

ADAPTACIÓN ERGONÓMICA DE PUESTOS DE TRABAJO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Alberto Ferreras Remesal

Investigador del **Instituto de Biomecánica de Valencia**

INTRODUCCIÓN

La **Ergonomía** pretende adaptar los productos, las tareas, las herramientas, los espacios y el entorno en general a la capacidad y necesidades de las personas, de manera que mejore la eficiencia, seguridad y bienestar de los consumidores, usuarios o trabajadores. Este planteamiento, aplicado a colectivos de población especiales no tiene un enfoque especial o distinto al de otras aplicaciones: siempre se trata de adaptar el entorno a las características de las personas y para ello hay que analizar la relación que existe entre las necesidades, capacidades, habilidades y limitaciones del sujeto y las condiciones de aquello que se intenta adaptar, sea una vivienda, un equipo, un puesto de trabajo, etc., con la finalidad de armonizar demandas y capacidades, pretensiones y realidades, preferencias y restricciones.

Aunque siempre interesa adaptar el entorno al usuario, en el caso de las personas con limitaciones funcionales la adaptación es especialmente necesaria, dado que dependen mucho más de su entorno inmediato que una persona que no las tiene. Si ese entorno (productos, trabajos, espacios, etc) no se ajusta a sus características, necesidades y limitaciones, repercutirá no sólo en el confort, facilidad de uso y eficiencia a corto plazo, sino también en su salud, seguridad, independencia, bienestar social y, en definitiva, en su calidad de vida. Ello significa que la importancia de aplicar la Ergonomía a este grupo de población o, dicho de otra manera, las consecuencias negativas de no aplicarla, son quizá mayores que en el caso de otros colectivos.

Ergonomía y adaptación de puestos de trabajo

El objetivo de la adaptación ergonómica de puestos de trabajo es determinar cuál es la relación que existe entre la demanda del trabajo y la capacidad del sujeto para detectar las áreas problemáticas y la necesidad de realizar cambios en un caso particular trabajo-sujeto. Puede hacer falta rediseñar el equipo, el espacio y/o la tarea para modificar la carga de trabajo y/o aumentar la capacidad funcional del sujeto. La adaptación puede incluir también el diseño de programas de trabajo restringido (combinando tareas de puestos de trabajo distintos), la planificación de programas de formación y adiestramiento del sujeto, o el diseño y desarrollo de programas educativos para evitar la progresión de deficiencias que ya existen o prevenir la aparición de otras nuevas.

Las posibles medidas de adaptación son numerosas y diferentes en cuanto a su concepto y aplicación. Además, cualquier intervención que se proponga debe ser viable desde el punto de vista humano, técnico y económico.

La evaluación del puesto de trabajo como paso previo a la adaptación

La evaluación es un proceso imprescindible en el proceso de integración laboral y/o de adaptación de puestos de trabajo. No es posible tomar una decisión sobre una persona con discapacidad en relación a un determinado puesto sin haber realizado primero un análisis del puesto de trabajo, de la persona y de la interacción entre ambos.

El proceso de evaluación ha de considerar las siguientes etapas:

1. Analizar el puesto de trabajo y las características de la persona (únicamente aquellas relacionadas con el ámbito laboral) y compararlas.
2. Detectar los problemas resultantes de la comparación anterior. Una vez realizada la valoración se habrán identificado una serie de problemas entre la demanda y la capacidad (desajustes) y en la interacción con el entorno (riesgos). El proceso a seguir incluye ordenar los problemas en función de la importancia y descartar aquellos problemas que sean poco relevantes.
3. Tomar una decisión sobre el caso: valorar si se requiere y se puede adaptar el puesto de trabajo, o si la gravedad de los problemas detectados hace necesario un nuevo análisis o buscar otro puesto de trabajo más adecuado a las capacidades de la persona.
4. Si el caso es adaptable, realizar una propuesta de adaptación del puesto. Para ello, es necesario considerar lo siguiente:
 - a. Buscar diferentes alternativas de adaptaciones para cada uno de los problemas agrupados que se detectaron en el proceso de análisis.
 - b. Tener en cuenta las prioridades, necesidades, compatibilidades y sugerencias de la persona con discapacidad.
 - c. Considerar en la decisión a todos los implicados (responsables, compañeros, etc.).
 - d. Evaluar la viabilidad de las soluciones propuestas. Las soluciones que se vayan a aplicar han de ser ajustes razonables.
5. Proceder a la adaptación del puesto.
6. Planificar una revisión periódica para valorar la eficiencia y efectividad de las medidas implementadas, detectando posibles efectos no previstos, y proponiendo modificaciones o cambios si fuese necesario.

Todo este proceso puede realizarse usando metodologías específicas destinadas a la adecuación del trabajo a las personas con discapacidad. Algunas de estas metodologías son las siguientes:

- **ADAPTYAR** (<http://adaptyar.ibv.org/>): Se trata de una herramienta desarrollada por el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) en el marco de un Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Sanidad y Política Social y el IBV. Mediante la metodología ADAPTYAR puede recogerse información representativa de las demandas, capacidades, entorno de trabajo y otros aspectos. La metodología ofrece una valoración inicial que permite al analista obtener unos datos básicos sobre la situación y las posibles acciones a tomar.
- **ESTRELLA**: Herramienta destinada a los técnicos implicados en la orientación profesional e inserción laboral de las personas con discapacidad para su integración en el mundo laboral. Elaborada por expertos en el campo de la valoración y orientación profesional de personas con discapacidad del Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO), Comunidad de Madrid, (Consejería de Familia y Asuntos Sociales-Dirección General de Servicios Sociales) y la Confederación Coordinadora Estatal de Minusválidos Físicos de España (COCEMFE).

- **ErgoDis/IBV.** Es un método de adaptación ergonómica de puestos de trabajo para personas con discapacidad desarrollado por el Instituto de Biomecánica de Valencia. El método comienza con la recopilación de información del trabajo y del sujeto, seguido del tratamiento de los datos analizados y la decisión sobre un determinado caso trabajo-sujeto en función de los resultados obtenidos. Incorpora, además, la evaluación del entorno, la detección de riesgos laborales, la opinión del trabajador y una base de datos con recomendaciones de adaptación.

Recomendaciones de adaptación en puestos docentes y de laboratorios

En el entorno universitario existen numerosos puestos de trabajo que pueden, y son, desempeñados por personas con diferentes tipos de discapacidad. Un par de ejemplos prototípicos son los puestos de docencia y laboratorio.

Un requisito básico para permitir el acceso y desempeño en estos puestos de las personas con discapacidad es que los puestos estén diseñados desde criterios ergonómicos. Esto hace que los puestos sean accesibles para todas las personas, independientemente de si tienen discapacidad o no. Los criterios ergonómicos tienen que ver con aspectos como los siguientes:

- Distribución del espacio: adaptar el espacio al trabajador y facilitar la circulación. En este punto es muy importante que los entornos universitarios estén libres de barreras arquitectónicas y urbanísticas.
- Alcances y holguras: distribuir los elementos de trabajo de manera que se faciliten los alcances.
- Carga física: reducir los movimientos repetitivos, las posturas forzadas, el manejo manual de cargas y la aplicación de fuerzas.
- Diseño adecuado de herramientas, mobiliario y equipamiento
- Entorno ambiental (iluminación, temperatura, ruido,...)
- Distribución de tareas, horarios, turnos, etc, de manera que se ajuste a las necesidades y capacidades del trabajador.

Aparte de estas consideraciones, algunas recomendaciones concretas de adaptación para personas con discapacidad son las siguientes:

- Para puestos docentes:
 - Uso de bucles de inducción para facilitar la transmisión de información por personas con discapacidad auditiva.
 - Facilitar métodos alternativos de impartir clase, basados en nuevas tecnologías: pizarras digitales, presentaciones grabadas, etc.
 - Usar productos de apoyo que faciliten el alcance, manejo y manipulación de objetos (ganchos, pinzas, soportes, prótesis específicas, etc.).
 - Usar productos de apoyo específicamente diseñados para facilitar la lectura, escritura y el manejo de documentación: tablillas de escribir, sujeta-lápices, pasa-páginas automático, etc.

- Adaptar el ordenador (hardware y software) para que sea accesible a personas con diferentes limitaciones funcionales: teclados y ratones alternativos, ampliadores de pantalla, reconocimiento de voz, etc.
- Localización del área de trabajo en la planta baja.
- Para puestos de laboratorio:
 - Usar tapetes antideslizantes para garantizar la estabilidad de los objetos.
 - Facilitar el agarre de objetos mediante sujetadores bilaterales.
 - Utilizar equipamiento anti rotura y anti derrame.
 - Usar abridores de botellas fijos en la mesa o en la pared.
 - Usar abrazaderas para vasos de precipitados.
 - Usar productos de apoyo para alcanzar objetos (por ejemplo, pinzas de largo alcance).
 - Sustituir trabajos manuales por automáticos. Por ejemplo: dispensadores para medir o pesar reactivos, agitador magnético, buretas electrónicas, balanzas electrónicas, etc.
 - Proporcionar embudos que faciliten el rellenado de recipientes.
 - Presentar la información a través de medios auditivos (por ejemplo, balanzas electrónicas con salida de voz) o táctiles (por ejemplo, reglas con Braille).
 - Diseñar el espacio del laboratorio, de manera que existan unas zonas de circulación amplias y claramente delimitadas.
 - Mantener el orden y la limpieza. Evitar las zonas atestadas y los objetos situados en zonas de paso. Evitar los suelos resbaladizos o irregulares.
 - Adquirir mesas de trabajo adecuadas: anchura y altura libre suficientes para alojar a una silla de ruedas (una opción interesante es la regulación en altura). Evitar los cajones o estantes debajo de la superficie de trabajo.
 - Colocar accesorios (brazos articulados, dispensadores de material, etc.) para facilitar el alcance a los distintos elementos de trabajo.