

SENSINOR

VALORACIÓN ERGONÓMICA 4.0

GESINOR 
SERVICIO DE PREVENCIÓN



ERGONOMÍA EN LA EMPRESA INDUSTRIAL: UNA NECESIDAD

Es necesario conocer el **origen** de estos accidentes

Basadas en decisiones **objetivas**

Necesidad de una **herramienta avanzada** de evaluación

Sensinor

• **40%**
De los accidentes laborales son de origen ergonómico



QUÉ OFRECE 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**
 - Captura en **tiempo real** y modelos humanos digitales
 - **Medición directa** no influenciada por la subjetividad del evaluador
- Es una herramienta:
 - Objetiva
 - Rápida en la generación de resultados
 - No pierde datos



CÓMO FUNCIONA SENSINOR

1. MEDICIÓN

En el propio puesto, un trabajador realiza la carga de trabajo a estudiar

- 15 sensores inerciales
- Los sensores envían datos vía wifi
- Se capturan datos de posturas, velocidad angular y rotaciones
- La captura se puede hacer en el puesto de trabajo



CÓMO FUNCIONA SENSINOR

2. CÁLCULO



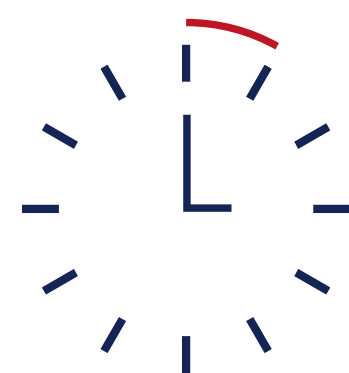
DATOS MEDIDOS
POR SENSORES



DATOS RECOPIRADOS
POR EL TÉCNICO

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

Factores organizativos

Tiempo dedicado
a la tarea

Repetitividad

Tiempo de
recuperación

Factores adicionales

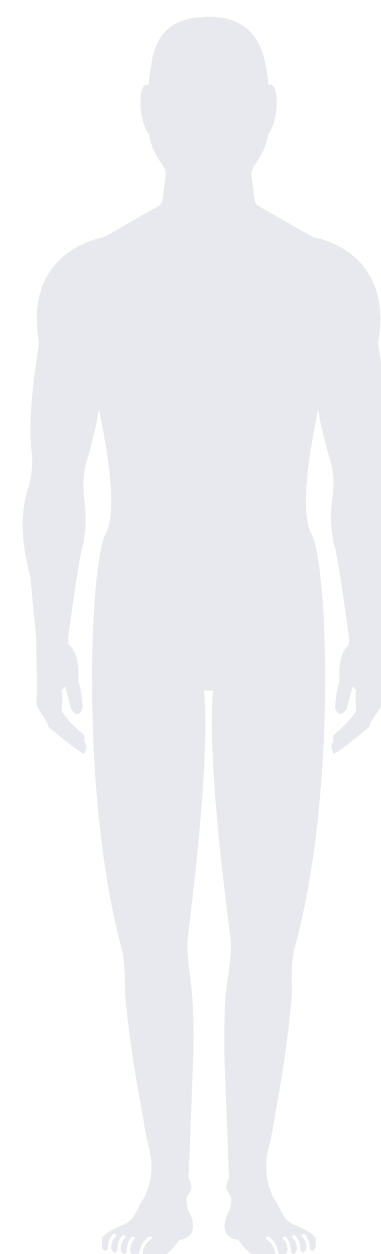
Como vibraciones,
condiciones
ambientales
adversas, trabajos
de precisión, etc.

CÓMO FUNCIONA SENSINOR

3. INFORME DE UNA TAREA

Sensinor obtiene una **valoración de riesgo** para cada articulación y genera un **informe**:

- El programa calcula 10 posturas por segundo



Riesgo

Lumbar	10%	■
Cervical	20%	■
Hombros	32%	■
Codos	43%	■
Muñecas	12%	■
Rodillas	28%	■

Riesgo (%)

0-40%
25-40%
40-100%

Valoración

● Aceptable
● Condicional
● No aceptable

CÓMO FUNCIONA SENSINOR

4. INFORME MULTITAREA: MAPA DE RIESGOS

- Evaluación rápida y objetiva de riesgos por articulación para toda la tarea analizada
- Sugerencia de medidas para el rediseño del puesto
- Posibilidad de realizar un análisis multitarea y establecer patrones de rotación de puesto
- Permite restringir tareas que puedan ser perjudiciales para el trabajador con determinadas limitaciones

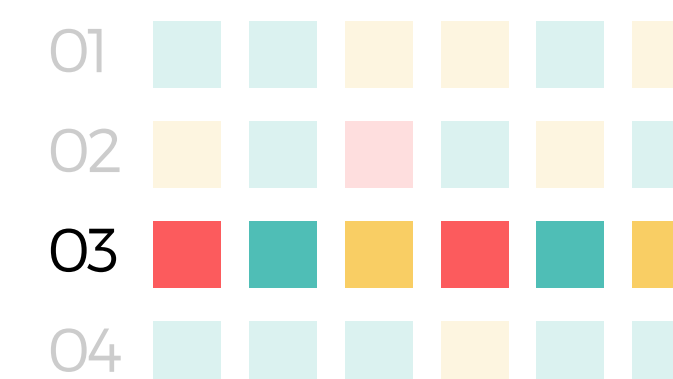
Cuando medimos diferentes tareas se obtiene el **mapa de riesgos**.

Mapa de riesgos

Resultado de muchas mediciones

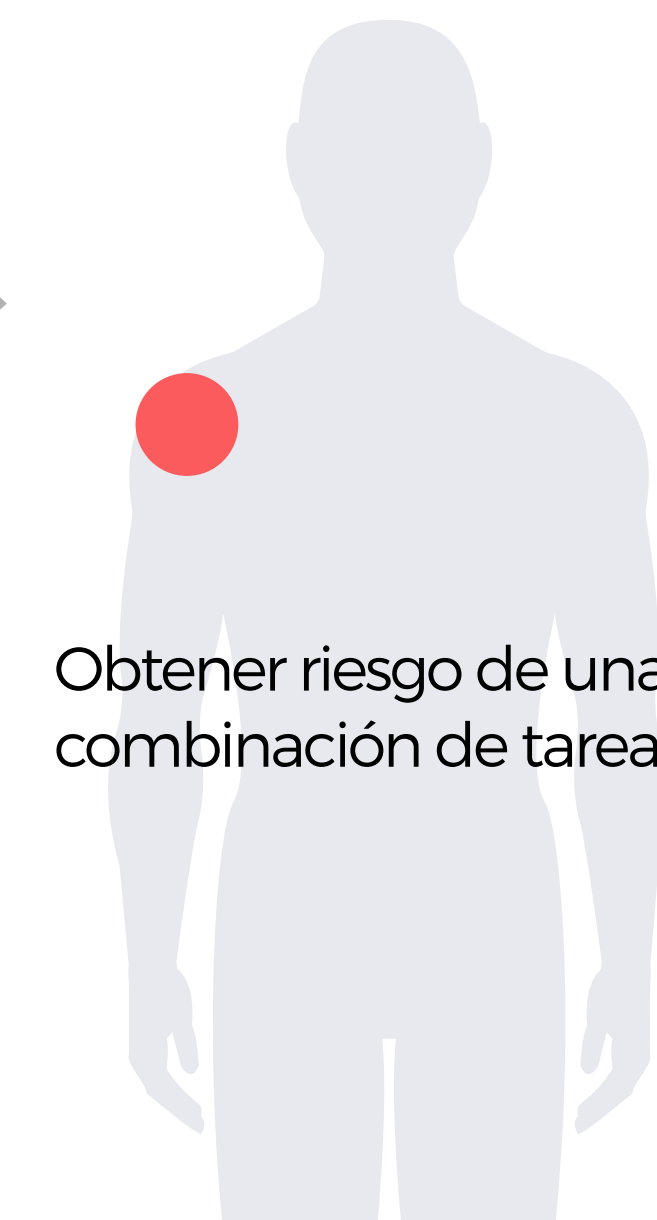


Selección de tareas a mejorar



Simulaciones con otras cargas, tiempos, etc.

Gestionar rotaciones de trabajadores



En conclusión:

**REDUCIR LA SINIESTRALIDAD DE LA EMPRESA
DEBIDA A RIESGOS ERGONÓMICOS**

CÓMO FUNCIONA SENSINOR **PROCESO COMPLETO**



Gracias

gesinor.com

