

¿Te planteas introducir un exoesqueleto en tu empresa?

Si es así, recuerda seguir estas pautas:

- Realiza un análisis previo de necesidades: qué problemática ergonómica se pretende combatir, en qué tareas. Valora la posibilidad de otras alternativas que incidan en la raíz del problema (rediseño, ayudas mecánicas, etc.) y que protejan a todas o a la mayoría de las personas trabajadoras.
- Selecciona el dispositivo adecuado según la necesidad detectada, teniendo en cuenta la zona corporal a proteger, las características del puesto de trabajo y las características de la persona usuaria.
- Verifica las prestaciones del exoesqueleto en condiciones reales de trabajo. Comprueba que realmente disminuya la carga física sobre la persona trabajadora y que ésta considere beneficiosa la utilización del exoesqueleto.
- Dedicar el tiempo y los recursos necesarios para una adaptación progresiva.
- Analiza si el exoesqueleto puede llegar a generar nuevos riesgos para la seguridad y la salud de las personas usuarias y/o sus compañeros, con el fin de eliminarlos.
- Realiza la vigilancia de la salud de las personas que utilicen el exoesqueleto para comprobar que no tenga efectos sobre ellas a corto y a largo plazo.

Podemos ayudarte.

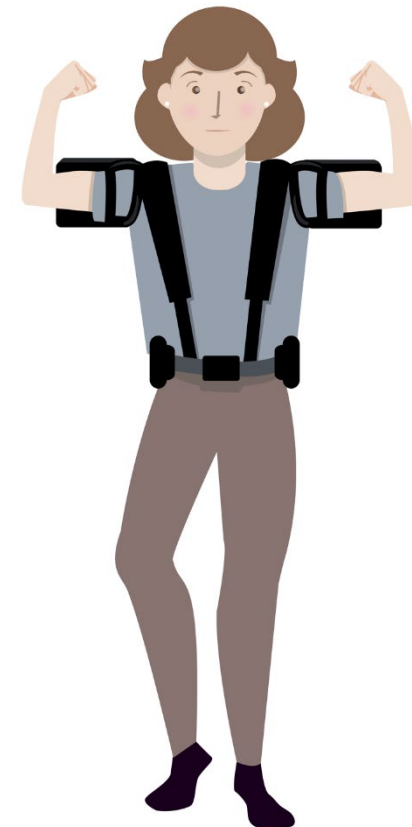
Te asesoramos en la implantación del exoesqueleto para que tu gestión sea organizada, eficiente y la ergonomía del puesto de trabajo, un éxito.

Velamos por la salud musculoesquelética de las personas.

De ti también depende

Prevención

Exoesqueletos y Ergonomía



¿Sabías que?

Un exoesqueleto, en **zoología**, se refiere a la piel endurecida que recubre el cuerpo de algunos animales (saltamontes, escarabajos...), que tiene una función de protección de los órganos y proporciona un sostén para la eficacia del aparato muscular.



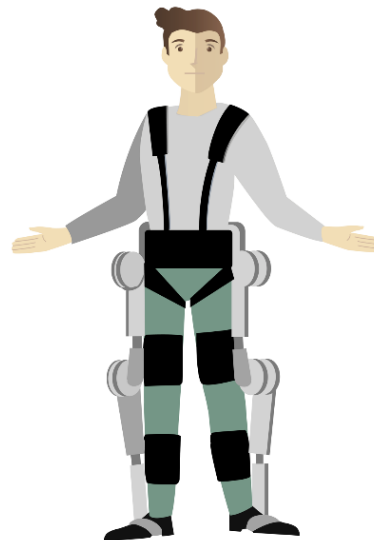
Desde hace mucho tiempo, las personas han usado armaduras para protegerse, como exoesqueletos artificiales, especialmente en combate. De hecho, el ámbito **militar** es uno de los sectores pioneros en la investigación y desarrollo de dispositivos para proteger a los soldados y aumentar su rendimiento.

En el ámbito **sanitario** también se están desarrollando y empleando los exoesqueletos. Ayudan en la rehabilitación de lesiones y en la generación de fuerza extra para aumentar la capacidad motriz y funcional de los pacientes.

En el sector **industrial**, se presentan como una solución que podría llegar a reducir los trastornos musculoesqueléticos en las personas trabajadoras.

En este ámbito, un exoesqueleto es un dispositivo de asistencia que opera conjuntamente con la persona trabajadora para ayudarle a realizar una determinada tarea.

Puede ser una alternativa para mejorar las condiciones ergonómicas de ciertos puestos de trabajo cuando no existe o no se puede implementar una solución técnica viable. Por tanto, se considera una solución paliativa, ya que no elimina el origen de la problemática ergonómica.



¿Para qué sirve un exoesqueleto industrial?

El **objetivo** de un exoesqueleto industrial es proteger a la persona trabajadora. Sirve para prevenir esfuerzos excesivos, proteger las zonas corporales más susceptibles a lesionarse y minimizar la fatiga. **En ningún caso aumenta la capacidad de la persona trabajadora para ejercer más fuerza o levantar más peso.**

Se debe tener en cuenta que un mismo exoesqueleto no es apto para todos los puestos de trabajo ni para todas las personas trabajadoras.

¿Cómo pueden clasificarse estos exoesqueletos?

➤ Según la zona corporal protegida:



➤ Según la fuente de alimentación empleada:

- **Pasivos.** Contienen muelles, bisagras y/o amortiguadores para repartir la carga soportada. Redistribuyen el esfuerzo a grupos musculares más potentes. Así, la zona corporal que inicialmente efectuaba el trabajo soporta una menor carga y queda más protegida.
- **Activos.** Contienen baterías o motores eléctricos que se controlan con un software integrado. Ofrecen asistencia en función de los movimientos que efectúa la persona.