No  Sí

59 ¿Los programas empleados le proporcionan ayudas para su utilización?

 No  Sí

60 ¿El programa le facilita la corrección de errores, indicándole, por ejemplo, el tipo de error cometido y sugiriendo posibles alternativas?

 No  Sí

## PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

61 ¿Los programas utilizados le presentan la información a un ritmo adecuado?

 No  Sí

62 ¿Para Vd. la información en pantalla es mostrada en un formato adecuado?

 No  Sí

## ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

## ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

63 ¿Se encuentra sometido habitualmente a una presión excesiva de tiempos en la realización de su tarea?

 Sí  No

64 ¿La repetitividad de la tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción?

 Sí  No

65 ¿El trabajo que realiza habitualmente, le produce situaciones de sobrecarga y de fatiga mental, visual o postural?

 Sí  No

66 ¿Realiza su trabajo de forma aislada o con pocas

 Sí  No

posibilidades de contacto con otras personas?

### PAUSAS

67 a) ¿El tipo de actividad que realiza le permite seguir su propio ritmo de trabajo y hacer pequeñas pausas voluntarias para prevenir la fatiga?

 No  Sí

67 b) "En el caso de haber respondido negativamente a la pregunta anterior"

 No  Sí

¿Realiza cambios de actividad o pausas periódicas reglamentadas para prevenir la fatiga?

### FORMACIÓN

68 ¿Le ha facilitado la empresa una formación específica para la tarea que realiza en la actualidad?

 No  Sí

69 ¿Le ha proporcionado la empresa información sobre la forma de utilizar correctamente el equipo y mobiliario existente en su puesto de trabajo?

 No  Sí

### RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

La vigilancia de la salud proporcionada por la empresa  
¿incluye reconocimientos médicos periódicos donde se tienen en cuenta:

70 a) los problemas visuales,

 No  Sí

70 b) los problemas musculoesqueléticos,

 No  Sí

70 c) la fatiga mental?

 No  Sí

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMES INCUMPLIDOS 11

| <b>EQUIPO DE TRABAJO (INFORMÁTICO)</b>                       |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 1.   | ¿Considera adecuado el tamaño de los caracteres?                                    | <a href="#">RD</a> |
| 2.   | ¿Los diferencia todos con facilidad?  | <a href="#">RD</a> |
| 3.   | ¿Se ven con igual nitidez en todas las zonas?                                       | <a href="#">RD</a> |
| 4.   | ¿Considera que los caracteres y las líneas están bien separados y se distinguen?    | <a href="#">RD</a> |
| 5.   | ¿Ve usted parpadear la imagen?  | <a href="#">RD</a> |
| 6.   | ¿Percibe movimientos o vibraciones indeseables en la imagen?                        | <a href="#">RD</a> |
| 7.   | ¿Puede ajustar fácilmente el brillo/contraste entre caracteres y fondo de pantalla? | <a href="#">RD</a> |
| 8.   | ¿Tiene tratamiento antirreflejo la pantalla?  |                    |
| 9.   | ¿Puede elegir entre polaridad positiva o negativa de la pantalla?                   |                    |
| 10.  | ¿Se representan habitualmente caracteres rojos sobre fondo azul o viceversa?        |                    |
| 11.  | ¿Puede regular fácilmente la inclinación y el giro de su pantalla?                  | <a href="#">RD</a> |
| 12.  | ¿Puede regular la altura de su pantalla?  | <a href="#">RD</a> |
| 13.  | ¿Se puede ajustar fácilmente la distancia de la pantalla?                           |                    |
| 14.  | ¿El teclado es independiente de la pantalla?  | <a href="#">RD</a> |
| 15.  | ¿Puede regular la inclinación de su teclado?  | <a href="#">RD</a> |
| 16.  | ¿El teclado tiene un grosor excesivo?   |                    |
| 17.  | ¿Existe un espacio para apoyar manos y/o antebrazos?                                | <a href="#">RD</a> |
| 18.  | ¿La superficie del teclado es mate?   | <a href="#">RD</a> |
| 19.  | ¿La distribución de las teclas dificulta su localización?                           | <a href="#">RD</a> |
| 20.  | ¿Las características de las teclas le permiten pulsarlas fácilmente?                | <a href="#">RD</a> |
| 21.  | ¿La fuerza requerida para accionar teclas le permite pulsarlas?                     |                    |
| 22.  | ¿Los símbolos de las teclas son fácilmente legibles?                                | <a href="#">RD</a> |
| 23.  | ¿Incluye su teclado todas las letras y signos?                                      |                    |
| 24.  | ¿El diseño del "ratón" se adapta a la curva de la mano?                             |                    |
| 25.  | ¿Considera que el movimiento del cursor en la pantalla?                             |                    |
| <b>TOTAL ÍTEMES INCUMPLIDOS (Para el equipo informático)</b> |   | <b>11</b>          |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 25

| <b>EQUIPO DE TRABAJO (MOBILIARIO)</b>                  |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 26.  | ¿Las dimensiones de la superficie de trabajo son suficientes...?              | <a href="#">RD</a> |
| 27.  | ¿El tablero de trabajo soporta el peso del equipo.....?                       |                    |
| 28.  | ¿Las aristas y esquinas del mobiliario están redondeadas?                     |                    |
| 29.  | ¿Las superficies de trabajo son de acabado mate?                              | <a href="#">RD</a> |
| 30.  | ¿Puede ajustar la altura de la mesa?  |                    |
| 31.  | ¿Dispone de atril?  | <a href="#">RD</a> |
| 31.  | a) ¿Es regulable el atril?  | <a href="#">RD</a> |
| 31.  | b) ¿Se puede situar junto a la pantalla?                                      | <a href="#">RD</a> |
| 32.  | ¿El espacio debajo de la superficie de trabajo le permite estar cómodo?       | <a href="#">RD</a> |
| 33.  | ¿Su silla de trabajo le permite una posición estable?                         | <a href="#">RD</a> |
| 34.  | ¿La silla dispone de cinco puntos de apoyo en el suelo?                       |                    |
| 35.  | ¿El diseño de la silla le parece adecuado y confortable?                      | <a href="#">RD</a> |
| 36.  | ¿Puede apoyar la espalda completamente en el respaldo?                        |                    |
| 37.  | ¿El asiento tiene el borde anterior adecuadamente redondeado?                 |                    |
| 38.  | ¿El asiento está recubierto de un material transpirable?                      |                    |
| 39.  | ¿Le resulta incómoda la inclinación del plano del asiento?                    |                    |
| 40.  | ¿Es regulable la altura del asiento?  | <a href="#">RD</a> |
| 41.  | ¿El respaldo es reclinable y su altura regulable?                             | <a href="#">RD</a> |
| 42.  | ¿Dispone de reposapiés? (en el caso de necesitarlo)                           | <a href="#">RD</a> |
| 43.  | ¿Las dimensiones del reposapiés le parecen suficientes para colocar los pies? |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para el mobiliario)</b> |   | <b>14</b>          |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 37

| ENTORNO DE TRABAJO   |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 44.  | ¿Dispone de espacio suficiente en torno a su puesto para moverse sin dificultad?        | <a href="#">RD</a> |
| 45.  | ¿La luz disponible le resulta suficiente para leer sin dificultad los documentos?       | <a href="#">RD</a> |
| 46.  | ¿La luminosidad del entorno es mayor que la de la pantalla encendida?                   | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | a) ¿Alguna luminaria u otro elemento le provoca reflejos molestos en la pantalla?       | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | b) ¿En el teclado?  | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | c) ¿En la mesa o superficie de trabajo?   | <a href="#">RD</a> |
| 47.  | d) ¿En cualquier otro elemento del puesto?  | <a href="#">RD</a> |
| 48.  | ¿Le molesta en la vista alguna luminaria u otro objeto brillante, situado frente a Vd.? | <a href="#">RD</a> |
| 49.  | ¿Dispone de persianas, cortinas o "estores"?  | <a href="#">RD</a> |
| 50.  | ¿Está orientado su puesto correctamente respecto a las ventanas?                        |                    |
| 51.  | ¿El nivel de ruido ambiental le dificulta la comunicación o la atención?                |                    |
| 52.  | a) ¿Los equipos informáticos son la principal fuente de ruido?                          | <a href="#">RD</a> |
| 52.  | b) ¿Lo son otros equipos o instalaciones?   |                    |
| 52.  | c) ¿Lo son las conversaciones de otras personas?  |                    |
| 52.  | d) Otras fuentes de ruido (teléfono, etc.)  |                    |
| 53.  | ¿Durante muchos días al año le resulta desagradable la temperatura en el trabajo?       |                    |
| 54.  | ¿Siente Vd. molestias debidas al calor procedentes de los equipos de trabajo?           | <a href="#">RD</a> |
| 55.  | ¿Nota Vd. Habitualmente sequedad en el ambiente?  | <a href="#">RD</a> |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para el entorno de trabajo)</b> |   | <b>12</b>          |

## HOJA DE RESUMEN DE RESPUESTAS

### ÍTEMS INCUMPLIDOS 39

| PROGRAMAS DE ORDENADOR                                 |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 56.  | ¿Considera que los programas que utiliza se adaptan a la tarea?           | <a href="#">RD</a> |
| 57.  | ¿Considera que los programas que emplea son fáciles de utilizar?          | <a href="#">RD</a> |
| 58.  | ¿Los programas se adaptan a sus conocimientos y experiencia?              | <a href="#">RD</a> |
| 59.  | ¿Los programas empleados le proporcionan ayudas para su utilización?      | <a href="#">RD</a> |
| 60.  | ¿El programa le facilita la corrección de errores y sugiere alternativas? |                    |
| 61.  | ¿Los programas le presentan la información a un ritmo adecuado?           | <a href="#">RD</a> |
| 62.  | ¿Para Vd. la información en pantalla es mostrada en formato adecuado?     | <a href="#">RD</a> |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para los programas)</b> |   | <b>2</b>           |

| ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN   |   |                    |
|--|---|--------------------|
| 63.  | ¿Se encuentra sometido habitualmente a una presión de tiempo excesiva al realizar su tarea? |                    |
| 64.  | ¿La repetitividad de la tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción?                     |                    |
| 65.  | ¿El trabajo que realiza habitualmente le produce fatiga mental, visual o postural?          |                    |
| 66.  | ¿Realiza su trabajo aisladamente o con poco contacto con otras personas?                    |                    |
| 67. a)   | ¿Puede seguir su propio ritmo de trabajo y hacer pausas a voluntad...?                      |                    |
| 67. b)   | En caso contrario, ¿realiza cambios de actividad o pausas reglamentadas...?                 | <a href="#">RD</a> |
| 68.  | ¿Le ha facilitado la empresa una formación específica para la tarea...?                     | <a href="#">RD</a> |
| 69.  | ¿Le ha proporcionado la empresa información de cómo utilizar el equipo de trabajo?          | <a href="#">RD</a> |
| 70. a)   | ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas visuales?                          | <a href="#">RD</a> |
| 70. b)   | ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta los problemas musculoesqueléticos?               | <a href="#">RD</a> |
| 70. c)   | ¿La vigilancia de la salud tiene en cuenta la fatiga mental?                                |                    |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Para la organización y gestión)</b> |   | <b>6</b>           |
| <b>TOTAL DE ÍTEMS INCUMPLIDOS (Todos los factores)</b>             |   | <b>45</b>          |

Observaciones: Las casillas con la indicación (RD) corresponden a los ítems referidos a los requerimientos del [Real Decreto 488/1997](#), que traspone la [Directiva 90/270/CEE](#), sobre PVD.

El [ítem nº 23](#) se refiere a lo preceptuado por el R.D. 564/1993 de 16 de abril.

## INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DEL PUESTO CON PVD (RESÚMEN)

**Grupo:** Ergonomía                      **Denominación Empresa:** R.A ARQUITECTOS

**Puesto:** 6                                      **Denominación Puesto:** Aparejador

Fecha Evaluación: 22 de noviembre de 2010

Tipo de Evaluación realizada:

- k) Comprobación del cumplimiento de los requerimientos del R.D. 488/1.997
- l) Comprobación del cumplimiento de otras normas y recomendaciones del diseño ergonómico

### RESULTADO DE LA EVALUACIÓN      Nº de Ítems incumplidos en el puesto

| ASPECTO   | SOBRE PRECEPTOS DEL R.D. 488/1997 | SOBRE OTRAS NORMAS |
|---|-----------------------------------|--------------------|
| <b>EQUIPO INFORMÁTICO</b>   |                                   |                    |
| Pantalla  | 0                                 | 1                  |
| Teclado y ratón   | 1                                 | 1                  |
| <b>TOTAL Equipo informático</b>   | <b>1</b>                          | <b>2</b>           |
| <b>MOBILIARIO</b>   |                                   |                    |
| Mesa y otros elementos  | 1                                 | 2                  |
| Silla de trabajo  | 0                                 | 1                  |
| <b>TOTAL Mobiliario</b>   | <b>1</b>                          | <b>3</b>           |
| <b>ENTORNO DE TRABAJO</b>   |                                   |                    |
| Iluminación   | 3                                 | 1                  |
| Ruido, calor, espacio   | 2                                 | 3                  |
| <b>TOTAL Entorno</b>  | <b>5</b>                          | <b>4</b>           |
| <b>PROGRAMA ORDENADOR</b>   |                                   |                    |
| TOTAL sobre software  | 2                                 | 1                  |
| <b>ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN</b>   |                                   |                    |
| <b>TOTAL sobre organización y gestión</b>                                   | <b>4</b>                          | <b>3</b>           |
| <b>TOTAL sobre todos aspectos</b>   | <b>13</b>                         | <b>13</b>          |
| <b>PORCENTAJE</b>   | <b>26 %</b>                       | <b>41,93 %</b>     |
| <b>NO SE CUMPLEN INTEGRAMENTE LOS PRECEPTOS DEL R.D. 488/1997 SOBRE PVD</b> |                                   |                    |

## **PUESTO Nº 6**

**Nombre: MANUEL CABALLERO MARTINEZ**

**Edad: 42**

**Situación Laboral: Fijo**

**Categoría Profesional: Aparejador**

**Jornada Laboral: 8h, en turno partido**

## **VALORACIÓN**

### **1.- EQUIPO DE TRABAJO INFORMÁTICO.**

- La pantalla no tiene tratamiento antirreflejo.
- No tiene espacio suficiente para apoyar las manos y/o antebrazos delante del teclado.
- El movimiento del cursor en la pantalla no se adapta al que se realiza con el ratón, con lo que hay que repetir la operación varias veces.

### **2.-MOBILIARIO DEL PUESTO.**

- Mesa de trabajo sin aristas redondeadas y no ajustable en altura.
- No tiene atril disponible.
- El respaldo no tiene un diseño ergonómico adecuado.

### **3.- ENTORNO DE TRABAJO.**

- Las luminarias provocan reflejos en su superficie de trabajo.
- Mala orientación de su puesto de trabajo respecto a las ventanas.

- El nivel de ruido ambiental procedente del teléfono, impresoras, le dificulta la atención.
- En determinadas épocas del año, le resulta desagradable la temperatura existente en su puesto de trabajo.
- Habitualmente nota sequedad en el ambiente.

#### **4.- PROGRAMAS DE ORDENADOR.**

- No son fáciles de utilizar, y no le facilitan la corrección de errores.

#### **5.- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.**

- Se encuentra sometido a una presión excesiva en la realización de sus tareas.
- Su tarea le provoca aburrimiento e insatisfacción y en ocasiones le produce fatiga mental.
- No toma pequeñas pausas, ni realiza cambios de actividad.
- Hay una falta de formación e información por parte de la empresa.

#### **6.- VALORACIÓN DE LA FUNCIÓN VISUAL, SÍNTOMAS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS.**

Presenta:

- Molestias oculares debido al largo rato frente a la pantalla y a la iluminación artificial, siente escozor, sensación de visión borrosa.
- Molestias músculo-esqueléticas.
- Sobrecarga mental manifestada por nerviosismo, cansancio, cefaleas.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **1.- EQUIPO INFORMÁTICO.**

- Limpieza del sensor del ratón frecuentemente.
- Adecuar el espacio disponible en su mesa de trabajo a sus necesidades.
- Tratamiento antirreflejo de las pantallas o en su defecto incorporación de filtros antirreflejos apropiados

### **2.-MOBILIARIO DEL PUESTO.**

- Mesa de aristas redondeadas y ajustable en altura.
- Posibilidad de disponer de un atril ajustable en altura, inclinación y distancia.
- Facilitar una silla con diseño ergonómico.

### **3.- ENTORNO DE TRABAJO.**

- Puesto de trabajo perpendicular a las ventanas y a las luminarias.
- Luminarias con rejilla apropiada que distribuya la luz uniformemente y evite reflejos.
- En el recinto debe existir una iluminación general, si se utilizan fuentes de iluminación individual complementarias, éstas no deben ser utilizadas en las cercanías de la pantalla, en el caso de que produzcan deslumbramientos directos o reflexiones.
- Distribución adecuada de las luminarias en relación con la posición de los puestos de trabajo.
- Acondicionamiento acústico del local mediante la utilización de mamparas entre puestos, recubrimiento absorbente d ruido en techo, paredes, suelos.
- Utilizar equipos con una emisión sonora mínima.
- Los equipos instalados en los puestos de trabajo no deben producir un calor adicional.

- Se deberá crear y mantener una humedad aceptable. (entre el 48% y 65%).

#### **4.- PROGRAMAS DE ORDENADOR.**

- Revisar los programas informáticos utilizados.

#### **5.- ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.**

- Garantizar la formación e información de los trabajadores usuarios de PVD.
- Garantizar formas correctoras de organizar el trabajo para que los trabajadores tengan un margen de autonomía suficiente para seguir su propio ritmo de trabajo.
- Información sobre la forma de usar mecanismos de ajuste del mobiliario y del equipo.
- Adoptar pautas saludables de trabajo, dando tablas de ejercicios visuales y musculares para realizar durante las pausas.
- Propiciar cambios posturales durante el trabajo y realizar pausas cortas y frecuentes, a ser posible, lejos de la pantalla para relajar la vista.

## SEGURIDAD EN EL TRABAJO

En esta apartado se va a describir brevemente el módulo de Seguridad en el Trabajo, para ello se define los riesgos profesionales como:

“Son situaciones de riesgo potencial por exposición de los trabajadores ligadas directa o indirectamente, al trabajo y que se puede materializar, causando daños concretos”.

En base a lo anterior, los daños profesionales pueden clasificarse de la siguiente forma:

- Accidente
- Enfermedad
- Fatiga
- Insatisfacción
- Envejecimiento prematuro, etc.

Según el punto 3 del artículo 4 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se considera *daño derivado del trabajo* las enfermedades, patologías o lesiones sufridas por el trabajador con motivo u ocasión del trabajo.

En realidad se puede afirmar que en el gabinete de arquitectura estudiado existe una baja probabilidad de que sus trabajadores sufran *daños profesionales* ya que en realidad los materiales utilizados por los trabajadores del gabinete son los materiales comunes en cualquier oficina como: ordenadores, mesas, sillas, fotocopiadoras, etc.

En las distintas estancias del local no hay cables ni elementos en el suelo que puedan provocar caídas. Excepto en la recepción y la zona de trabajo, el resto de mesas existen en las zonas reuniones tienen los bordes redondeados.

El centro dispone de extintores para equipos electrónicos y eléctricos.

En las puertas de las diferentes salas existen carteles luminiscentes indicando la salida para que en el caso de un corte del suministro eléctrico se pueda ver perfectamente la salida al exterior.

En los cristales de puertas y ventanas hay adhesivos como decoración y para evitar golpes en un descuido.

En lo que atañe a la *Seguridad en el Trabajo*, como venimos comentando, la metodología mediante la cual se realiza el trabajo de oficina, no implica riesgos graves para la salud física de una persona.

Los problemas físicos más probables son los músculo-esqueléticos, derivados principalmente del tiempo y la postura de trabajo que mayoritariamente es la postura de sentado puede acelerar los daños en el sistema de las articulaciones vertebrales, así como daños en la musculatura de

la espalda y del abdomen (contracturas musculares a nivel cervical, dorsal, lumbar y de caderas) y trastornos circulatorios (varices, edemas, hemorroides), además de patologías como el síndrome del túnel carpiano, tendinitis de muñeca y codo debido al uso excesivo del teclado.

Aunque también se pueden producir problemas psicosociales como desmotivación, estrés, cefaleas, nerviosismo, sobrecarga mental y angustia.

Por los anteriores motivos, hemos decidido realizar el *Proceso general de evaluación del riesgo* atendiendo principalmente a los factores ergonómicos y psicosociales del trabajo, como ya se ha explicitado en el módulo anterior.

Recapitulando un poco, podemos ver que las etapas del proceso general de evaluación de los riesgos son las siguientes:

- 1- Clasificación de las actividades de trabajo
- 2- Análisis de los riesgos
- 3- Valoración de los riesgos
- 4- Reparación del plan de control de riesgos
- 5- Revisión del plan de actuación

Atendiendo a este guión el primer punto lo hemos englobado dentro del apartado “Descripción de los trabajos que se realizan”, donde se describe a groso modo las actividades que se realizan en dicha empresa.

El análisis de los riesgos lo hemos realizado en el punto “identificación de los peligros”, donde describimos y clasificamos los peligros potenciales que pueden producir las anteriores actividades.

Seguidamente, en el punto de “identificación y valoración de riesgos”, realizamos una valoración de los riesgos existentes, atribuyéndoles la importancia que les corresponde en función de las tablas de valoración de riesgos vistas en clase.

En “conclusiones y recomendaciones” redactamos los resultados de las tablas, redactando y recapitulando la información extraída del análisis de las distintas etapas del “proceso general de evaluación de los riesgos”.

Por último, en el “plan de acción” concretamos quien será la responsable de acometer los cambios propuestos i la fecha en que estos se irán realizando.

### Señalización

El local dispone de la señalización correspondiente en los extintores y a las salidas de emergencias.

### Protección

Dado que el trabajo que se realiza apenas tiene riesgos graves, las protecciones usadas en la empresa son simples protecciones colectivas, como materiales antideslizantes en los escalones de entrada al local.

### Herramientas

Más allá de objetos como las tijeras o cuchillas, no se usan herramientas peligrosas.

Además los objetos que se transportan o almacenan dentro de la empresa no tienen mucho peso, por lo que no se requieren medidas de de prevención colectiva (por ejemplo explicar cómo mover peso) o medidas de prevención individuales, como puede ser una faja para evitar lesiones en la espalda.

## HIGIENE INDUSTRIAL

Puesto que, hablando en propiedad, la empresa que se está evaluando no es una industria, ya que pertenece al sector servicios, los apartados de *seguridad industrial e higiene en el trabajo*, apenas tienen relevancia en nuestro proyecto, ya que no hay máquinas peligrosas ni agentes muy contaminantes, por ello haremos un rápido repaso de los elementos que puedan tener una cierta relevancia.

En cuanto al apartado de *Ergonomía y Psicosociología* son los aspectos más proclives de ser sometidos a revisión, por tanto, son precisamente esos aspectos los más importantes que se pueden dar en la empresa que estamos analizando.

De hecho tan importantes son estos campos en la empresa, que todas las mejoras que hemos propuesto en el *Proceso general de evaluación de los riesgos* se engloban en alguno de ellos.

Recordemos que según la OMS (Organización Mundial de la Salud):

*La salud es la situación de equilibrio y bienestar físico, mental y social.*

En cuanto a agentes contaminantes no se usan agentes contaminantes extraños. Evidentemente se usan productos tóxicos para la limpieza, aunque no se puede acceder a ellos fácilmente por personas ajenas a la empresa.

También se generan muchos contaminantes a causa de los residuos, con los cartuchos de impresoras y tonners, se dejan para reciclar los anteriores residuos además de la documentación de los proyectos que se realizan que no se emplea en el proyecto final que se entrega al cliente.

Las diferentes zonas del local disponen de una buena ventilación e iluminación. En cuanto a contaminación acústica, en la zona de trabajo hay algo de ruido ambiental debido a que hay varios ordenadores conectados. También, en ocasiones, la acumulación de clientes puede ocasionar ruido ambiental para el resto de personal de la empresa lo que puede provocar distracciones y falta de atención.

En cuanto a la climatización, las distintas salas están provistas de climatizadores tanto de frío como de calor, por lo que no resulta complicado mantener la temperatura, iluminación y humedad dentro de los parámetros que indica el RD. 486/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Las distintas zonas en que se divide el local de la empresa estudiada están correctamente limpias con lo que se eliminan posibles focos de infecciones biológicas que pudieran derivar en enfermedades adquiridas en el lugar de trabajo.

No existen riesgos químicos a reseñar que pudieran producir un daño en las personas que trabajan en la empresa, salvo los responsables de la limpieza que ocasionalmente podrían intoxicarse con algún producto de limpieza a la hora de desempeñar su trabajo.

En cuanto a enfermedades laborales, no ha habido ninguna. Las bajas que ha habido en los últimos años son debidos a enfermedades de las denominadas comunes que son ajenas al trabajo (Resfriado principalmente) y algún accidente leve fuera de la jornada de laboral.

## **NORMATIVA Y BIBLIOGRAFÍA**

**Ley 31/1995**, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

**Real Decreto 39/1997**, de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

**Real Decreto 486/1997**, de 14 de abril, sobre 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.

**Real Decreto 564/1993**, de 16 de abril.

**Real Decreto 1316/1989**, sobre la protección del ruido.

**Directiva Europea 90/270/CEE**, de 29 de mayo de 1.990.

### **Normas Técnicas UNE-EN 29241**

**ISO 9241**, sobre requisitos ergonómicos para el trabajo con pantallas de visualización PVD'S.

**TEST DE AUTOEVALUACIÓN** de puestos de trabajo con pantallas de visualización. **PVCHECK** del INSHT.