



Imagen

# Exoesqueletos portátiles

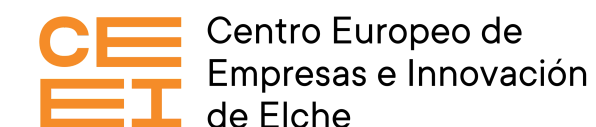
El soporte robótico 'sin batería' que protege al trabajador del futuro.

– BIENES DE EQUIPO, MATERIALES Y PROCESOS –

FINANCIA:



COORDINA:



# RESUMEN EJECUTIVO

Hyundai Motor y Kia Robotics lanzan **X-ble Shoulder**, un robot portátil que reduce en un 60% la carga de los hombros y en un 30% la actividad del deltoides.

Diseñado para sectores como construcción, aviación o agricultura, mejora la seguridad laboral sin necesidad de baterías.

El lanzamiento en Corea del Sur está previsto para 2025, con planes de expansión global.

Fuente



Imagen

# CONTEXTO

Muchos trabajos manuales exigen esfuerzos repetitivos que provocan lesiones musculoesqueléticas, una de las principales causas de bajas laborales y costes en salud.

El X-ble Shoulder busca aliviar estas cargas físicas, ofreciendo un soporte ergonómico que potencia la productividad y reduce riesgos, especialmente en entornos de alta demanda física.

Industrial wearable robot that assists upper arm muscles

## X-ble Shoulder

X-ble: Hyundai Motor Group Robotics LAB's wearable robot brand  
"X" symbolizing infinite potential of robotics technology, "able" indicating that anything can be realized

- 700g**  
Weight per side
- 60%**  
Max, shoulder load reduction
- 20 seconds**  
Worn alone

**Convenient use**  
with no need to charge

**Adjustable to fit**  
the wearer according to tasks and body length

**Vest/Harness type**  
that can be optimized for various workplace

**High strength and lightweight materials**  
for long-term use  
\*Total weight: 1,9kg

**0-180° Full range of motion**

**Detachable vest · device**  
allowing hygienic management



**Robotics LAB**

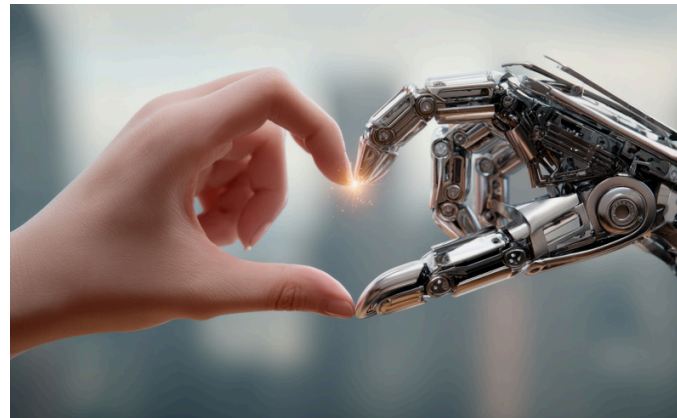
# TENDENCIAS RELACIONADAS



## **Exoesqueletos laborales**

Ya utilizados en fábricas de automoción y logística para reducir lesiones.

---



## **Robótica ergonómica**

Tecnologías que asisten al trabajador sin reemplazarlo, complementando su fuerza y resistencia.

---



## **Salud ocupacional 4.0.**

La integración de soluciones tecnológicas en programas de bienestar laboral.

---

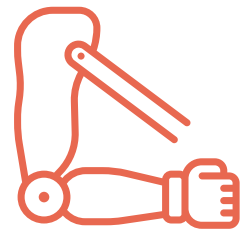


# ¿POR QUÉ AHORA?

- **Escasez de mano de obra** en sectores como construcción y agricultura impulsa la búsqueda de soluciones que extiendan la vida laboral.
- Mayor **conciencia sobre la salud y seguridad** en el trabajo, con normativas más estrictas.
- **Avances en ingeniería ligera y sin baterías**, que facilitan la adopción de dispositivos portátiles accesibles.



# OPORTUNIDADES



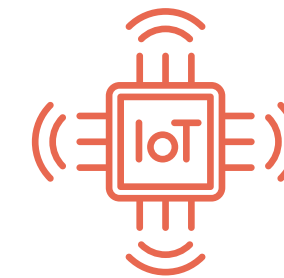
## Alquiler exoesqueletos

Startups pueden crear servicios de alquiler de exoesqueletos para pymes con alta rotación de personal



## Versiones para programas de recuperación

Clínicas de rehabilitación podrían incorporar versiones médicas (como X-ble MEX) en programas de recuperación.



## Sensores IoT

Integración con sensores IoT para recopilar datos sobre la postura y prevenir lesiones antes de que ocurran.



# CONCLUSIONES

El X-ble Shoulder es un ejemplo de cómo la robótica portátil no reemplaza al trabajador, sino que lo potencia.

A medida que estas tecnologías se masifiquen, surgirán oportunidades para repensar la ergonomía laboral, crear nuevos modelos de negocio y mejorar radicalmente la calidad de vida en el trabajo.



Imagen





# Cooperar para innovar y transformar

[www.sommos-connecta.com](http://www.sommos-connecta.com)

FINANCIA

COORDINA