

Adaptación de puestos de trabajo para trabajadores mayores.

Buenas prácticas y sistema NedLabor/IBV

IBV
INSTITUTO DE
BIOMECÁNICA

Mercedes Sanchis Almenara

Directora de Innovación – Bienestar y Salud Laboral



INDICE

- IBV
- Introducción: trabajo y envejecimiento
- Estrategias globales
- Evaluación de los puestos de trabajo
- Buenas Prácticas
- Recursos

INDICE

- IBV
- Introducción: trabajo y envejecimiento
- Estrategias globales
- Evaluación de los puestos de trabajo
- Buenas Prácticas
- Recursos

INTRODUCCIÓN

El **Instituto de Biomeánica de Valencia (IBV)** es un **centro tecnológico** que estudia el comportamiento del cuerpo humano y su relación con los productos, entornos y servicios que utilizan las personas.

- *Fomentar y mejorar la salud*
- *Prevenir los riesgos para la salud*
- *Recuperar la salud*
- *Promover la autonomía personal*
- *Mejorar la eficiencia y el rendimiento*
- *Mejorar el confort y la satisfacción*



INDICE

- IBV
- **Introducción: trabajo y envejecimiento**
- Estrategias globales
- Evaluación de los puestos de trabajo
- Buenas Prácticas
- Recursos

INTRODUCCIÓN

1

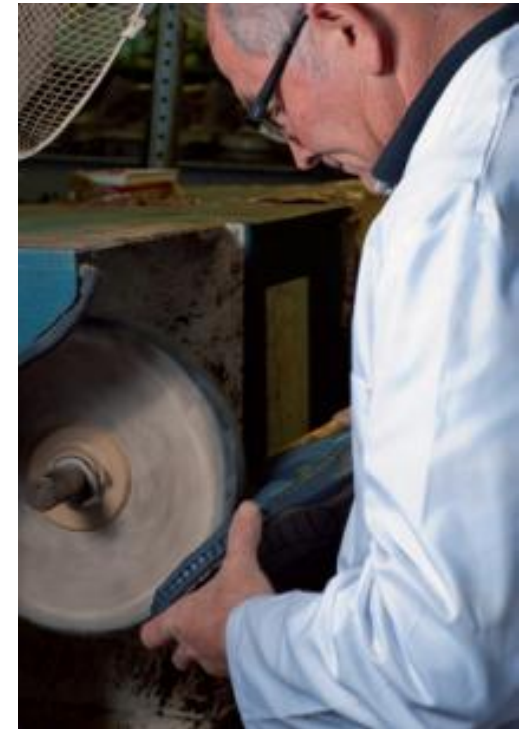
El **cambio demográfico** ya es evidente en las empresas. Se prevé que el porcentaje de trabajadores entre 50-65 años aumente ininterrumpidamente.

2

Con el paso de los años algunas **capacidades** (físicas, sensoriales o cognitivas) **pueden verse alteradas**. En ocasiones la estructura de la empresa o de los puestos de trabajo no está preparada para adecuarse a dichos cambios.

3

Sin embargo, el capital humano que representa crece con su **experiencia**. Hay una importante oportunidad en reorganizar los esquemas organizacionales que posibilite aprovechar los puntos fuertes de los trabajadores de mayor edad.



INTRODUCCIÓN

4

Otro riesgo al que se enfrentan muchas empresas es la **pérdida de recursos valiosos** cuando un trabajador se jubila (**experiencias, conocimiento, trucos, habilidades específicas**, etc.) que normalmente no suelen transmitirse de manera adecuada a los trabajadores jóvenes.

5

La **transición a la jubilación** es otro reto que se les plantea a muchas empresas.

El mantenimiento de un envejecimiento activo es esencial para las personas que se jubilan.



INTRODUCCIÓN



Las empresas tienen la oportunidad y el reto de:

- Aprovechar las capacidades de los trabajadores mayores.
- Promover la salud y el envejecimiento activo de los trabajadores.

A

Enfoque social: Las empresas deben ser promotoras de la salud de los trabajadores, desarrollando lugares de trabajo que incrementen el capital salud. No es suficiente con evitar la pérdida de salud.

B

Enfoque empresarial: Está demostrado que la mejora de las condiciones ergonómicas de trabajo y de la promoción de la salud de los trabajadores tiene efectos positivos sobre los resultados de las empresas. No hacerlo supone un coste de oportunidad.

INDICE

- IBV
- Introducción: trabajo y envejecimiento
- Estrategias globales
- Evaluación de los puestos de trabajo
- Buenas Prácticas
- Recursos

¿Están las empresas preparadas para gestionar la diversidad funcional?

Pocas empresas con políticas y sistemas organizativos que permitan:

- Diseñar puestos de trabajo adecuados a las capacidades funcionales de todos los trabajadores.
- Configurar puestos de trabajo “flexibles” que faciliten la evolución funcional de los trabajadores y las situaciones de trabajadores con capacidades diferentes.
- Sistemas organizativos abiertos y participativos que permitan la movilidad y el aprovechamiento de las capacidades.



Desde el punto de vista ergonómico...

- Importancia del proceso de evaluación:
 - Análisis del trabajo y de sus demandas/requerimientos.
 - Análisis de la persona y sus capacidades.
- Estrategia:
 - Análisis y evaluación de las situaciones.
 - Participación activa de todos los implicados.
 - Búsqueda de soluciones desde diferentes ángulos: médico/rehabilitador, técnico (ergonomía del puesto de trabajo) y productivo.
 - Evitar soluciones muy específicas y “parches”.

Plan integral de envejecimiento activo

PLAN INTEGRAL: ENVEJECIMIENTO ACTIVO



INDICE

- IBV
- Introducción: trabajo y envejecimiento
- Estrategias globales
- Evaluación de los puestos de trabajo
- Buenas Prácticas
- Recursos

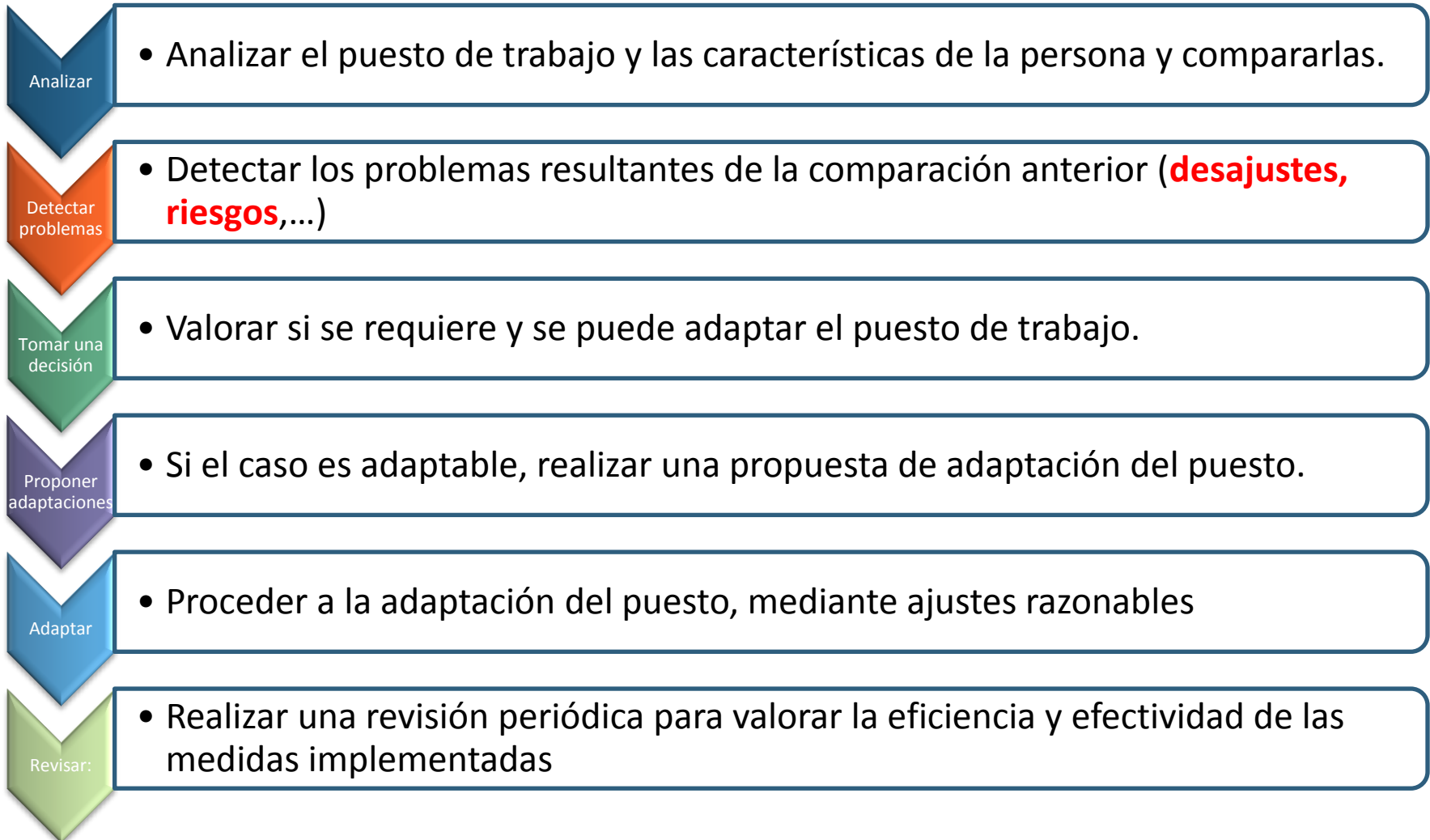
Evaluación de puestos de trabajo

- Influencia de la edad en los riesgos por TME:
 - Mayor incidencia de TME en trabajadores mayores.
 - Difícil discernir entre los efectos de la edad y los de la antigüedad laboral.
 - El riesgo de TME en las zonas del cuello y de la espalda parece aumentar con la edad.
- Necesidad de un procedimiento de evaluación del trabajo que tenga en cuenta los aspectos relacionados con la edad y con la capacidad funcional.

Evaluación de puestos de trabajo

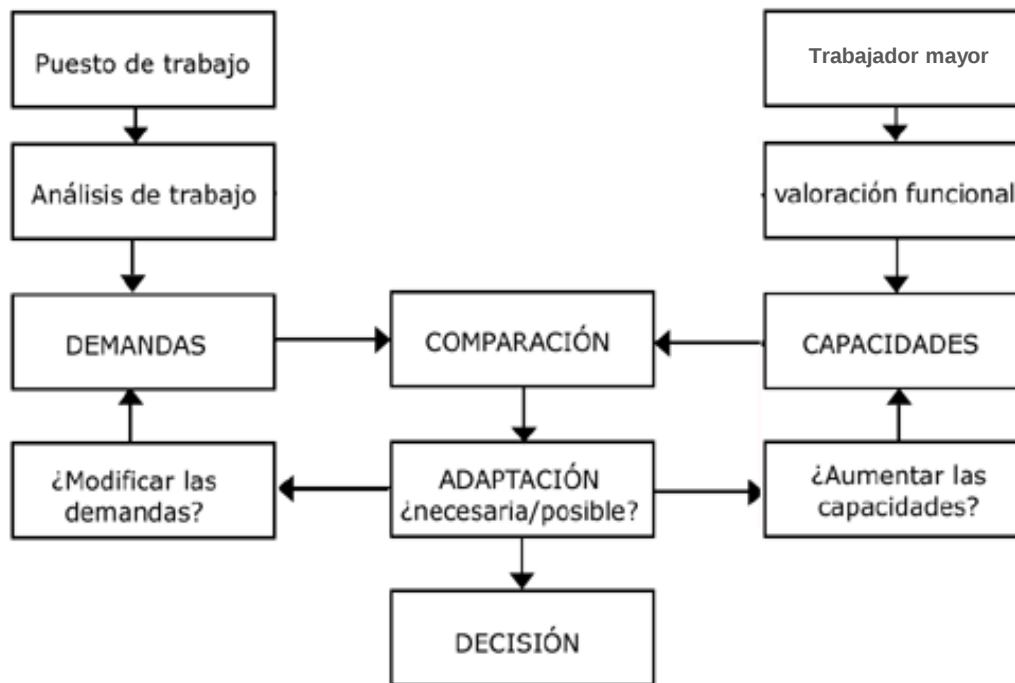
TIPO DE TAREA	Métodos de evaluación de riesgos	
Manipulación manual de cargas	■ Guía Técnica del INSHT ■ Método ErgoIBV ■ UNE 1005-2	Corrector del “peso teórico recomendado” x0,6 para trabajadores mayores
Tareas Repetitivas	■ Método ErgoIBV ■ Métodos RULA, REBA, Strain Index, OCRA	
Tareas con Posturas Forzadas	■ Métodos RULA, REBA, OWAS ■ UNE1005-4	
Esfuerzos	■ UNE 1005-3	Factor multiplicador x0,6 para trabajadores mayores
Tareas de ordenador	■ Guía Técnica del INSHT ■ Sistema Ergofi/IBV	Entradas específicas para considerar limitaciones funcionales

El proceso de evaluación / actuación



El proceso de evaluación / actuación

- Las metodologías de ajuste tratan de determinar cuál es la relación que existe entre la demanda del trabajo y la capacidad del trabajador.



RELACIÓN	SIGNIFICADO
$D = C$	Ideal
$D < C$	Sub-exigencia
$D > C$	Sobre-exigencia

Valoración de la Capacidad Laboral. NedLabor/IBV

Paso 1: cuestionarios estandarizados

Recogida de información sobre tareas y requerimientos del puesto de trabajo/Capacidades del trabajador



Obtención desajustes entre requerimientos del puesto de trabajo y capacidades del trabajador



Paso 2: pruebas objetivas

Recogida de información para selección de pruebas biomecánicas y protocolo de carga física



Valoración en el laboratorio



Obtención de resultados: valoración objetiva de capacidades.



Valoración de la Capacidad Laboral: METODOLOGÍA

Paso 1: cuestionarios estandarizados

Recogida de información sobre tareas y requerimientos del puesto de trabajo/Capacidades del trabajador



Obtención desajustes entre requerimientos del puesto de trabajo y capacidades del trabajador



Paso 2: pruebas objetivas

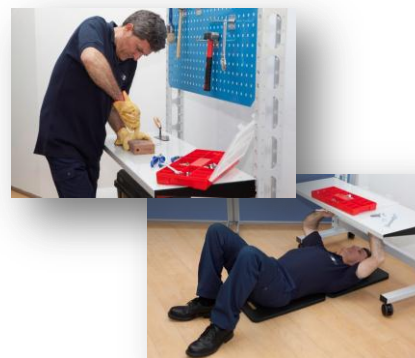
Recogida de información para selección de pruebas biomecánicas y protocolo de carga física



Valoración en el laboratorio



Obtención de resultados: valoración objetiva de capacidades para la reincorporación al trabajo



Valoración de la Capacidad Laboral: METODOLOGÍA

Paso 1: Tareas y requerimientos del puesto de trabajo

NedLaborIBV - Procesos - Cuestionario de Requerimientos de Primer Nivel <*Modificado*>

Datos generales **Carga biomecánica I** Carga biomecánica II Manejo de cargas Trabajo de precisión Otros

Columna	No necesaria	Ocasional	Fundamental	T1	T2	T3	T4	Notas
1 ¿Su trabajo le requiere mover el cuello y/o mantener la posición?	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
2 ¿Su trabajo le requiere mover el tronco y/o mantener la posición?	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐	Al sacar el correo del carro

Miembro superior derecho	No necesaria	Ocasional	Fundamental	T1	T2	T3	T4	Notas
3 ¿Su trabajo le demanda mover y/o mantener el hombro derecho por encima de los 90°?	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐	
4 ¿Su trabajo le demanda mover y/o mantener el hombro derecho por debajo de los 90°?	☐	☒	☐	☐	☒	☐	☐	Al sacar las cartas del carro
5 ¿Su trabajo le demanda mover y/o mantener el codo derecho?	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐	
6 ¿Su trabajo le demanda mover y/o mantener la muñeca derecha?	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐	
7 ¿Su trabajo le demanda realizar fuerza con la mano derecha?	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Fundamental: afecta más del 40% de la jornada laboral. Ocasional: afecta menos del 40% de la jornada laboral
 Lista de tareas T1: Clasificación de cartas y paquetes postales pequeños T2: Reparto de correo en general T3: Uso de PDA

Ayuda Fuente de información: Entrevista a trabajador Anterior Siguiente Guardar Cerrar

Valoración de la Capacidad Laboral: METODOLOGÍA

Paso 1: Capacidades alteradas por la lesión

NedLaborIBV - Procesos - Cuestionario de Capacidades de Primer Nivel

Datos generales | **Carga biomecánica I** | Carga biomecánica II | Manejo de cargas | Trabajo de precisión | Otros

	Columna	Normal	Limitada	No puedo	Notas
▶ 1	¿Puede mover el cuello y/o mantener la posición por cierto tiempo?	☐	☒	☐	
2	¿Puede mover el tronco y/o mantener la posición por cierto tiempo?	☐	☒	☐	

	Miembro superior derecho	Normal	Limitada	No puedo	Notas
▶ 3	¿Puede mover y/o mantener el hombro derecho por encima de los 90°?	☐	☐	☒	
4	¿Puede mover y/o mantener el hombro derecho por debajo de los 90°?	☐	☒	☐	
5	¿Puede mover y/o mantener el codo derecho?	☐	☐	☐	
6	¿Puede mover y/o mantener la muñeca derecha?	☒	☐	☐	
7	¿Puede realizar fuerza con la muñeca derecha?	☒	☐	☐	

 Ayuda  Anterior Siguiente   Guardar  Cerrar

Valoración de la Capacidad Laboral: METODOLOGÍA

Paso 1: cuestionarios estandarizados

Recogida de información sobre tareas y requerimientos del puesto de trabajo/Capacidades del trabajador

Obtención desajustes entre requerimientos del puesto de trabajo y capacidades del trabajador

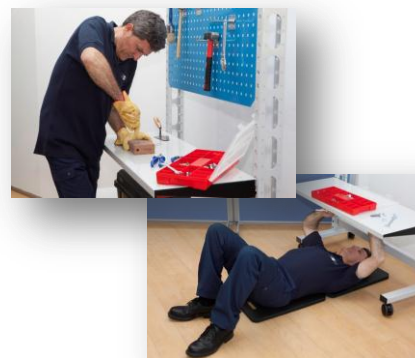


Paso 2: pruebas objetivas

Recogida de información para selección de pruebas biomecánicas y protocolo de carga física

Valoración en el laboratorio

Obtención de resultados: valoración objetiva de capacidades para la reincorporación al trabajo



Valoración de la Capacidad Laboral: METODOLOGÍA

Paso 1: Desajustes entre capacidades y requerimientos

NedLaborIBV - Procesos - Desajustes

Trabajador
Historial 36 Trabajador Edad 29 Género Mujer Lateralidad MS/MI A A

(Fuente paciente): La información relativa a los requerimientos del puesto de trabajo ha sido proporcionada por el paciente

Información adicional
Nombre del puesto repartidor de correos a pie Código CNO-11 4221 - Empleados de servicios de correos (ex) Fecha de inicio de la baja 07/12/2011
Diagnóstico/s Lumbalgia secundaria a alteración de la marcha. Tendinopatía crónica aquilea (bursitis retrocalcánea) pie derecho. Diestra. Actualmente lleva 153 días en I.T.

Cuestionario Requerimientos de nivel 1
Fecha 07/05/2012 Administrador
Cuestionario Capacidades de nivel 1
Fecha 07/05/2012 Administrador

Nombre empresa

Requerimientos afectados por la lesión
Requerimientos T1
Requerimientos T2
Requerimientos T3
Anotaciones subjetivas

Andar por terreno llano, pequeños desniveles (RF)	Subir/bajar peldaños (RO)
Estar de pie sin apenas moverse (RO)	Estar de pie con posibilidad de moverse (RO)
Movilidad de tronco (RO)	Movilidad hombro derecho encima de 90º (RO)
Movilidad hombro derecho debajo de 90º (RO)	Movilidad codo derecho (RO)
Movilidad mano derecha (RO)	Fuerza mano izquierda (RO)
Levantar cargas con peso inferior a 3 kg (RF)	Fuerza desplazándose (RF)
Manipulaciones sencillas mano derecha (RF)	Manipulaciones complejidad media mano derecha (RO)

Guía rápida

Requerimiento no afectado
Requerimiento ocasional afectado (<40% jornada)
Requerimiento fundamental afectado (>40% jornada)

Solicitar Valoración Biomecánica

Casos clínicos

Informe

Cerrar

Valoración de la Capacidad Laboral: METODOLOGÍA

Paso 1: cuestionarios estandarizados

Recogida de información sobre tareas y requerimientos del puesto de trabajo/Capacidades del trabajador



Obtención desajustes entre requerimientos del puesto de trabajo y capacidades del trabajador



Paso 2: pruebas objetivas

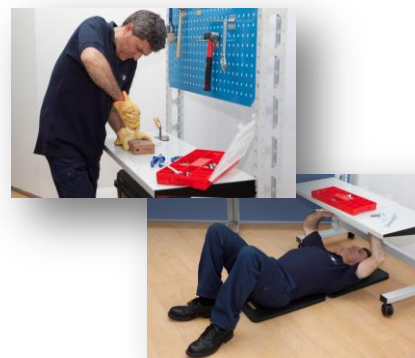
Recogida de información para selección de pruebas biomecánicas y protocolo de carga física



Valoración en el laboratorio



Obtención de resultados: valoración objetiva de capacidades para la reincorporación al trabajo



Valoración de la Capacidad Laboral: METODOLOGÍA

Paso 2: Requerimientos afectados por la lesión

NedLaborIBV - Procesos - Cuestionario de Requerimientos de Segundo Nivel

Paciente: Historial Jomadas Paciente Edad 45 Género Hombre

Cuestionario: Fecha del cuestionario 08/06/2011 Persona que lo administra

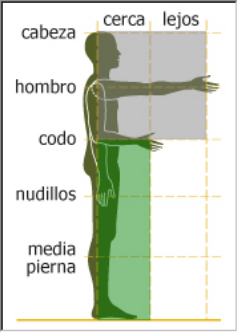
Requerimientos afectados por la lesión

Fuerza estando quieto (debajo hombro) | Fuerza estando quieto (encima hombro) | Valoración global

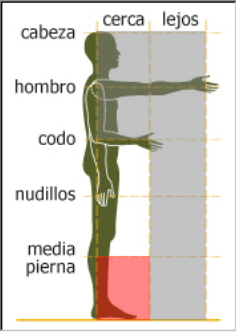
Fuerza estando quieto por debajo de los hombros (levantar/empujar/tirar) Requerimiento fundamental afectado

General | Levantar | Empujar | Tirar/Arrastrar

1.1. Señale en la figura siguiente la altura (a la altura de los hombros, codos, nudillos, media pierna) y la profundidad (pegada o alejada del cuerpo) de manejo habitual de la carga



1.2. De todas las posiciones en las cuales debe manejar cargas, señale en la figura a que altura y profundidad le resulta más difícil hacerlo



1.3. ¿Qué peso maneja? (kilos)
Máximo: 25,0 Medio: 0,0 Mínimo: 3,0

1.4. ¿Requiere velocidad al realizar la actividad? ☐ SI ☒ NO

1.5. Al levantar la carga, ¿debe hacerlo con las dos manos? ☒ SI ☐ NO

1.6. Al levantar la carga, ¿es necesario girar el tronco?
☐ SI, lo giro poco (hasta 30°) ☐ SI, lo giro parcialmente (60°)
☐ SI, lo giro considerablemente (90°)

1.7. Describa el tipo de acción realizada
☐ Estática o mantenida en el tiempo ☒ Dinámica o repetitiva ☐ Brusca o explosiva

1.8. Al realizar el levantamiento además de la carga usual, ¿debe llevar alguna adicional? (EPI, vibraciones, velocidad etc)
☒ NO
☐ SI, usa algún(os) EPIs (Equipo de protección personal) p. ej. botas de seguridad
☐ SI, en algún momento está en contacto con superficies que vibran
☐ SI, el tipo de agarre no es adecuado (altura inadecuada, dimensiones inadecuadas)
☐ SI, otras

Valoración de la Capacidad Laboral: METODOLOGÍA

Paso 2: Capacidades afectadas por la lesión

NedLaborIBV - Procesos - Cuestionario de Capacidades de Segundo Nivel

Paciente: Historial Paciente Edad Género

Cuestionario: Fecha del cuestionario Persona que lo administra

Capacidades afectadas por la lesión

Fuerza estando quieto (debajo hombro) | Fuerza estando quieto (encima hombro) |

Fuerza estando quieto por debajo de los hombros (levantar/empujar/tirar) Requerimiento fundamental afectado

Se refiere a emplear la fuerza de una parte considerable del cuerpo y no simplemente de la mano, para levantar, descender, empujar o tirar de objetos por debajo del nivel del hombro, sin apenas desplazarse

Limitación de movilidad	Pérdida de fuerza	Mareos	Dolor	Otras causas
☐ Muñeca	☐ Muñeca	☐ Mareos	☐ Cervical ☐ Codo	
☐ Codo	☐ Codo		☒ Lumbar ☐ Mano	
☐ Hombro	☐ Hombro		☐ Hombro	

Observaciones:

Ayuda Cuestionario Anterior Siguiente Guardar Cerrar

Valoración de la Capacidad Laboral: METODOLOGÍA

Paso 1: cuestionarios estandarizados

Recogida de información sobre tareas y requerimientos del puesto de trabajo/Capacidades del trabajador



Obtención desajustes entre requerimientos del puesto de trabajo y capacidades del trabajador



Paso 2: pruebas objetivas

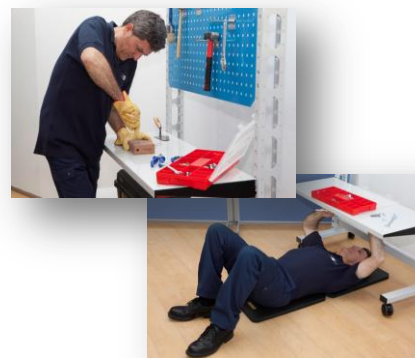
Recogida de información para selección de pruebas biomecánicas y protocolo de carga física



Valoración en el laboratorio



Obtención de resultados: valoración objetiva de capacidades para la reincorporación al trabajo



Valoración de la Capacidad Laboral: METODOLOGÍA

Paso 2: Descripción del protocolo de simulación de requerimientos afectados por la lesión



PROTOCOLO DE SIMULACIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL PUESTO DE TRABAJO

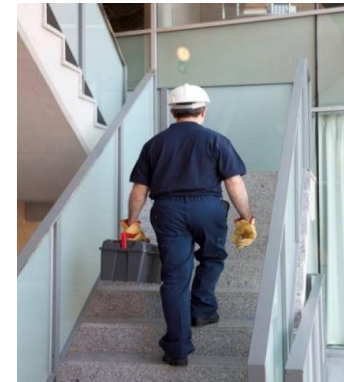
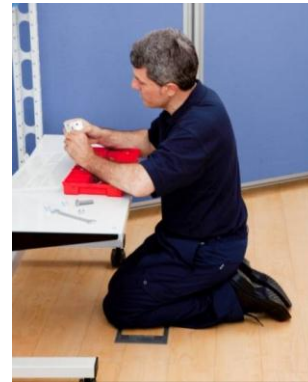
Protocolo de simulación

No olvide imprimir la hoja de datos del protocolo de simulación de requerimientos (o Cuestionario Borg/EVA) con sus anexos, en la cual encontrará las indicaciones para la correcta realización de las actividades que se describen a continuación:

Secuencia	Requerimiento	Descripción
Secuencia 1	Estar de pie	Para simular la posición de pie en esta tarea, siga las instrucciones:
		Posición del trabajador: frente a la estación de trabajo, de pie sobre la marca determinada por las huellas.
		La tolerancia a la actividad dependerá de la aparición de algún signo de esfuerzo máximo (ver instrucciones cuestionario BORG/EVA). Durante el tiempo que mantenga la posición puede realizar alguna actividad similar a la habitual en su puesto de trabajo, de lo contrario proporcionele tuercas y tornillos que deberá armar y desarmar sobre la balada que estará colocada a la altura de los codos.

Valoración de la Capacidad Laboral: METODOLOGÍA

Paso 2: Ejecución del protocolo de simulación de requerimientos afectados por la lesión

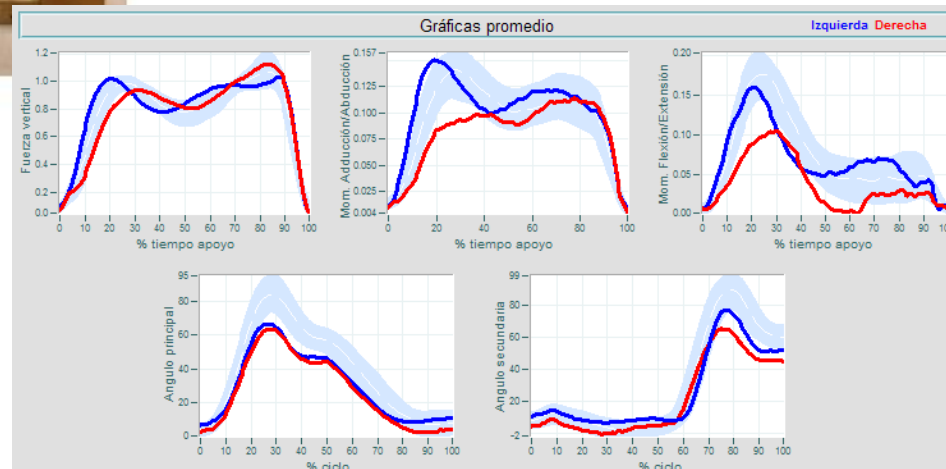
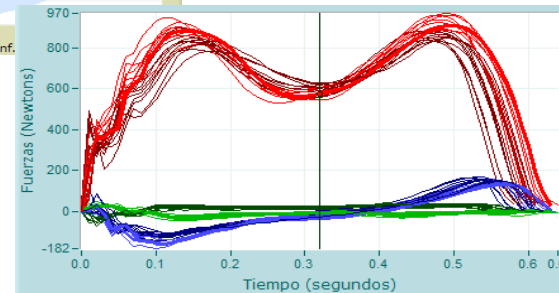
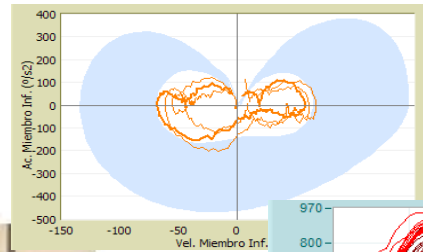


frecuencia esfuerzo dolor

Valoración biomecánica basal								
Resultados de simulación								
Valoración biomecánica post-simulación								
Severidad basal								
Severidad post-simulación								
Añadir secuencia Eliminar secuencia Subir secuencia Bajar secuencia								
Secuencia	F. Cardíaca	BORG	EVA	T. Tolerancia	Máx. Peso	Núm. Repeticiones	Observ.	Borg y EVA
<Inicial>	95	0	2					Borg/EVA...
Secuencia 1	96	1	6	8				Borg/EVA...
Secuencia 2	123	8	9	5			...	Borg/EVA...
Secuencia 3	104	2	8	12			...	Borg/EVA...
Secuencia 4	129	9	9	2			...	Borg/EVA...
<Final>	95	5	9					Borg/EVA...

Valoración de la Capacidad Laboral: METODOLOGÍA

Paso 2: Ejecución de pruebas biomecánicas



Valoración de la Capacidad Laboral: METODOLOGÍA

Paso 1: cuestionarios estandarizados

Recogida de información sobre tareas y requerimientos del puesto de trabajo/Capacidades del trabajador



Obtención desajustes entre requerimientos del puesto de trabajo y capacidades del trabajador



Paso 2: pruebas objetivas

Recogida de información para selección de pruebas biomecánicas y protocolo de carga física



Valoración en el laboratorio



Obtención de resultados: valoración objetiva de capacidades para la reincorporación al trabajo

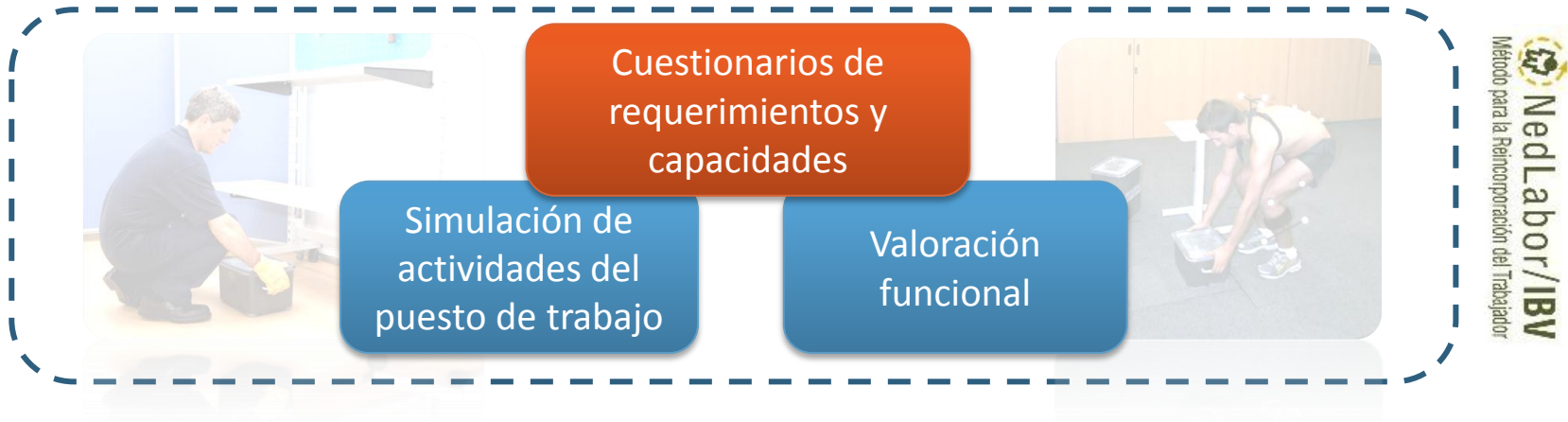


Valoración de la Capacidad Laboral: METODOLOGÍA

Paso 2: Resultado de la capacidad laboral

	Requerimientos del puesto de trabajo AFECTADOS por la lesión (dolor en el tobillo izquierdo)	Capacidades para la Reincorporación al Trabajo (valoración biomecánica post simulación de requerimientos)
FUNDAMENTALES	Estar de pie (RF)	NORMAL
	Fuerza desplazándose (transportar/empujar/tirar) (RF)	LEVE
OCASIONALES	Subir y bajar peldaños y/o pendientes (RO)	LEVE
	Fuerza estando quieto por debajo de los hombros (levantar/empujar/tirar) (RO)	LEVE
	Estar agachado/arrodillado (RO)	SIGNIFICATIVA
	Requerimientos del puesto de trabajo NO AFECTADOS por la lesión	Capacidades para la Reincorporación al Trabajo (No valoradas biomecánicamente)
FUNDAMENTALES	Movilidad de cuello (RF)	NORMAL
	Movilidad del tronco (RF)	NORMAL
	Movilidad brazo-mano derecha por debajo del hombro (RF)	NORMAL
	Movilidad brazo-mano izquierda por debajo del hombro (RF)	NORMAL

Valoración de la Capacidad Laboral. Ejemplo



Varón de 30 años de profesión OFICIAL SEGUNDO DE ALBAÑILERÍA que sufrió un accidente laboral producto de una caída de altura de 8m:

- Fractura aplastamiento de la L1
- Fractura conminuta polo inferior y lateral del astrágalo del pie izquierdo

Valoración de la Capacidad Laboral

Requerimientos afectados por la lesión



Requerimiento NO AFECTADO

Requerimiento OCASIONAL AFECTADO

Requerimiento FUNDAMENTAL AFECTADO

Requerimientos afectados por la lesión		Requerimientos T1	Requerimientos T2	Requerimientos T3	Requerimientos T4	Resumen de la verificación
Estar de pie (RF)	Estar agachado/arrodillado (RO)					
Andar/desplazarse (RF)	Subir y bajar peldaños y/o pendientes (RO)					
Trepar con brazos y piernas (RO)	Trabajo en alturas (RO)					
Fuerza estando quieto por debajo de los hombros (levantar/empujar/tirar) (RO)	Fuerza desplazándose (transportar/empujar/tirar) (RF)					
Movilidad del cuello (RO)	Movilidad del tronco (RO)					
Movilidad brazo-mano derecha debajo del hombro (RF)	Movilidad brazo-mano derecha encima del hombro (RO)					
Movilidad brazo-mano izquierda debajo del hombro (RO)	Movilidad brazo-mano izquierda encima del hombro (RO)					
Fuerza mano derecha (RO)	Pisar estando sentado pierna derecha (RO)					
Pisar estando sentado pierna izquierda (RO)						

Simulación de requerimientos afectados por la lesión



Tareas simuladas:

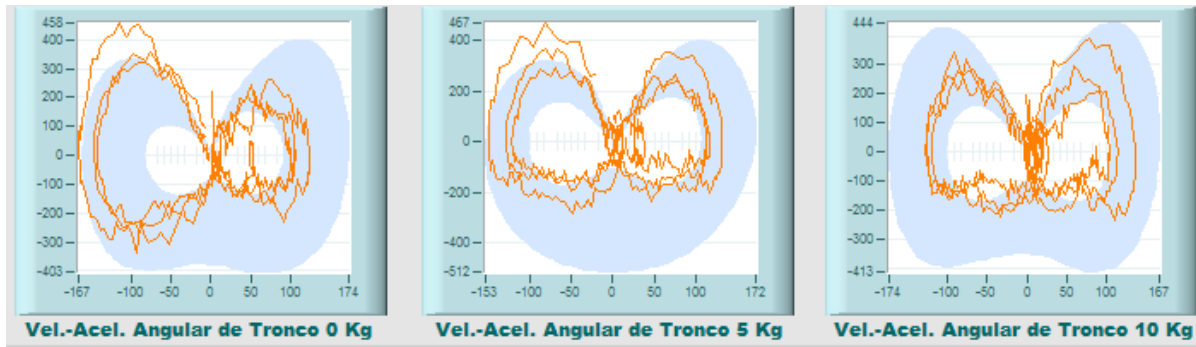
- Fuerza estando quieto
- Fuerza desplazándose
- Subir y bajar peldaños

El paciente realiza la secuencia de requerimientos simulados durante 32',
tras los cuales se suspende por aumento del dolor

EVA	En condiciones basales	Tras simulación requerimientos
En tobillo izquierdo	6	9
En columna lumbar	6	8

Valoración de la Capacidad Laboral

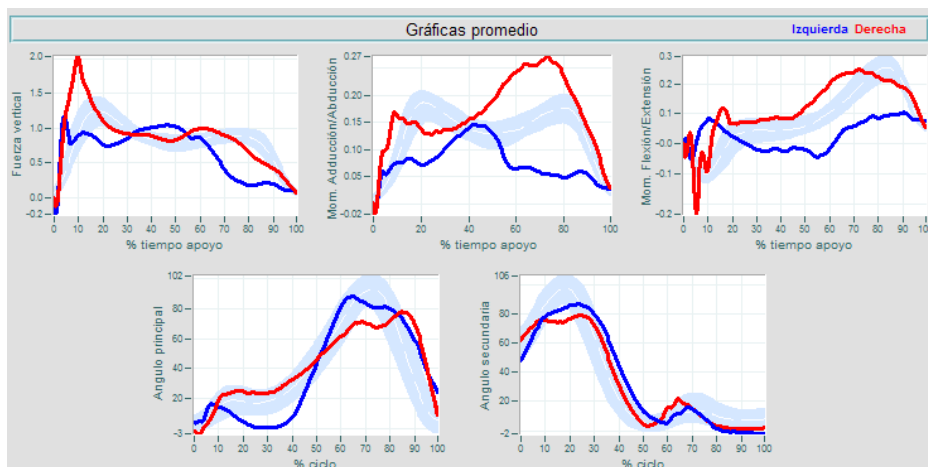
Pruebas biomecánicas



Fuerza estando quieto
y/o desplazándose

94%

Normal



Trepar y Subir/bajar
escaleras o peldaños

74%

Alteración
Moderada

Valoración de la Capacidad Laboral



Adecuación a DESAJUSTES

	Requerimientos del puesto de trabajo	Valoración de la capacidad laboral
Requerimientos afectados por la lesión	Fuerza Desplazándose (RF)	NORMAL
	Fuerza estando quieto (RO)	NORMAL
	Trepar (RO)	LEVE
	Subir/Bajar peldaños (RO)	LEVE
Requerimiento NO afectados por la lesión	Estar de pie (RF)	NORMAL
	Andar/Desplazarse (RF)	NORMAL
	Movilidad Brazo/Mano (RF)	NORMAL
	Estar agachado/arrodillado (RO)	NORMAL
	Trabajo en alturas (RO)	NORMAL
	Movilidad cuello (RO)	NORMAL
	Movilidad tronco (RO)	NORMAL

INDICE

- IBV
- Introducción: trabajo y envejecimiento
- Estrategias globales
- Evaluación de los puestos de trabajo
- Buenas prácticas
- Recursos

Recomendaciones generales

- Lo más efectivo es **contemplar los aspectos ergonómicos en la etapa de concepción y diseño del puesto.**
- Las **adaptaciones ergonómicas** de los puestos de trabajo son **buenas para todos los trabajadores** con independencia de su edad u otras características funcionales.
- Un puesto bien diseñado ergonómicamente requiere menor esfuerzo físico y cognitivo.



Recomendaciones generales

ANTES DE ADAPTAR O REDISEÑAR HAY QUE EVALUAR

- Evaluación ergonómica: teniendo en cuenta la existencia de trabajadores mayores.
- Análisis demandas-capacidades.



- El coste de una adaptación no tiene por qué ser elevado: en muchos casos puede ser muy bajo o nulo.

Recomendaciones generales

- Es muy importante favorecer el uso creativo del **sentido común** y la **experiencia** de la que disponen los trabajadores mayores.
- Es recomendable **reducir progresivamente la exposición a tareas con carga física** por otras que aprovechen la experiencia acumulada.



Aspectos ergonómicos a tener en cuenta.

Buenas prácticas para todos

- Altura de trabajo.
- Espacio suficiente.
- Alcances.
- Evitar las posturas forzadas.
- Diseño adecuado del asiento.
- Favorecer los cambios de postura.
- Evitar los movimientos repetitivos.
- Sobrecarga mental, la fatiga o la monotonía (pausas y descansos).



Aspectos ergonómicos a tener en cuenta.

Trabajadores mayores

- Consideraciones basadas en la edad para adecuar los niveles de...
 - Esfuerzo físico / manejo de cargas.
 - Tareas repetitivas y posturas forzadas.
 - Condiciones ambientales (iluminación, temperatura y ruido).
- Mejoras en el diseño de equipos de trabajo.
- Cambios organizativos: esquemas flexibles.
- Formación adaptada y adecuada.
- ...



Consideraciones basadas en la edad para adecuar los niveles de... Esfuerzo físico / manejo de cargas

Demandas de la tarea	Carga máxima (kg)
Peso (kg) más elevado de las cargas levantadas o transportadas	15
Se manipulan cargas por encima de los hombros o por debajo de las rodillas	7.8
Se manipulan cargas con el tronco girado	10.5
Se manipulan cargas voluminosas o difíciles de agarrar	13.5
Se manipulan cargas desde profundidades excesivas	7.8
Se manipulan cargas de manera repetitiva (>1 vez/minuto)	11.25
Se manipulan cargas en postura sentada	5

Consideraciones basadas en la edad para adecuar los niveles de... Tareas repetitivas/posturas forzadas

- **Adaptar la altura de trabajo** a las dimensiones corporales de la persona y al tipo de tarea que realiza.
- **Permitir alternar** entre las **posturas** de pie y sentada para hacer la misma tarea u otras similares.
- **Evitar** en lo posible las **posturas de rodillas o en cuclillas** de manera repetida o sostenida.
- **Aumentar la duración de las pausas**, especialmente en los trabajos con demandas elevadas de carga física.

Consideraciones basadas en la edad para adecuar los niveles de... Condiciones ambientales

- Utilizar **niveles de iluminación mayores** que los que serían suficientes para personas jóvenes.
- Cuidado especial para **evitar deslumbramientos y reflejos**.
- **Evitar** tareas que exijan **cambios constantes en la distancia a la que se mira**.
- **Incrementar los dB las señales auditivas** (si es posible uso simultáneo de claves visuales y auditivas).
- **Reducir los sonidos irrelevantes** del entorno para facilitar la detección.

Cambios organizativos: esquemas flexibles

- **Pausas:** Las pequeñas pausas (1-3 minutos) pueden prevenir que la fatiga se acumule.
- **Ritmos de trabajo.** La necesidad de trabajar con rapidez puede conducir a errores.
- **Diversificación o enriquecimiento del trabajo.** Realizar operaciones sucesivas diferentes que pertenezcan a una o a varias actividades, para reducir la monotonía del trabajo.
- **Formación del trabajador.** Por ejemplo: levantamiento de cargas, uso de maquinaria, etc.
- **Rotación.** Permitir la rotación del trabajador a actividades con demandas de carga física variadas.

INDICE

- IBV
- Introducción: trabajo y envejecimiento
- Estrategias globales
- Evaluación de los puestos de trabajo
- Buenas Prácticas
- Recursos

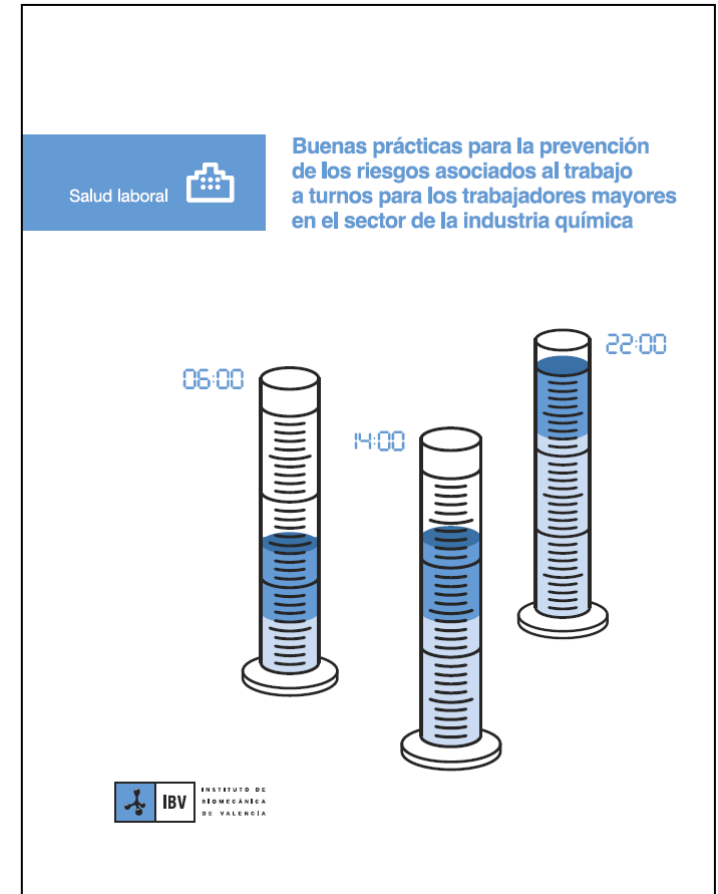
ADAPTACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO PARA TRABAJADORES MAYORES. Guía de buenas prácticas

- Documentación de referencia con el siguiente contenido:
 - Principios generales
 - Diseño del entorno del trabajo
 - Diseño del contenido del trabajo
 - Organización del trabajo
 - Acciones dirigidas al trabajador
 - Buenas prácticas empresariales
- Disponible gratuitamente en la librería IBV:
 - <http://www.ibv.org/productos-y-servicios/productos/publicaciones>



Prevención de riesgos asociados al trabajo a turnos para los trabajadores mayores en el sector de la Industria Química

- Materiales de información para las empresas del sector químico acerca de los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores mayores ante el trabajo a turnos, así como dar a conocer buenas prácticas para la reducción de estos riesgos.
- Incluye recomendaciones y buenas prácticas a nivel ergonómico y organizativo.
- Manual, folleto y presentación.
- Disponible gratuitamente en el portal: <http://quimicas.ibv.org>



Trabajos saludables en cada edad

- Campaña de la EU-OSHA
- <https://www.healthy-workplaces.eu/es>
- Objetivo: proporcionar herramientas y recursos para facilitar el envejecimiento saludable en el trabajo.
- Información para trabajadores, empresas, técnicos,...





Cuidamos
tu calidad
de vida

mercedes.sanchis@ibv.upv.es