

Exoexqueletos

La tentación del superhombre

Josep Nadal i Cristina Royo

XXIX Diada de l'Associació Catalana de Salut Laboral

Quo vadis Salut Laboral?



ciac

Clúster de la Indústria d'Automoció
de Catalunya

+14
EMPRESAS



Laevo®
Design | Connect | Transform



SUITX



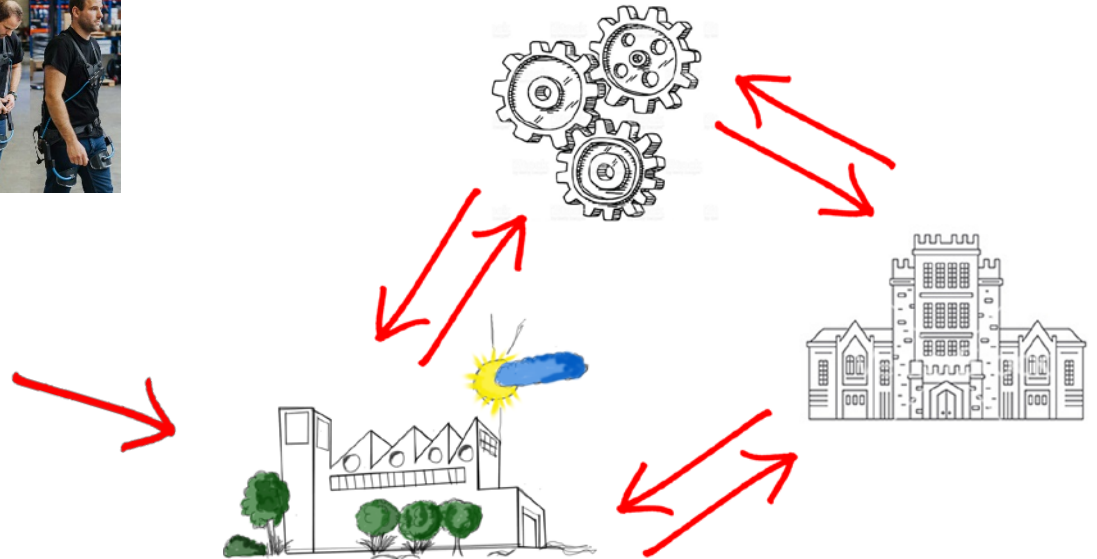
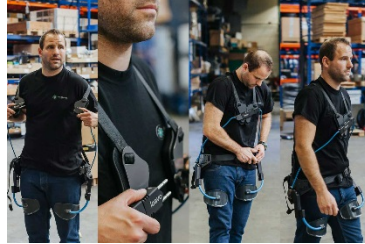
noonee®
the Chairolution®



LEVITATE
TECHNOLOGIES, INC.

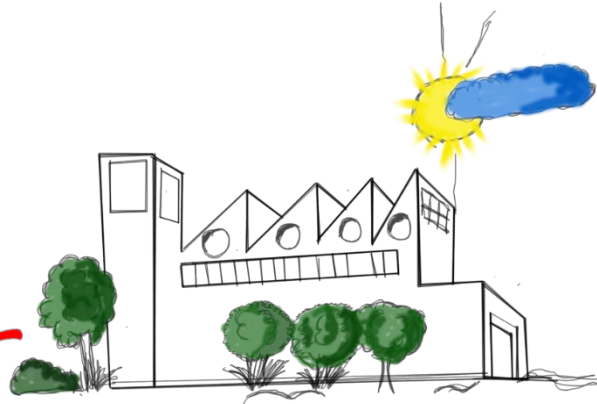


Exoexqueletos. La tentación del superhombre



Exoexqueletos. La tentación del superhombre

+42
EMPRESAS



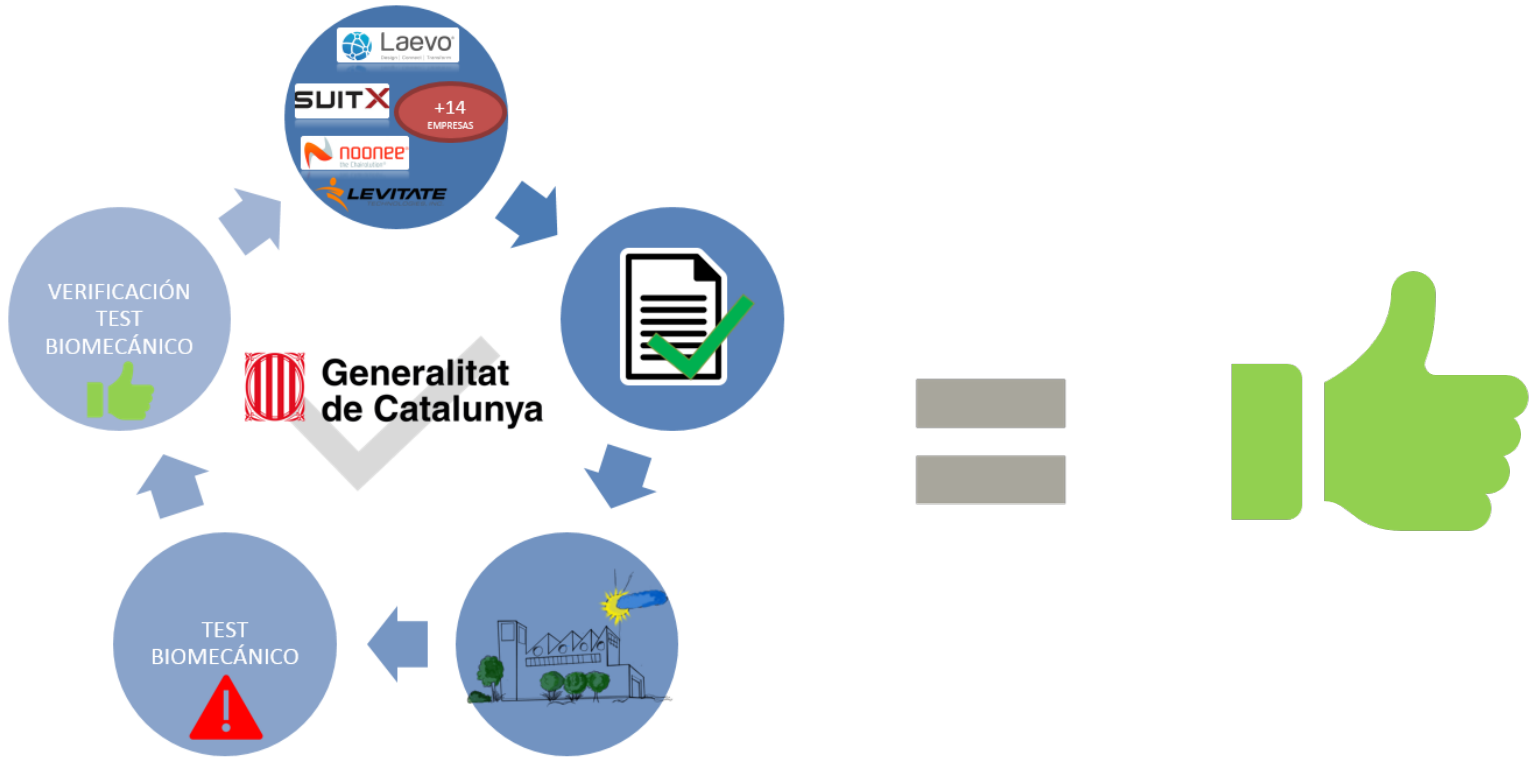
ENTORNO
CONTROLADO



PRL
Ergonomía
y
seguridad



Exoexqueletos. La tentación del superhombre



Exoexqueletos. La tentación del superhombre



Exoesqueleto Protección ESPALDA

Minimización Riesgos Dorsolumbares



1.8KG – 3.6KG

14KG DE SOPORTE



Exoesqueleto protección BRAZOS

Minimización riesgos en EE.SS.



0.75KG CADA BRAZO

7KG DE SOPORTE



Exoexqueletos. La tentación del superhombre

Exoesqueletos PERNAS

Minimización riesgos EE.II y zona lumbar



2KG CADA PIERNA

27KG DE SOPORTE

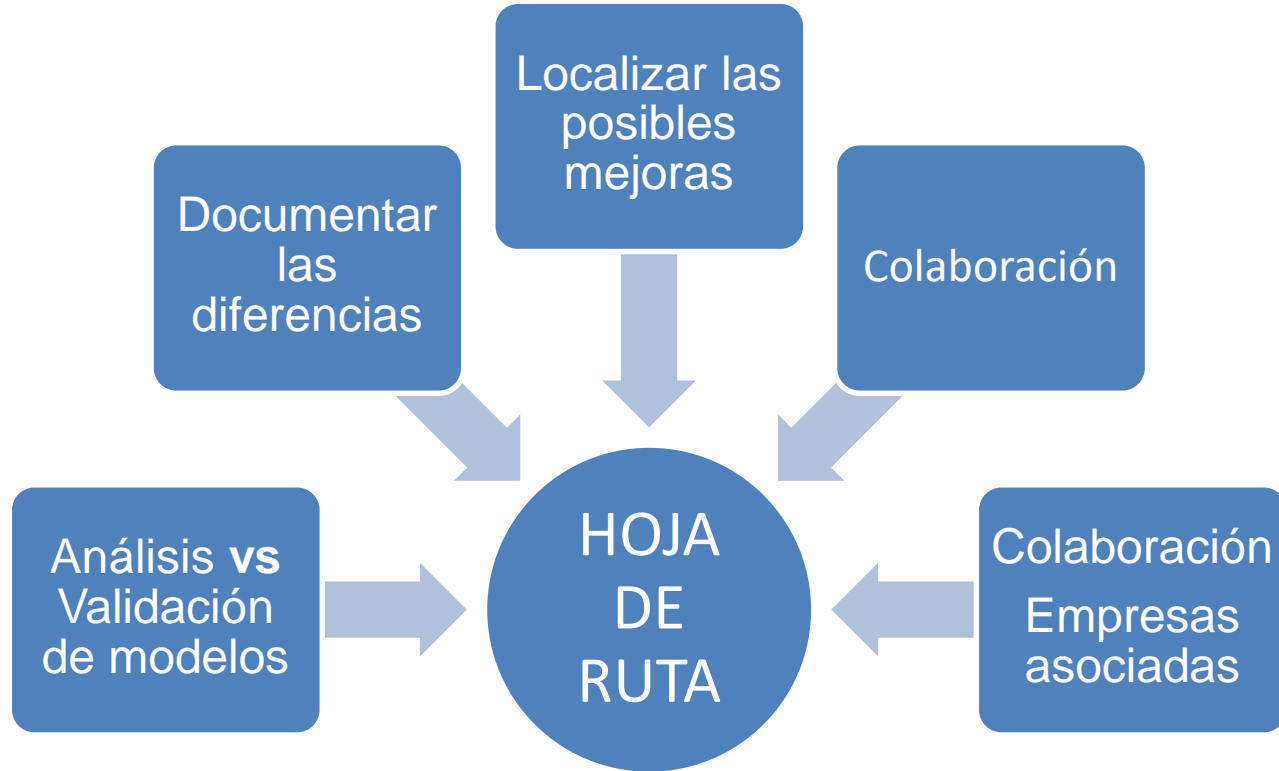


Exoexqueletos. La tentación del superhombre

- ❖ Identificación de funcionalidad
- ❖ Identificación de su capacidad
- ❖ Identificación de nuevos riesgos
- ❖ Identificación de riesgos colaterales e interferencias
- ❖ Parámetros de higiene y confortabilidad
- ❖ Pautas de utilización
- ❖ Colaboración social
- ❖ Colaboración institucional
- ❖ Falta de objetivación de la mejora



Exoexqueletos. La tentación del superhombre



Exoexqueletos. La tentación del superhombre

❖ Fase I

Análisis de mercado
Elección de unidades y fabricantes

❖ Fase II

Sección de trabajos y empresas
Selección de muestra
Selección de grupos musculares y tcas. de medición

❖ Fase III

Pruebas en ambiente controlado
Pruebas en campo

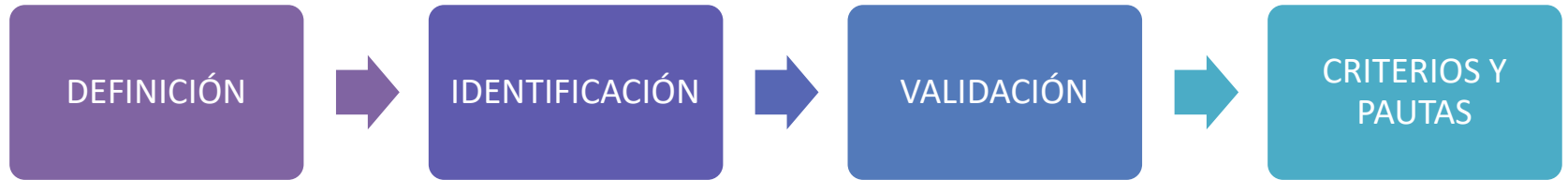
❖ Fase IV

Seguimiento

Exoskeletons: Levitate, SkelEx y ShoulderX (SuitX)	
Upper trapezius (dominant)	Upper trapezius (non-dominant)
Deltoids (dominant)	Deltoids (non-dominant)
Dorsi (dominant)	Dorsi (non-dominant)
Pectoralis major (dominant)	Internal oblique (dominant)
Biceps (dominant)	External oblique (dominant)
Triceps (dominant)	Rectus abdominis (dominant)
Erector spinae cervical (dominant)	Biceps femoris (dominant)
Erector spinae lumbar (dominant)	Erector spinae lumbar (non-dominant)



Pasos para implantación en puestos de trabajo





Exoesqueletos

La humildad del hombre

Josep Nadal i Cristina Royo

