



SENSINOR

Valoración ergonómica 4.0

*Captura de Movimiento basado en Sensores inerciales.
Captura en tiempo real y modelos humanos digitales.*

Ergonomía en la empresa

Se requieren herramientas de gestión que nos permitan tomar decisiones objetivas para mejorar las condiciones de trabajo.

SISTEMA

SENSINOR



SENSINOR

Herramienta de evaluación ergonómica para valorar el riesgo de trastornos musculoesqueléticos.

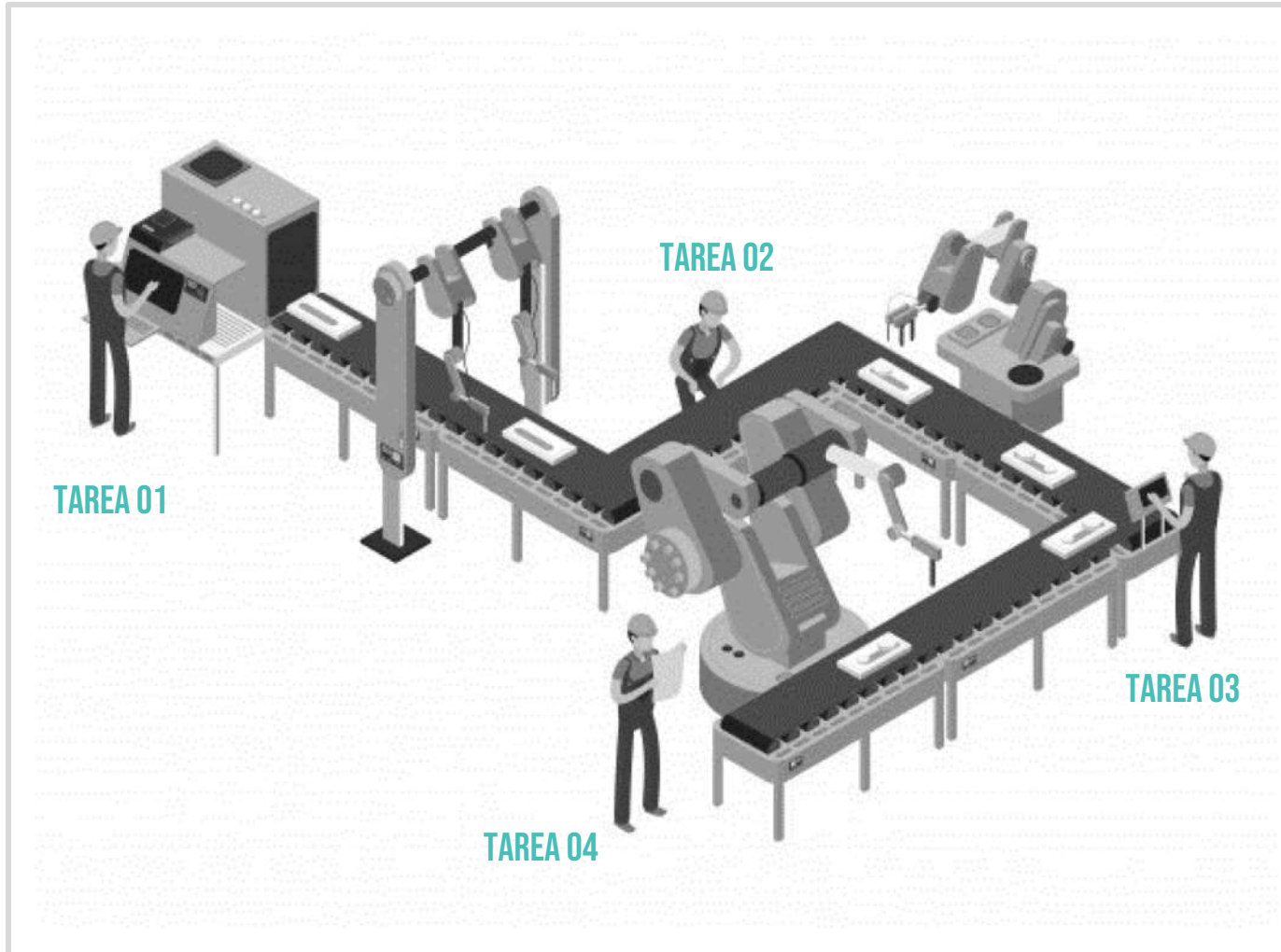
Aplicable en el ámbito laboral en los propios puestos de trabajo.

Basado en un sistema portátil de captura de movimiento con sensores inerciales.

Medición directa no influenciada por la subjetividad del evaluador.



01 MEDICIÓN

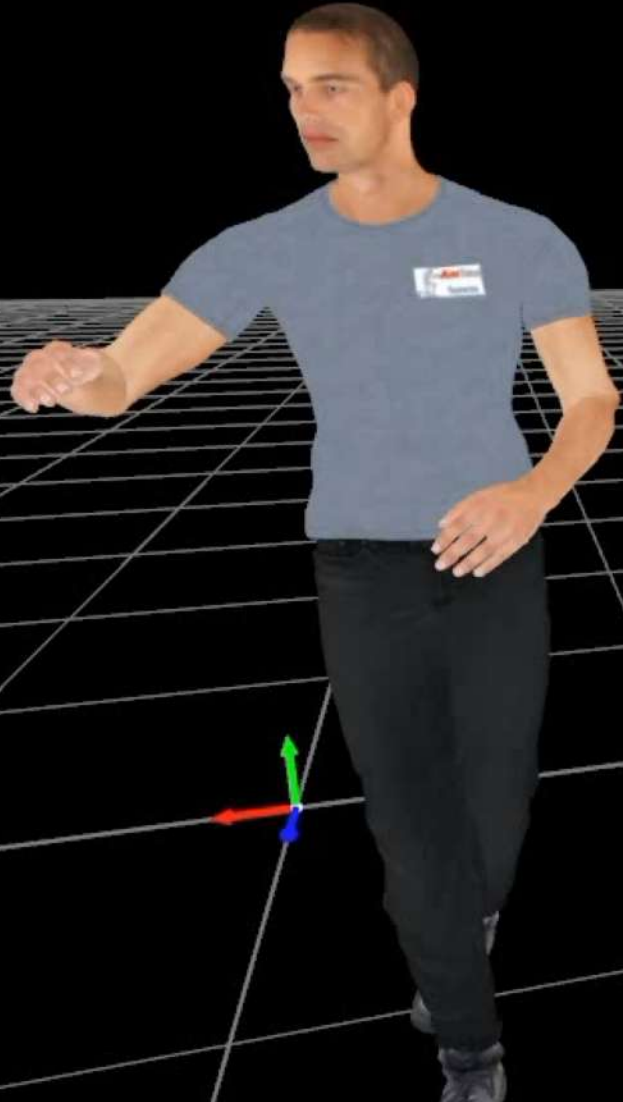


En la propia empresa.

Colocamos sensores inerciales en un trabajador experimentado.

El trabajador realiza las tareas a estudiar.

01 MEDICIÓN



02 CÁLCULO

DATOS MEDIDOS POR SENSORES



Postura y aceleración
en articulaciones

Calculado a partir
de medición



Fuerza y par
en articulaciones

Calculado a partir de
medición.
Se deben introducir las
cargas que soporta el
trabajador en el ciclo de
trabajo

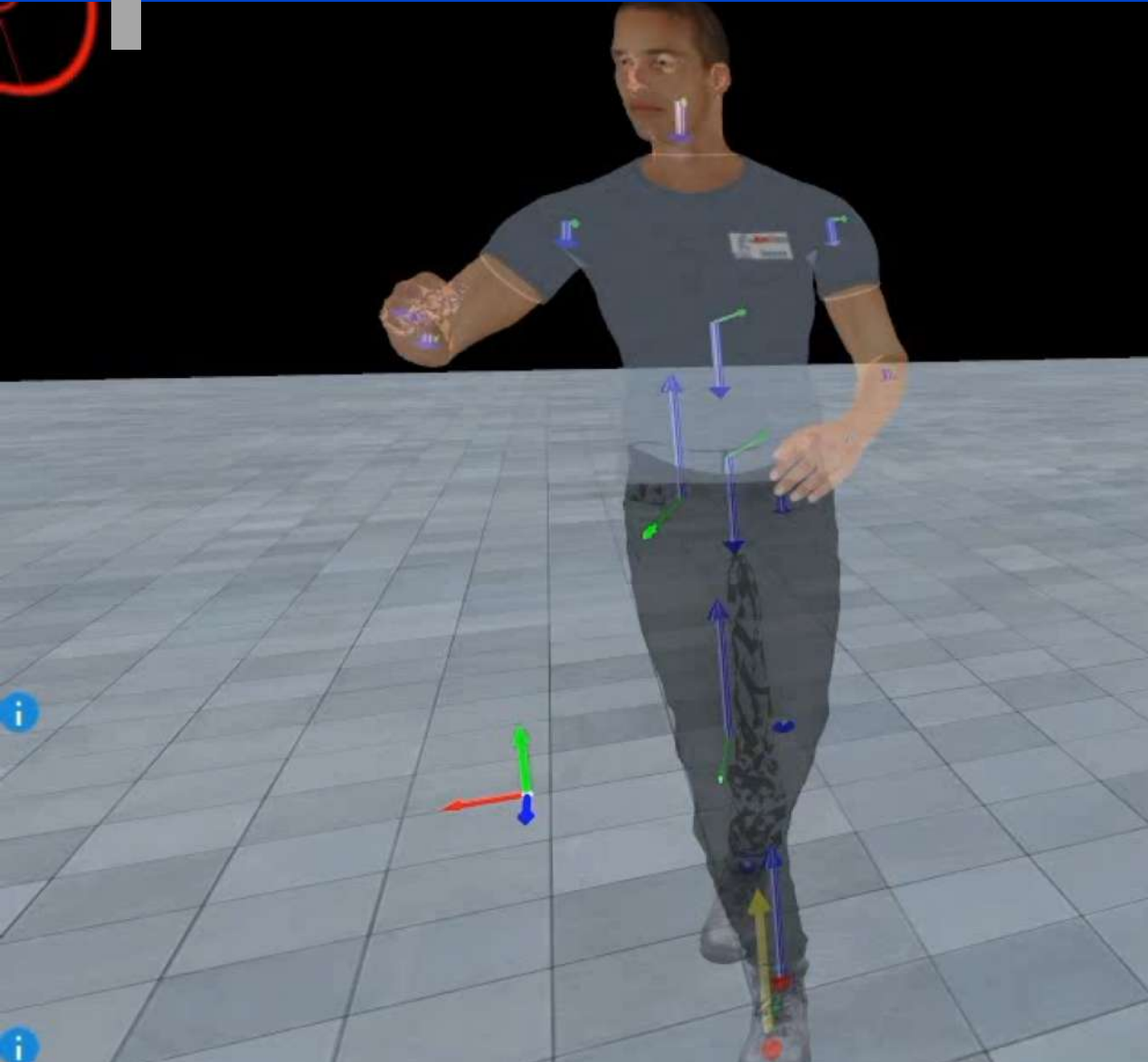
RECOPILADOS POR EL TÉCNICO



Factores organizativos
Tiempo dedicado a la tarea
Repetitividad
Tiempo de Recuperación

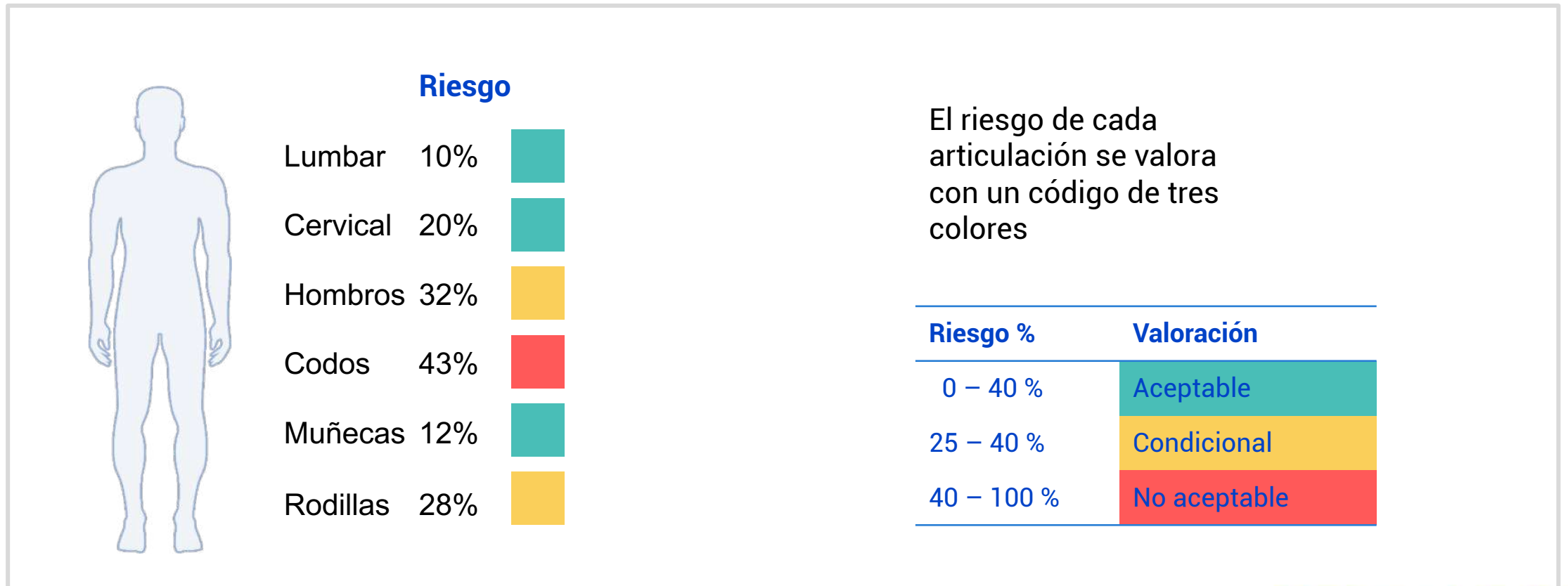
Factores adicionales
Como vibraciones, condiciones
ambientales adversas, trabajos de
precisión, etc.

02 CÁLCULO



03 INFORME DE UNA TAREA

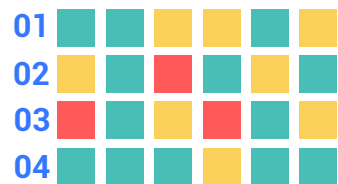
Con la herramienta se obtiene un **indicador de riesgo [%]** para cada **articulación**. Con ello, se genera un informe.



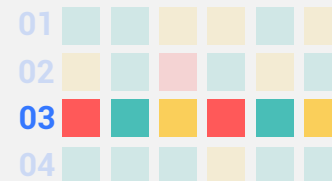
04 INFORME MULTI-TAREA: MAPA DE RIESGOS

Cuando medimos diferentes tareas se obtiene el mapa de riesgos.

Mapa de riesgos
Resultado de muchas mediciones

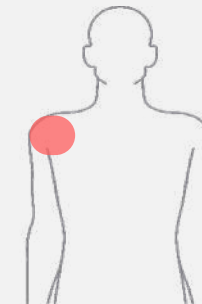


Selección de tareas a mejorar



Simulaciones con otras cargas, tiempos, etc.

Gestionar rotaciones de trabajadores



Obtener riesgo de una combinación de tareas

RESUMEN DEL PROCESO







Medición

de una tarea con captura de movimiento



Informe.

Calculo del riesgo por articulación

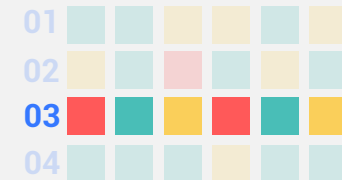
Lumbar	
Cervical	
Hombros	
Codos	
Muñecas	
Rodillas	

Mapa de riesgos

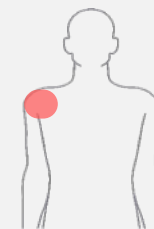
Resultado de muchas mediciones



Selección de tareas a mejorar



Gestionar rotaciones de trabajadores



RESUMEN DEL PROCESO

Medición

de una tarea
con captura
de movimiento

15' colocar sensores

5' grabar tarea

10' recopilación de
información adicional
*Según disponibilidad
de empresa

Informe.

Calculo del
riesgo por
articulación

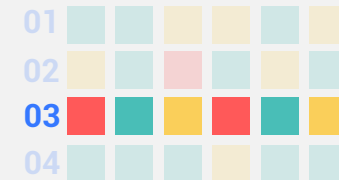
5' generar informe

Mapa de riesgos

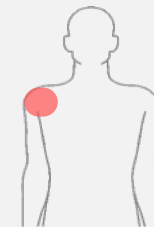
Resultado de
muchas
mediciones



Selección de tareas a mejorar



Gestionar rotaciones de trabajadores



**Gesinor les agradece la
atención recibida**

www.gesinor.com

DEPARTAMENTO DE GESINOR