

## **TRABAJOS DE GESTIÓN TÉCNICO-ADMINISTRATIVA**

### **OBJETO**

Este tipo de evaluación general contempla aquellos trabajos y tareas administrativas, de gestión, informáticas, docentes, etc, generalmente desempeñados en oficinas o aulas, donde la utilización de pantallas de visualización de datos, será el principal equipo de trabajo utilizado.

Sus consecuencias pueden derivar en trastornos musculoesqueléticos (dolor de cuello, espalda, etc), fatiga visual, irritación ocular, trastornos de voz, estrés, etc. cuyo origen generalmente está derivado en la actividad sedentaria, uso continuado de equipos informáticos, utilización de mobiliario, falta de espacio para moverse, exposición a determinadas condiciones ambientales de ruido, temperatura, humedad e iluminación, ritmos de trabajo elevados, etc.

Hay que tener en cuenta a la hora de realizar esta evaluación general, la dificultad de proponer medidas debido a la singularidad de la ubicación de alguno de los puestos de trabajo, donde las condiciones ambientales y de pobreza en las que se desarrollan pueden hacer inviables ciertas medidas preventivas que, en España son relativamente comunes y perfectamente asumibles.

Asimismo, la imposibilidad física de visitar los puestos de trabajo para realizar una evaluación más detallada de los riesgos a los que se expone el personal desplazado, hace que este documento no pretenda ser una evaluación de riesgos como tal, sino un estudio aproximado de las condiciones de trabajo que se pueden encontrar los trabajadores de la UPM en este sector cuando se desplazan a otros países.

Además, de este anexo, se debe facilitar al trabajador el protocolo general y la ficha de enfermedades y riesgos específicos del país objeto de desplazamiento.

## PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

La colocación correcta de la PVD puede evitar un gran número de problemas posturales del trabajador, sobre todo si, como en el caso que nos ocupa, el uso del ordenador portátil es generalizado.

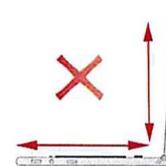
En este caso, para elegir la ubicación correcta del equipo se ha de tener en cuenta la posición relativa de éste con respecto al resto de tareas más frecuentes (estudio de documentos, atención de visitas, etc) de forma que los elementos de trabajo se distribuyan para que las tareas más frecuentes se realicen en la postura adecuada.

### Riesgos derivados del uso de ordenadores portátiles

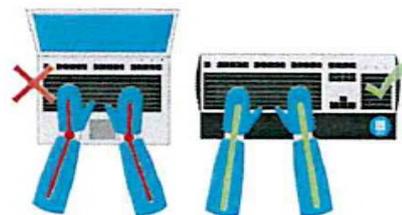
**Improvisación del puesto de trabajo:** condiciones lumínicas inadecuadas, posturas forzadas por mobiliario inapropiado, ruido, etc.



**Falta de adaptabilidad:** el diseño del equipo no permite adaptar la altura y la profundidad



**Dimensiones reducidas:** el teclado es más pequeño y las teclas están más juntas lo que no permite alinear el antebrazo con la mano.



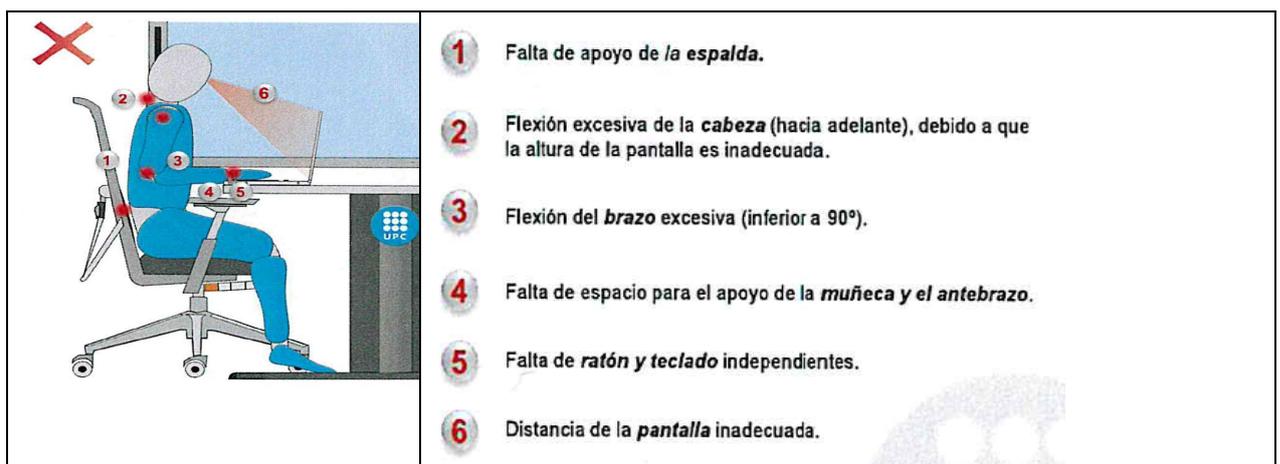
**Carga del equipo durante los desplazamientos.**



### Medidas preventivas

- Se debe evitar el uso del ordenador portátil más de 4 h diarias. Si no es posible se deben atender con más rigurosidad las siguientes medidas preventivas.
- Si la tarea es fundamentalmente de carácter informático, el ordenador se situará en frente del trabajador.

- Si el trabajo consiste en varias tareas (visitas, revisión de documentación, etc), se puede colocar el ordenador en ángulo siempre que, se pueda trabajar sin giros de tronco o de cuello.
- La distancia a la pantalla no ha de ser inferior a 40 cm., ni superior a 90 cm y la parte superior de la misma debe estar a la altura de los ojos y, la distancia al borde de la mesa debe ser mayor de 10 cm para poder apoyar las muñecas al teclear.
- Utilizar equipos con pantallas a partir de 14" y aumentar el tamaño del tipo de letra utilizado para visualizar.
- La espalda debe permanecer recta y los pies a 90 ° y apoyados en el suelo.
- Los controles de la pantalla se deben ajustar de forma que se trabaje con alto contraste, brillo bajo y caracteres oscuros sobre fondo claro.
- La orientación de la pantalla debe ser perpendicular a la entrada de la luz evitando colocar la pantalla delante o detrás de una fuente de luz natural.
- Se establecerán pausas de trabajo, orientativamente 10 minutos cada dos horas de trabajo.
- Para reducir la fatiga visual se recomienda cada cierto tiempo mirar fijamente a un punto que se encuentre lejos de la pantalla y parpadear frecuentemente para lubricar los ojos

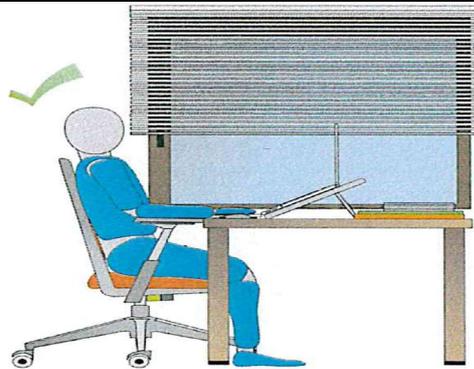
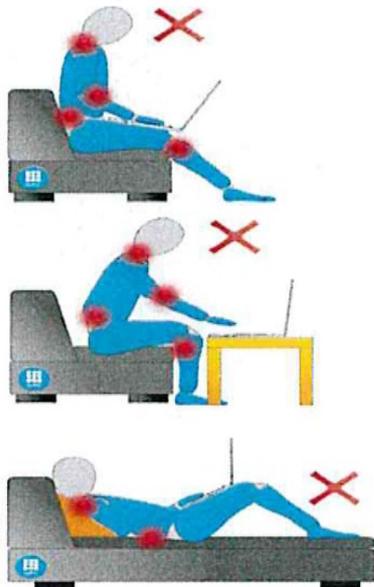




- 1 **Espalda ligeramente reclinada y apoyada.** Adecua el apoyo lumbar a la altura correcta.
- 2 **Cabeza en posición recta.** Sin inclinar hacia adelante o hacia atrás. La altura de la pantalla debe situarse a **nivel de los ojos** y a una distancia que permita ver la imagen sin esfuerzo.
- 3 **Antebrazo apoyado y ángulo de flexión** del brazo superior a 90°.
- 4 **El antebrazo, la muñeca y la mano** deben estar **alineados y apoyados**. Utiliza el apoyabrazos cuando incorpores un teclado y un ratón independientes y no te quede espacio en la mesa.
- 5 Trabaja con un **teclado y un ratón independientes**. Esto permite trabajar con los **brazos y los hombros relajados**.
- 6 **Soporte** para elevar la pantalla del ordenador hasta la altura de los ojos de la persona.

Si es posible utiliza una *dock station* (plataforma donde se puede conectar el portátil y los periféricos).

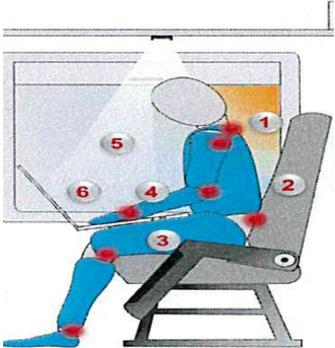
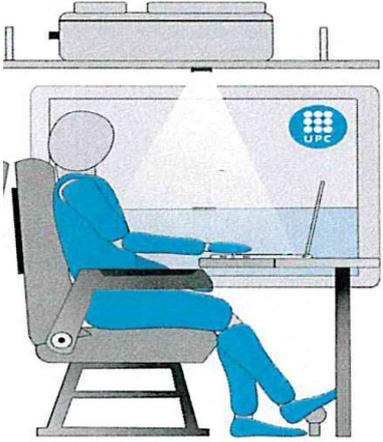
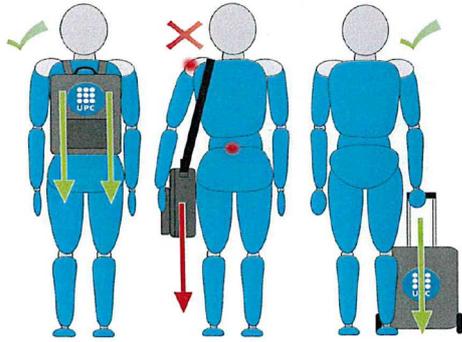
- \* En el caso de que trabajes con un portátil con una pantalla inferior a 15", debes disponer de una **pantalla externa** con el fin de evitar la fatiga visual producida por la acomodación del ojo a la distancia, el ángulo y las dimensiones de la pantalla.



- La mejor manera de trabajar con un portátil es usando **teclado, pantalla y ratón independientes**.
- **Habilita un espacio** siguiendo las recomendaciones del trabajo en la oficina y evita trabajar en espacios no diseñados con esta finalidad.
- Procura hacer **pequeñas pausas** de manera continua con el objetivo de relajar los músculos que han estado en tensión.



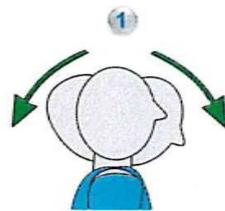
- 1 Procura mantener la **cabeza en posición neutra**.
- 2 Ajusta la **inclinación de la pantalla** para corregir la distancia hasta los ojos, así como para controlar los reflejos.
- 3 Si es posible, coloca un **cojín**, una manta, etc., para apoyar la zona lumbar.
- 4 Coloca una **carpeta o un libro** entre el portátil y las piernas para garantizar la estabilidad y evitar la transmisión de calor del equipo.
- 5 Cuando te sientes en la silla, deja 2 o 3 cm en la **parte posterior de la rodilla** con la finalidad de garantizar la ausencia de presión y una buena circulación de la sangre.
- 6 **Apoya ambos pies en el suelo**. Si es necesario (si no te llegan los pies al suelo), coloca en el suelo un libro, una carpeta o cualquier elemento para que puedas apoyar los pies adecuadamente.

<p><b>X</b></p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Flexión de la <b>cabeza</b>.</li> <li>2 Falta de apoyo de la <b>espalda</b>.</li> <li>3 Transmisión de <b>calor</b> del ordenador.</li> <li>4 Falta de <b>espacio</b>.</li> <li>5 <b>Distancia</b> de la pantalla inadecuada.</li> <li>6 <b>Reflejos</b> en la pantalla.</li> </ol>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre que sea posible, siéntate en los asientos con <b>mesa grande</b>.</li> <li>• Regula la <b>cortina</b> en función de la intensidad del sol.</li> <li>• Enciende la <b>luz</b> y controla los reflejos sobre la pantalla (con la inclinación).</li> <li>• Si es posible, coloca los pies en el <b>reposapiés</b>.</li> <li>• Apoya la <b>espalda</b> en el respaldo.</li> <li>• Procura realizar <b>pausa</b> periódicamente.</li> <li>• Usa los <b>apoyabrazos</b>.</li> </ul>
	<p>Quando debes transportar el ordenador portátil, trata de <b>distribuir el peso de forma equilibrada</b> haciendo uso prioritario de una mochila, y si no es posible, de una maleta con ruedas.</p> <p><b>No cargues</b> la mochila con <b>material innecesario</b>. Revisa periódicamente la mochila y <b>saca todo aquello que no necesitas</b>.</p> <p>En caso de llevar <b>maletín</b>, procura <b>cambiarlo de lado</b> de forma periódica con el objetivo de no sobrecargar una parte del cuerpo.</p>

## Ejercicios recomendados<sup>1</sup>

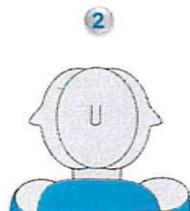
### Ejercicios de cuello

Con el objetivo de reducir la fatiga musculoesquelética, y, en especial, la tensión de cuello y hombros, se recomienda la realización de ejercicios para ayudar a *relajar la zona cervical*. Estos ejercicios se pueden realizar en la silla de trabajo.



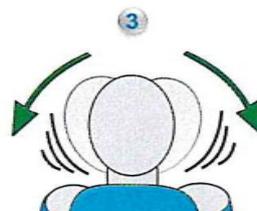
**Flexión y extensión de cuello (di "sí")**

Flexiona la cabeza hacia adelante (2 segundos) y después hacia atrás (2 segundos).



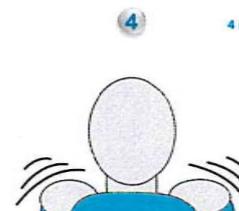
**Giros de cuello (di "no")**

Gira la cabeza hacia la derecha (2 segundos) y después hacia la izquierda (2 segundos).



**Inclinación de la cabeza**

Inclina la cabeza hacia la derecha (2 segundos) y después hacia la izquierda (2 segundos).



**Elevaciones de hombros (di "no lo sé")**

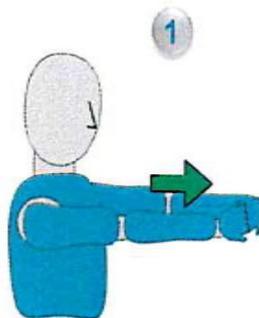
Sube y baja los hombros con los brazos estirados y relajados. También puedes hacer rotaciones de hombros, primero hacia adelante y después hacia atrás.



4 repeticiones cada 90 minutos

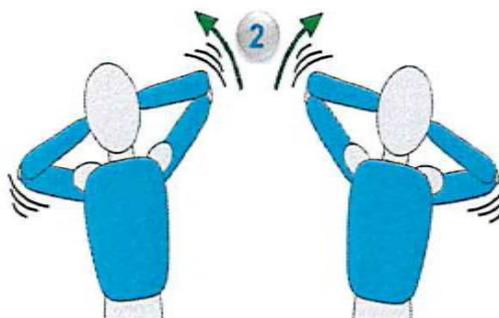
### Ejercicios de espalda

Estos ejercicios te ayudarán a reducir la tensión acumulada en la espalda.



**Parte alta de la espalda (deltoides)**

Entrelaza las manos, con la palma de la mano hacia adelante, y estira los brazos en la misma dirección 10 segundos.



**Estiramientos de espalda laterales**

Coloca las manos detrás de la nuca y con la espalda recta. Después levanta un codo hacia arriba y, seguidamente, cambia de lado y levanta el otro. Haz varias repeticiones (cinco de cada lado). Estos ejercicios se pueden realizar sentado/a en la silla.



**Estiramientos de espalda (flexiones)**

Sentado/a en la silla, flexiona el cuerpo hacia adelante y, a la vez, echa la cabeza hacia abajo (descansa unos segundos).

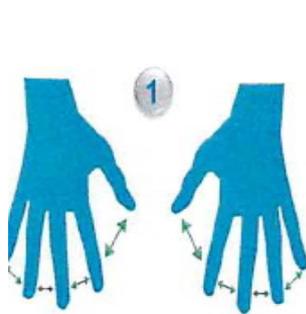


4 repeticiones cada 90 minutos

<sup>1</sup> Cortesía UPC

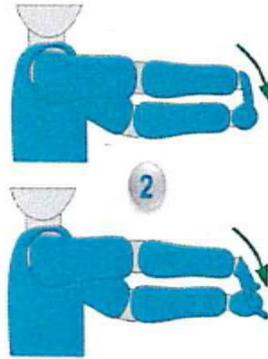
## Ejercicios de muñecas y manos

El trabajo con equipos con pantalla de visualización de datos puede provocar una sobrecarga muscular del conjunto del antebrazo, muñeca y mano derivada del movimiento repetitivo de esta zona.



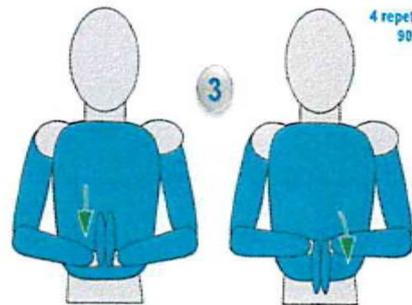
Estiramiento de los dedos

Separa y estira los dedos durante 10 segundos hasta que notes la tensión del estiramiento. Después, relaja los dedos y cierra la mano haciendo fuerza con el puño cerrado.



Flexión y extensión de la muñeca

Estira el brazo y, con la palma de la mano hacia abajo, flexiona la muñeca (durante 10 segundos). Después, con la palma de la mano hacia arriba desplaza los dedos hacia abajo.



Estiramiento de muñeca y antebrazo

Procura aguantar la posición durante 10 segundos en cada ejercicio.

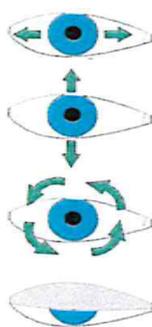


4 repeticiones cada 90 minutos

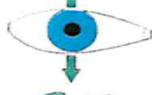
## Ejercicios para relajar los ojos

Con el objetivo de minimizar la **fatiga visual** te recomendamos la realización de una serie de ejercicios. Éstos pueden ser realizados tanto en el puesto de trabajo como en cualquier otro lugar.

Te recomendamos que cada 20 minutos de trabajo con el ordenador, mires hacia un punto lejano durante 20 segundos (20'20'').



1 Focaliza los ojos hacia un lado aproximadamente 2-3 segundos; después, repite la misma operación hacia el lado contrario (derecha e izquierda). Haz cinco repeticiones hacia cada lado (no gires la cabeza).



2 Haz lo mismo que en el primer ejercicio, pero ahora mira hacia arriba y hacia abajo. Haz cinco repeticiones.



3 Ahora, gira los ojos dibujando un círculo. Cinco veces en la dirección de las agujas del reloj y cinco veces en sentido contrario.



4 Como la frecuencia de parpadeo cuando utilizamos equipos con pantallas de visualización de datos es menor que la frecuencia normal, procura parpadear regularmente, así como cerrar los ojos durante unos segundos cuando realices los ejercicios.



5 Cierra los ojos y tápalos con la palma de la mano (para evitar que entre luz) durante 15 segundos.

Evita presionar los glóbulos oculares.



4 repeticiones cada 90 minutos

## OTROS RIESGOS

En zonas tropicales donde existe riesgo de contraer enfermedades por picadura de mosquito se recomienda que:

- Acudir a la oficina después del amanecer y acabar el trabajo antes del amanecer de forma que durante estos periodos el trabajador pueda protegerse con mosquiteras.
- Las oficinas y despachos estén dotadas de aire acondicionado. Si no es posible, se recomienda el uso de ropa clara, sin dejar zonas de piel sin cubrir, calzado cerrado y transpirable.

- Utilizar repelentes de mosquitos que contengan o DEET 40-50% o IR 35/35 o icaridina o picaridina cada 6-8 horas. Si se suda mucho o hay mucha humedad ambiental deberá aplicarse con más frecuencia.
- No utilizar perfumes ni colonias.
- Aplicar siempre primero el protector solar y en segundo lugar el repelente de mosquitos.
- **Quimioprofilaxis (prevención)** con fármacos activos prescritos por un facultativo.

El resto de los riesgos propios de esta actividad, están evaluados en el puesto de trabajo desarrollado en la UPM y en los riesgos generales de este documento.

En caso de que el trabajador, estuviera expuesto a circunstancias especiales (trabajos administrativos fuera de oficinas, en zonas de especial riesgo por atentados, enfermedades endémicas peligrosas, etc), se pondrá en contacto entre 4 y 8 semanas ANTES del DESPLAZAMIENTO con el Servicio de Prevención de la UPM.

# SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL