



PIC

Programa Integral de Capacitación en Gestión de Riesgos 2026



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Ciclo II

Higiene Industrial y Salud Ocupacional

**Ergonomía Aplicada: Análisis y Rediseño de
Puestos de Trabajo**



José Toalino

Ingeniero

Especialista en Higiene Ocupacional, Ergonomía y Seguridad y Salud en el Trabajo, con más de 17 años de experiencia en la gestión y fortalecimiento de sistemas de prevención en sectores como minería, construcción e industria. Experto en identificación y control de riesgos ocupacionales, evaluación ergonómica y gestión bajo estándares como ISO 45001, contribuyendo a mejorar las condiciones de trabajo, proteger la salud de los trabajadores y fortalecer la cultura preventiva en las organizaciones.



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Objetivo del curso



- Desarrollar en los participantes las competencias necesarias para identificar, evaluar y controlar los riesgos ergonómicos presentes en los puestos de trabajo.
- Aplicar metodologías de análisis ergonómico para proponer mejoras y rediseños que prevengan lesiones musculoesqueléticas.
- Contribuir al bienestar del trabajador y a la mejora de la productividad organizacional.



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Temario

1. Fundamentos de ergonomía y normativa aplicable.
2. Identificación de riesgos ergonómicos en el puesto de trabajo.
3. Métodos de evaluación ergonómica (RULA, REBA, OWAS, entre otros).
4. Rediseño de puestos y medidas de control ergonómico.
5. Seguimiento, indicadores y mejora continua en ergonomía.





PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

1.

Fundamentos de ergonomía y normativa aplicable

- Evolución y enfoque de la ergonomía
- Concepto y objetivos principales
- Tipos de ergonomía
- Variables ergonómicas clave
- Normativa aplicable



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Evolución y enfoque de la ergonomía

Evolución de la ergonomía



La ergonomía surge formalmente durante la Segunda Guerra Mundial, cuando se evidenció que muchos errores humanos se debían a un mal diseño de los sistemas. Hoy en día, se integra dentro de la **ingeniería de factores humanos**.



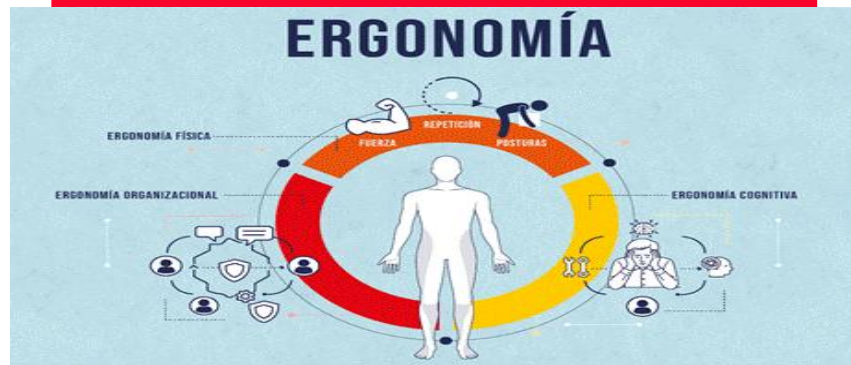


PIC

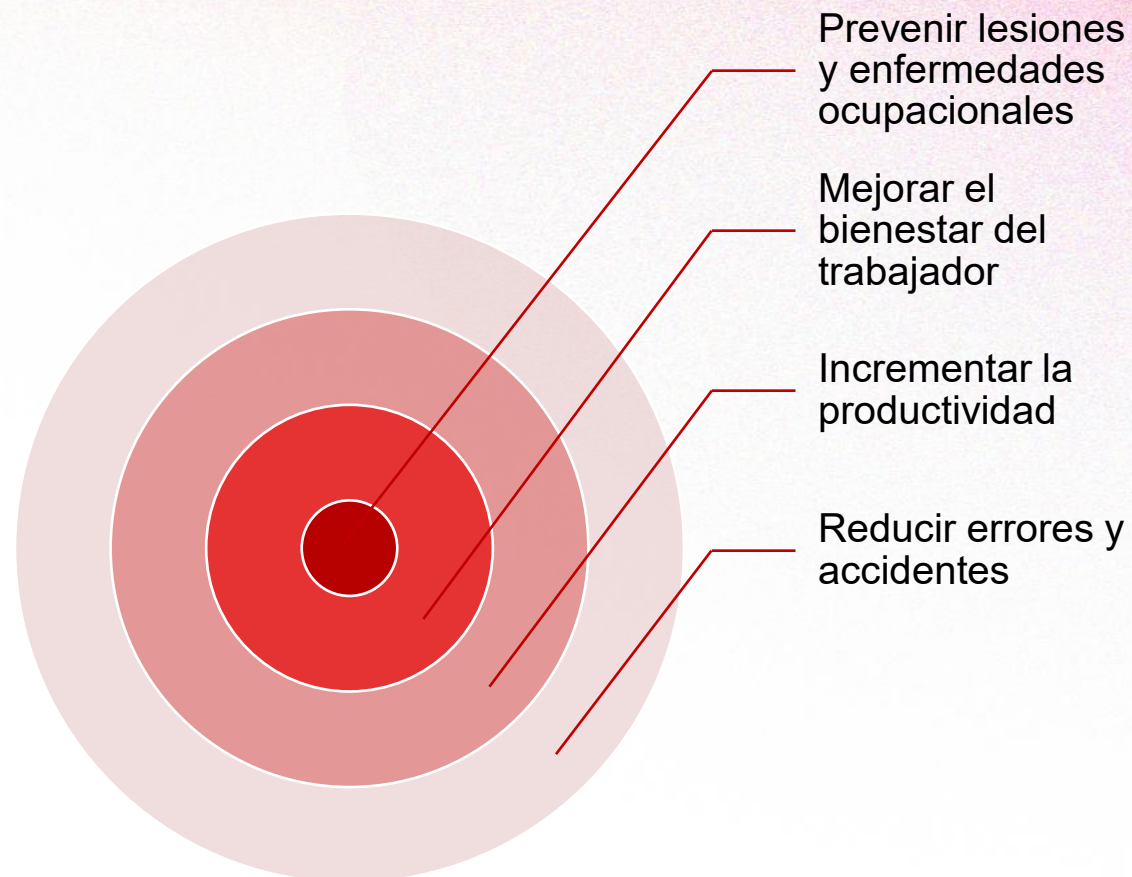
Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Concepto y objetivos principales

Concepto de ergonomía



La ergonomía es la disciplina que estudia la interacción entre el ser humano y los elementos de un sistema de trabajo, con el objetivo de optimizar el bienestar del trabajador y el desempeño del sistema.





PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Tipos de ergonomía



Ergonomía física:

Se enfoca en las características anatómicas, antropométricas, fisiológicas y biomecánicas. Analiza la manipulación de cargas, movimientos repetitivos, posturas de trabajo y el diseño de estaciones de trabajo.



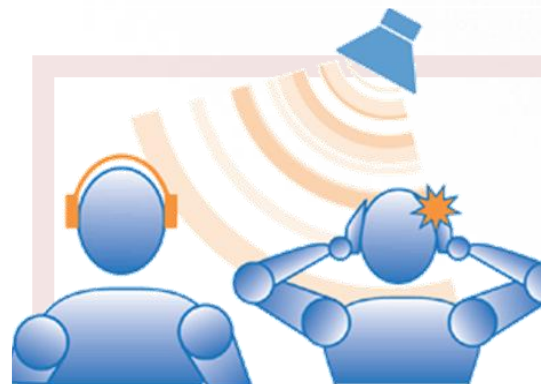
Ergonomía organizacional:

Estudia la optimización de los sistemas sociotécnicos, incluyendo las estructuras organizativas, políticas, gestión de recursos, trabajo en equipo y diseño de tiempos de descanso.



Ergonomía cognitiva:

Se centra en los procesos mentales, tales como la percepción, memoria, razonamiento y respuesta motora. Su objetivo es optimizar la interacción entre humanos y sistemas, reduciendo errores y carga mental (ej. interfaces de usuario).



Ergonomía ambiental:

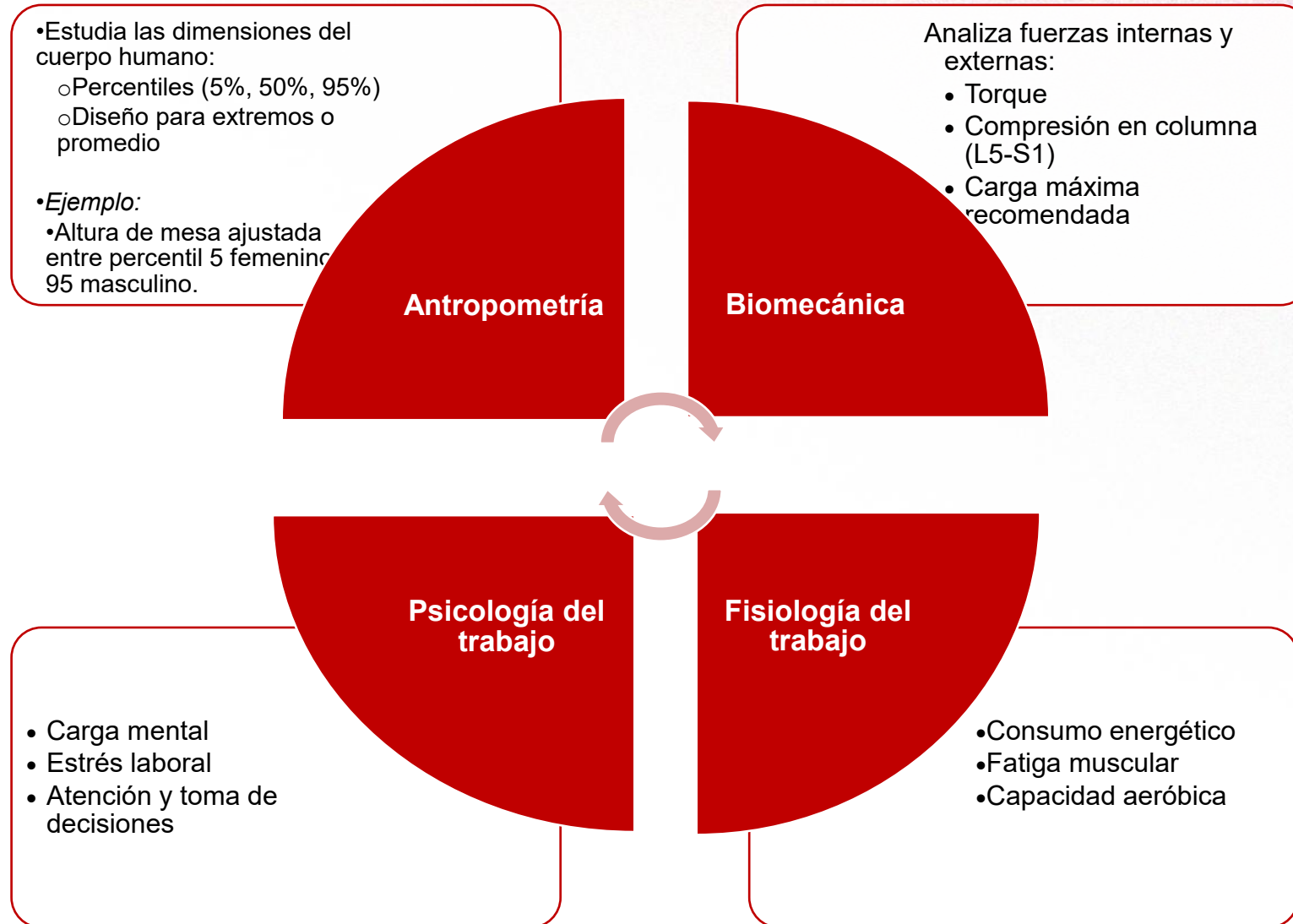
Se ocupa de las condiciones físicas que rodean al trabajador, como la iluminación, el nivel de ruido, la temperatura y la vibración, buscando un entorno cómodo y seguro.



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Variables ergonómicas clave





PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Normativa Aplicable

Internacional

ISO 11228: Define las normas para levantamiento manual de cargas, transporte, y arrastre/empuje (ISO 11228-1, 11228-2, 11228-3).

ISO 7250: Antropometría. Definiciones de las medidas básicas del cuerpo humano para el diseño tecnológico.

ISO 14738: Seguridad de las máquinas. Requisitos antropométricos para el diseño de puestos de trabajo asociados a máquinas. .

ISO 15534: Ergonomía del diseño para la seguridad de la maquinaria.

Nacional

RM N° 375-2008-TR: Es la "Norma Básica de Ergonomía". Define los parámetros técnicos para la evaluación de riesgos disergonómicos (manejo manual de cargas, posturas, movimientos repetitivos, etc.).

Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Establece la obligación general del empleador de garantizar un entorno seguro y realizar evaluaciones de riesgos, incluyendo los ergonómicos.

D.S. N° 005-2012-TR: Reglamento de la Ley de SST, que detalla la obligatoriedad de los registros de evaluaciones de factores de riesgo.



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

2.

Identificación de riesgos ergonómicos en el puesto de trabajo

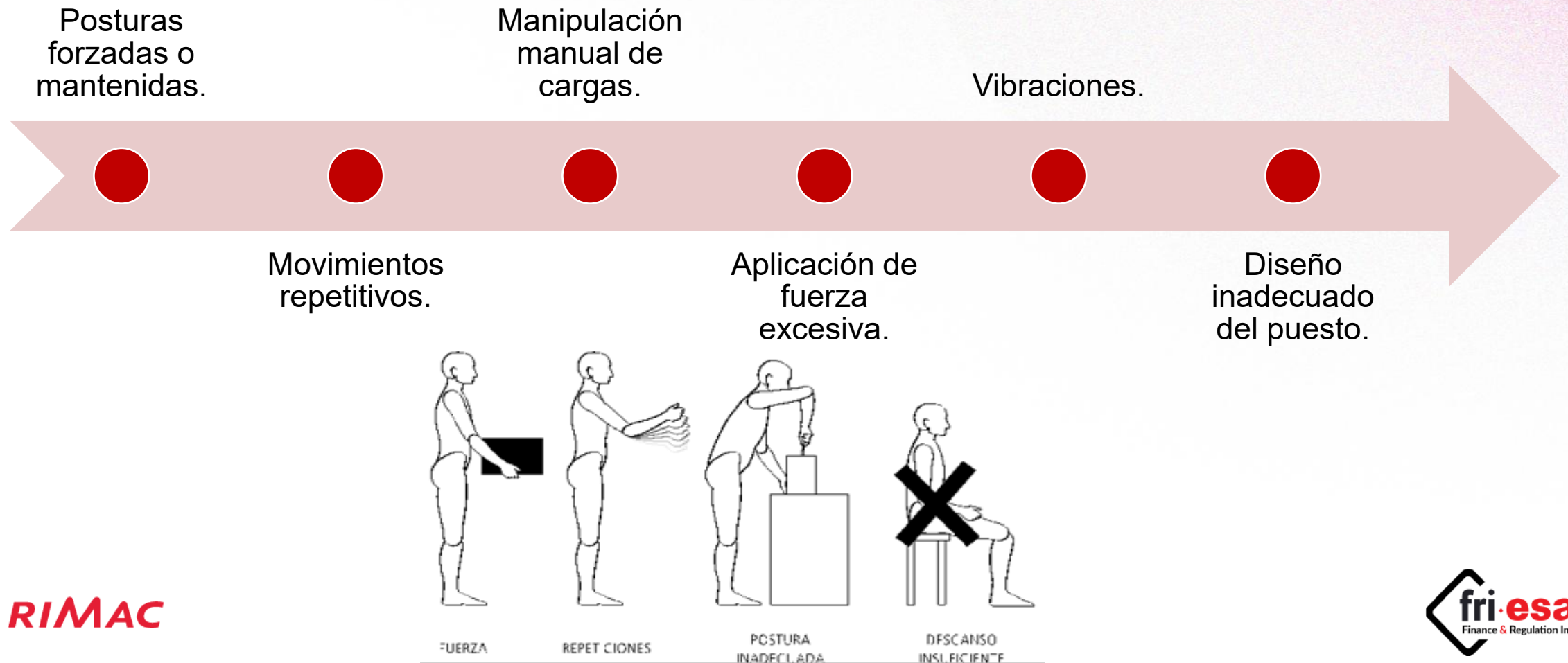
- Principales riesgos ergonómicos
- Factores de riesgo
- Técnicas de identificación
- Análisis de tareas (Job Analysis)
- Clasificación avanzada de riesgos
- Consecuencias



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Principales riesgos ergonómicos





PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Factores de riesgo

¿Qué son?

El factor de riesgo ergonómico es una característica del trabajo que puede incrementar la probabilidad de desarrollar un trastorno musculoesquelético, ya sea por estar presente de manera desfavorable o debido a que haya presencia simultánea con otros factores de riesgo.

**Factores de riesgo
ergonómico**

Aplicación de
fuerzas

Posturas forzadas o
estáticas

Movimientos
repetitivos

Factores vinculados
al espacio y equipos
de trabajo

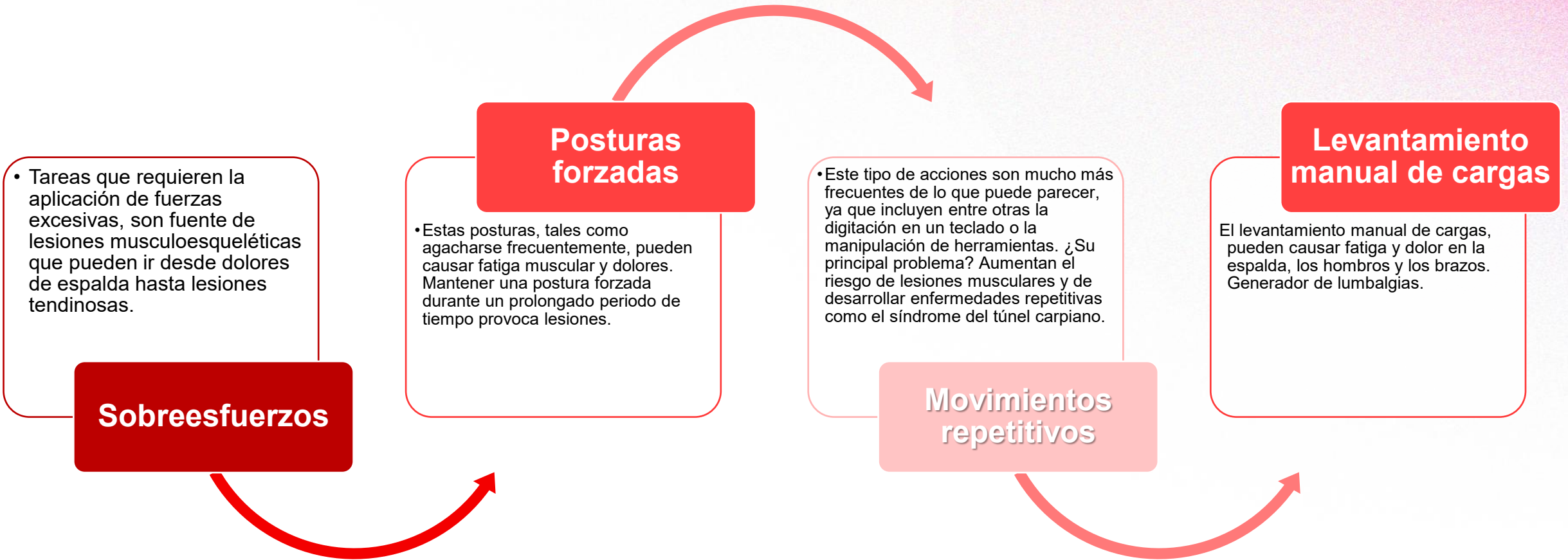
Variables
individuales del
trabajador



PIC

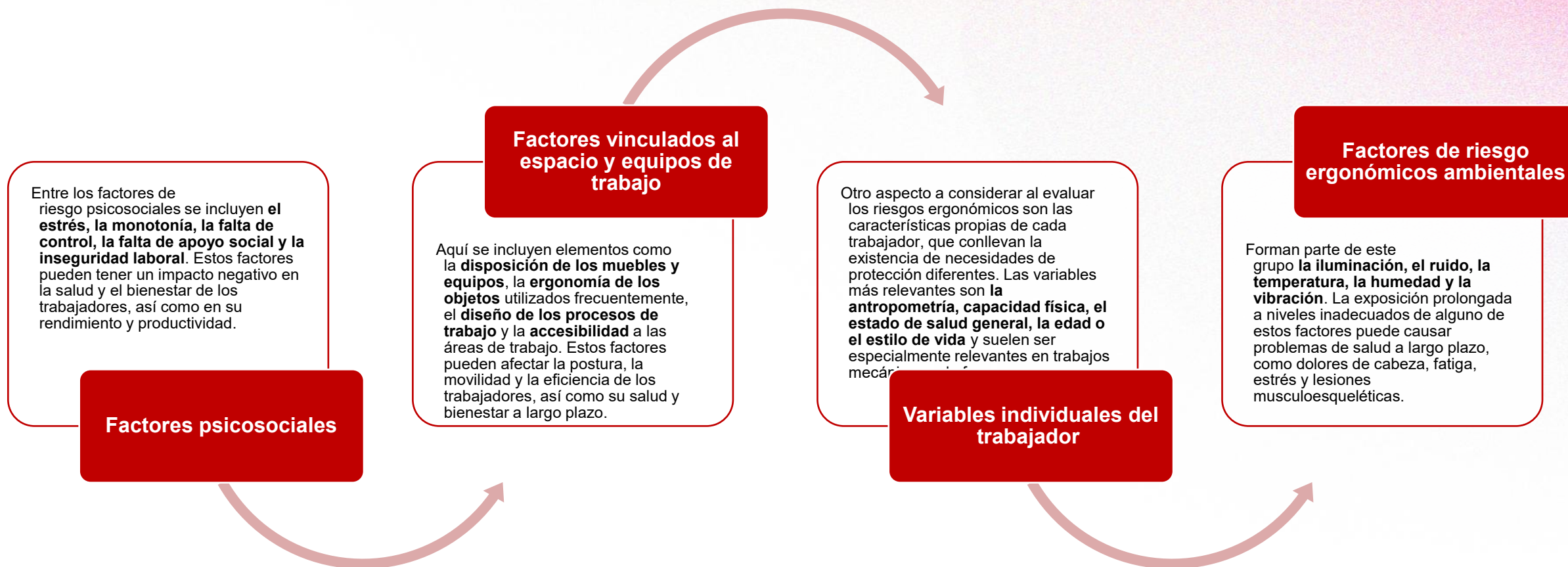
Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Factores de riesgo ergonómico





Otro tipo de factores de riesgo a tener en consideración:

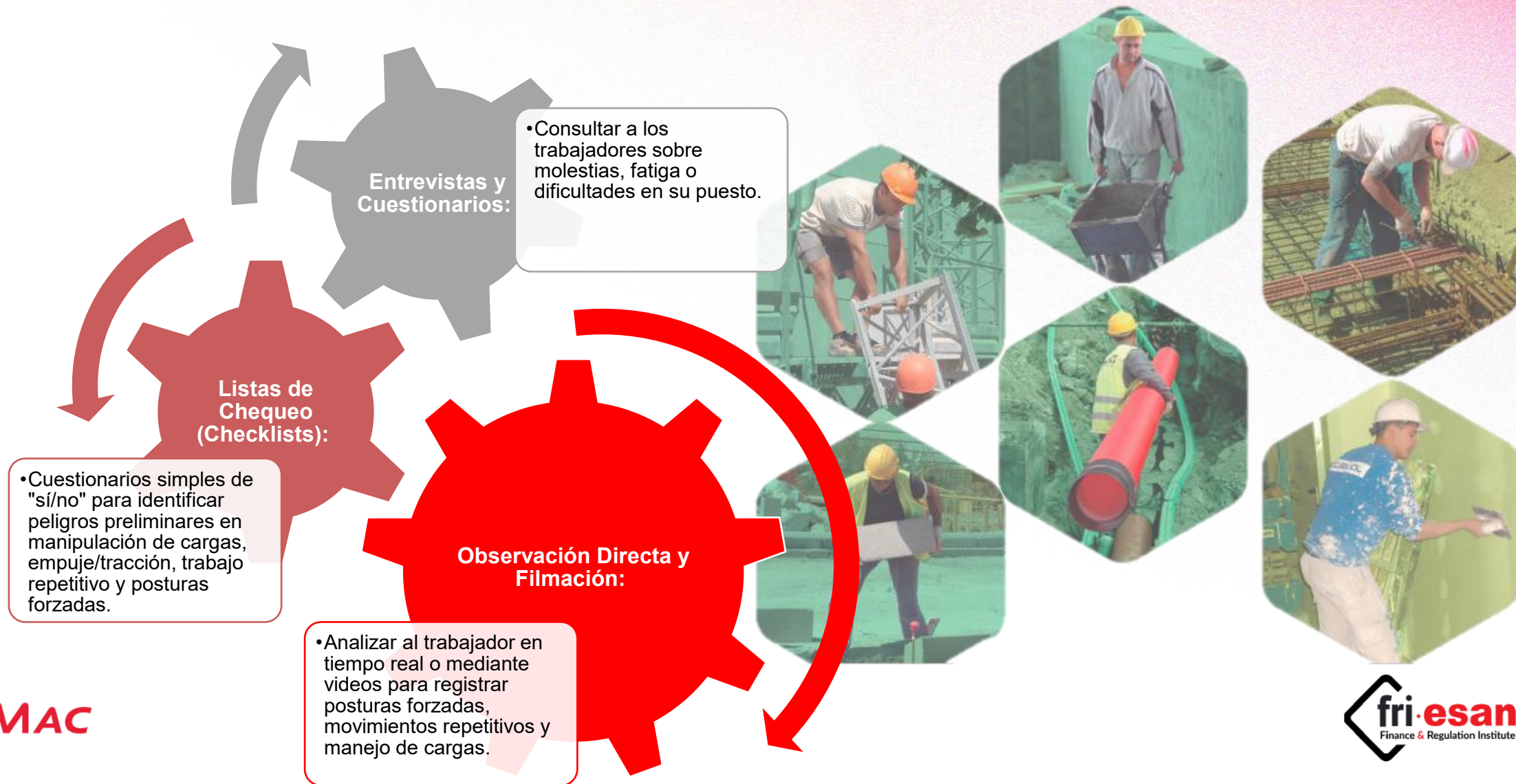




PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Técnicas de identificación





PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Técnicas de identificación

Métodos Posturales (Evaluación Ergonómica):



RULA (Rapid Upper Limb Assessment):

- Evalúa la exposición a factores de riesgo en miembros superiores (brazo, antebrazo, muñeca).



REBA (Rapid Entire Body Assessment):

- Analiza posturas forzadas de todo el cuerpo, siendo sensible a cambios inesperados y cargas inestables.



OWAS (Ovako Working Posture Analysis System):

- Clasifica posturas de espalda, brazos y piernas para detectar cargas estáticas.

Evaluación de Carga Física y Repetitividad:



Ecuación de NIOSH:

- Determina el peso máximo recomendado para levantamiento manual.



OCRA (Occupational Repetitive Actions):

- Evalúa el riesgo en tareas altamente repetitivas, analizando frecuencia, fuerza y postura.



Job Strain Index (JSI):

- Método para evaluar el riesgo de trastornos en mano, muñeca, codo y antebrazo.



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Análisis de tareas

Dividir el puesto de trabajo en acciones específicas para evaluar cada una de forma separada

Se descompone el trabajo en:

Subtareas

Movimientos

Tiempos

Ejemplo: Operario de almacén

- Agacharse
- Levantar caja
- Girar tronco
- Transportar

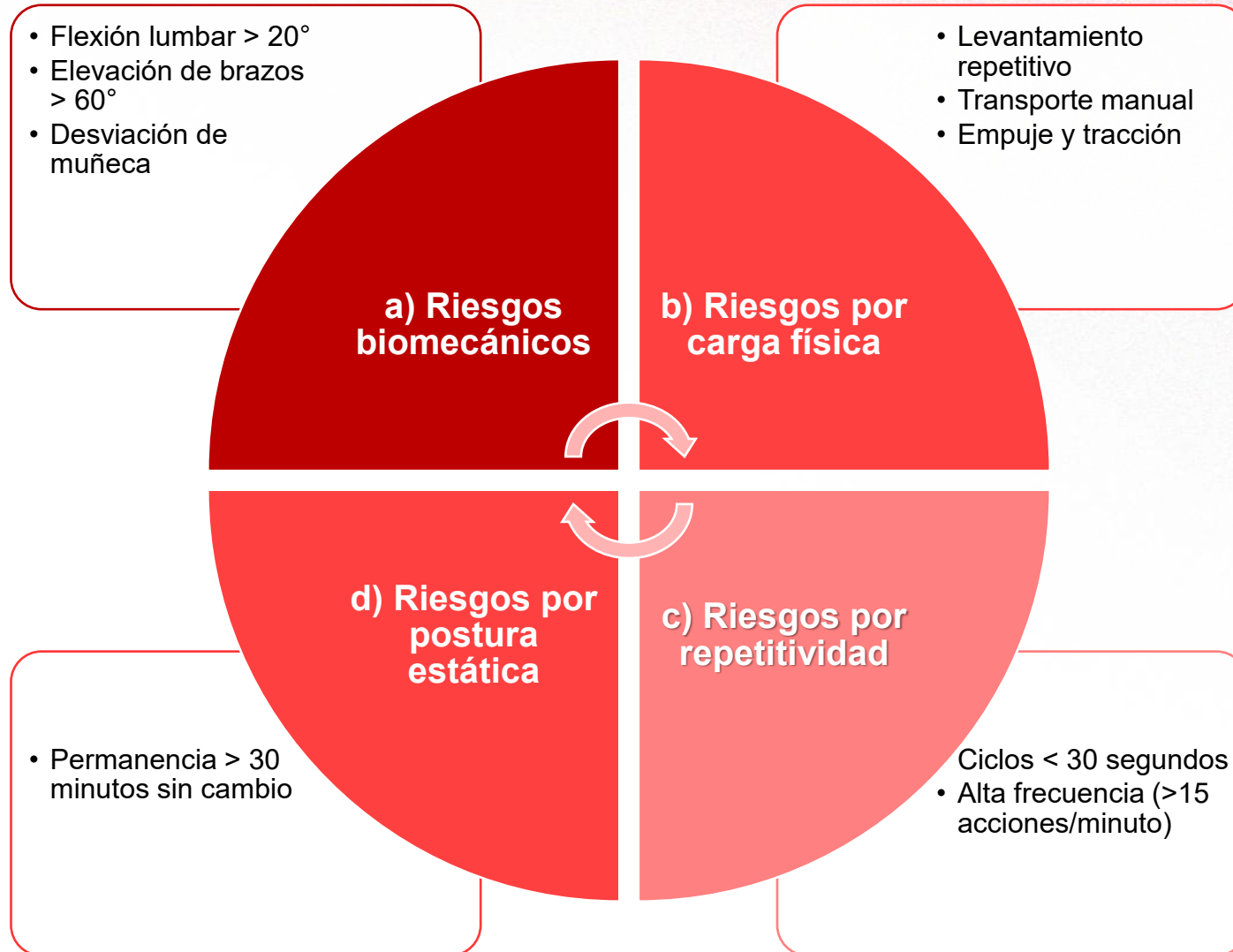




PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Clasificación avanzada de riesgos

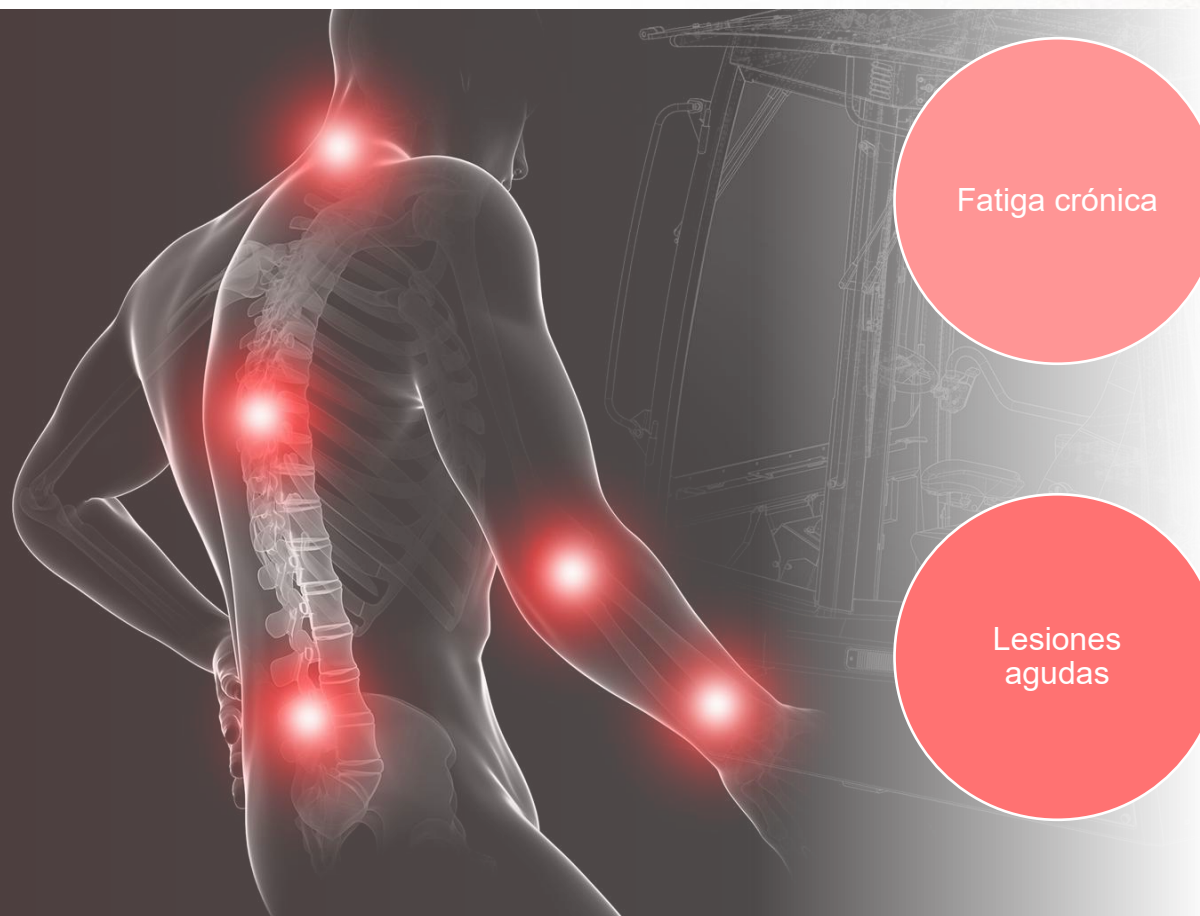




PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Consecuencias



Fatiga crónica

Lesiones
agudas

Lesiones
musculoesquel
éticas
(lumbalgia,
tendinitis).

Fatiga física y
mental.

Consecuencias

Disminución
del rendimiento

Microtraumatis
mos
acumulativos



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

3.

Métodos de evaluación ergonómica

- Métodos de Evaluación Ergonómica
- Método RULA (Rapid Upper Limb Assessment)
- Método REBA
- Método OWAS
- Método NIOSH
- Check List OCRA
- Otros métodos



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Métodos de Evaluación Ergonómica

Los métodos
ergonómicos
permiten:

evaluar el riesgo
de trastornos
musculoesqueléticos (TME):

asociados a:

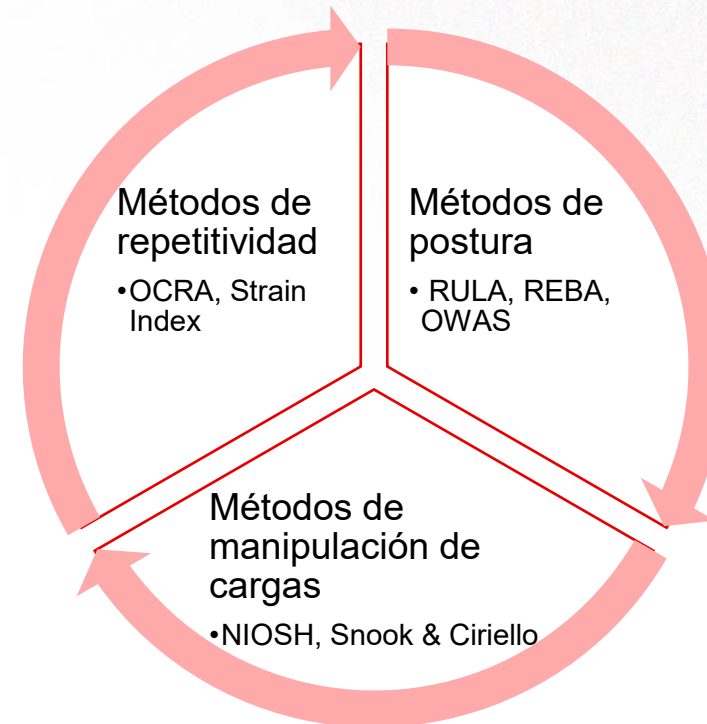
Posturas

Fuerzas

Repetitividad

Manipulación de
cargas

No miden daño, sino **nivel de exposición al riesgo**.
Se dividen en:

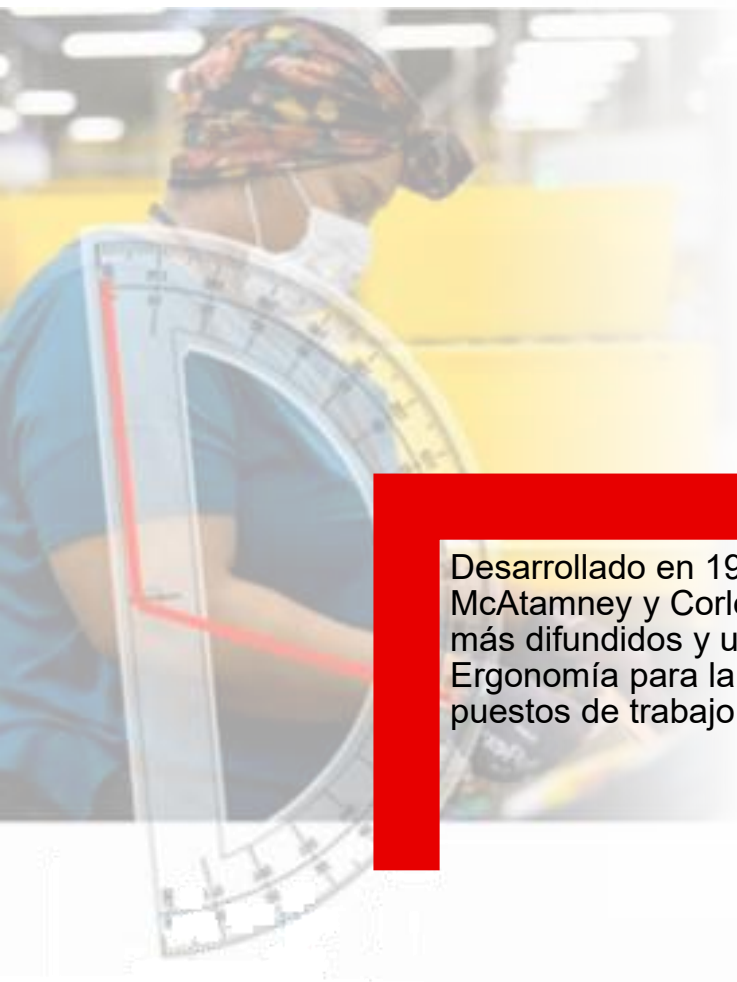




PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Método RULA (Rapid Upper Limb Assessment)



Desarrollado en 1993 por McAtamney y Corlett es uno de los más difundidos y utilizados en Ergonomía para la evaluación de puestos de trabajo en la industria.

Este método analiza la relación entre **exposición a determinadas posturas**, la **fuerza necesaria** y el tipo de **actividad muscular** empleada con respecto al riesgo de lesión producido por las mismas.

Los factores de riesgo que evalúa se enfocan principalmente al desarrollo de **microtraumas acumulativos**, por lo que evalúa el número de movimientos, el trabajo muscular estático, la fuerza que se aplica y la postura de trabajo, con el fin de detectar las posturas de trabajo o factores de riesgo de la actividad que requieren ser observados con mayor atención para disminuir la posibilidad de desarrollar microtraumatismos acumulativos.



*Enfocado en tareas **sedentarias** o de **precisión**.*



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Aplicación del método RULA

El procedimiento para aplicar el método RULA puede resumirse en los siguientes pasos:

01

Determinar los ciclos de trabajo y observar al trabajador durante varios de estos ciclos

02

Seleccionar las posturas que se evaluarán

03

Determinar si se evaluará el lado izquierdo del cuerpo o el derecho o ambos

04

Tomar los datos angulares requeridos

05

Determinar las puntuaciones para cada parte del cuerpo. Empleando la tabla correspondiente a cada miembro.

06

Obtener las puntuaciones parciales y finales del método para determinar la existencia de riesgos y establecer el Nivel de Actuación

07

Si se requieren, determinar qué tipo de medidas deben adoptarse dónde es necesario aplicar correcciones.

08

Rediseñar el puesto o introducir cambios para mejorar la postura si es necesario

09

En caso de haber introducido cambios, evaluar de nuevo la postura con el método RULA para comprobar la efectividad de la mejora



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Aplicación del método RULA

El método debe ser aplicado al lado derecho y al lado izquierdo del cuerpo por separado



Variables analizadas:

Ángulos articulares
Uso muscular
(estático/repetitivo)
Fuerza aplicada



Metodología: Se divide en dos grupos:

Grupo A: brazo,
antebrazo, muñeca

Grupo B: cuello,
tronco, piernas



Se asignan puntuaciones



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Interpretación Método RULA

Puntaje	Nivel de riesgo	Acción
1–2	Bajo	Aceptable
3–4	Medio	Evaluar cambios
5–6	Alto	Cambios necesarios pronto
7	Muy alto	Intervención inmediata

**Aplicación
en campo**

Operadores
de equipos

Trabajo en
oficina

Uso de
herramientas
manuales



Limitaciones

- No evalúa bien cargas pesadas
- Sensible al observador
- Análisis instantáneo (no continuo)

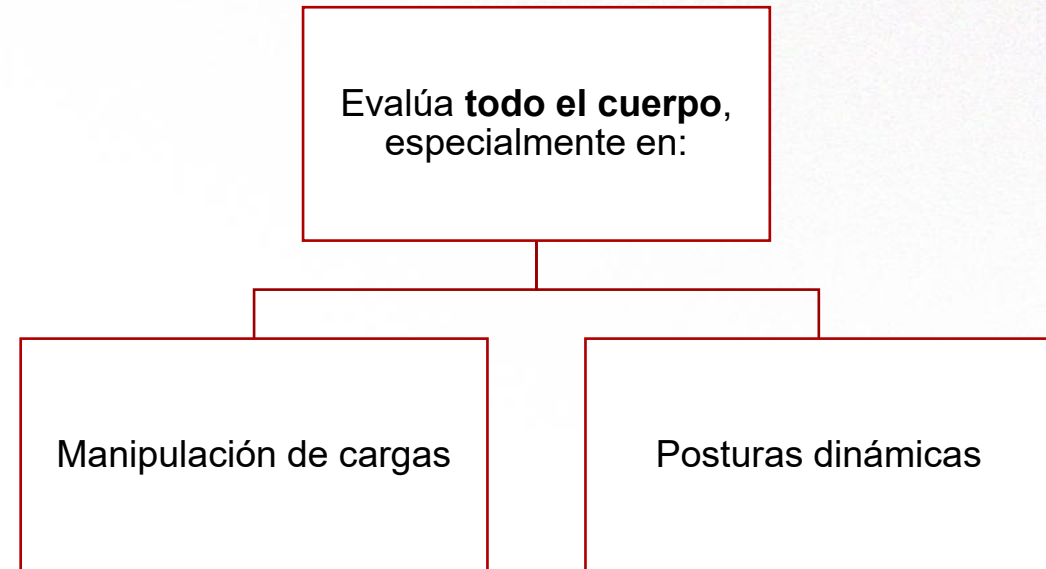
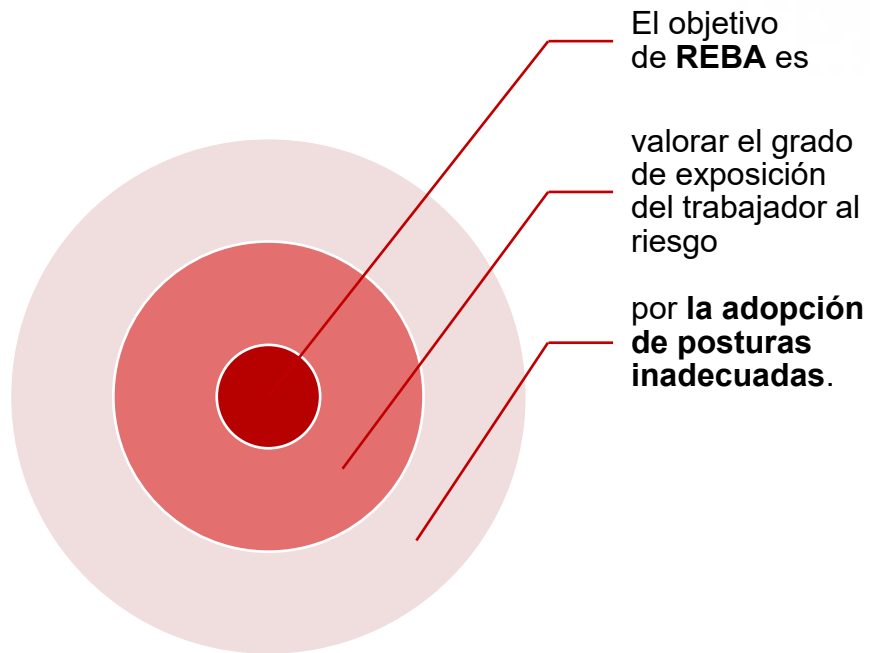


PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Método REBA (Rapid Entire Body Assessment)

REBA es el acrónimo de **Rapid Entire Body Assessment** (Valoración Rápida del Cuerpo Completo). A diferencia del método RULA, que solo permite valorar la carga estática en las extremidades superiores, REBA valora el riesgo postural en **el cuerpo completo**..



**PIC**

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Aplicación del método REBA

El procedimiento para aplicar el método REBA puede resumirse en los siguientes pasos:

01

Determinar los ciclos de trabajo y observar al trabajador durante varios de estos ciclos

02

Seleccionar las posturas que se evaluarán

03

Determinar si se evaluará el lado izquierdo del cuerpo o el derecho o ambos

04

Tomar los datos angulares requeridos

05

Determinar las puntuaciones para cada parte del cuerpo. Empleando la tabla correspondiente a cada miembro.

06

Obtener las puntuaciones parciales y finales del método para determinar la existencia de riesgos y establecer el Nivel de Actuación

07

Si se requieren, determinar qué tipo de medidas deben adoptarse dónde es necesario aplicar correcciones.

08

Rediseñar el puesto o introducir cambios para mejorar la postura si es necesario

09

En caso de haber introducido cambios, evaluar de nuevo la postura con el método REBA para comprobar la efectividad de la mejora



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Interpretación del método REBA

Puntaje	Riesgo	Acción
1	Insignificante	No acción
2–3	Bajo	Puede requerir cambios
4–7	Medio	Acción necesaria
8–10	Alto	Acción urgente
11–15	Muy alto	Acción inmediata



Limitaciones

- Requiere capacitación
- Evaluación puntual
- Subjetividad en ángulos

Aplicación en campo

Izaje manual

Mantenimiento
mecánico

Trabajo en
espacios
confinados

Posturas
forzadas

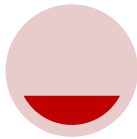


PIC

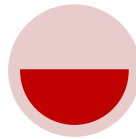
Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

MÉTODO OWAS (Ovako Working Posture Analysis System)

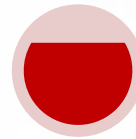
Owas fue desarrollado en 1977 por un grupo de ergónomos, ingenieros y trabajadores del sector del acero en Finlandia.



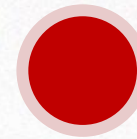
El método OWAS permite la valoración de la carga física derivada de las posturas adoptadas durante el trabajo, es un método observacional.



OWAS se caracteriza por su capacidad de valorar de forma global todas las posturas adoptadas durante el desempeño de la tarea.



Las posturas observadas son clasificadas en 252 posibles combinaciones según la posición de la espalda, los brazos, y las piernas del trabajador, además de la magnitud de la carga manipulada



A cada postura observada se le asigna un código de postura. Cada código lleva asociado una Categoría de riesgo



*En general el periodo de observación y registro de posturas de la tarea oscilará entre 20 y 40 minutos
La frecuencia de muestreo indica cada cuánto tiempo se debe registrar la postura del trabajador.*



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Aplicación del método OWAS

El procedimiento para aplicar el método OWAS puede resumirse en los siguientes pasos:

01

Determinar si la tarea debe ser dividida en varias fases (evaluación simple o multi-fase).

02

Establecer el tiempo total de observación de la tarea dependiendo del número y frecuencia de las posturas adoptadas

03

Determinar la frecuencia de observación o muestreo

04

Observación de la tarea durante el periodo de observación definido y registro las posturas a la frecuencia de muestreo establecida.

05

Codificación de las posturas observadas

06

Cálculo de la Categoría de riesgo de cada postura

07

Cálculo del porcentaje de repeticiones o frecuencia relativa de cada posición de cada miembro

08

Cálculo de la Categoría de riesgo para cada miembro en función de la frecuencia relativa

09

Determinar, en función de los resultados obtenidos, las acciones correctivas y de rediseño necesarias

10

En caso de haber introducido cambios, evaluar de nuevo la tarea con el método OWAS para comprobar la efectividad de la mejora



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Interpretación del método OWAS

Categoría	Riesgo	Acción
1	Normal	Sin acción
2	Leve	Cambios en futuro
3	Alto	Cambios pronto
4	Muy alto	Inmediato



Limitaciones

- Menos preciso que RULA/REBA
- No analiza ángulos finos

Aplicación en campo

Evaluaciones
masivas

Minería
(carguío,
perforación)

Observaciones
prolongadas



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

MÉTODO NIOSH (Ecuación de levantamiento)

Con la Ecuación de NIOSH es posible evaluar tareas en las que se realizan levantamientos de carga.

El resultado de la aplicación de la ecuación es el Peso Máximo Recomendado (**RWL: *Recommended Weight Limit***) que se define como el peso máximo que es recomendable levantar en las condiciones del puesto para evitar el riesgo

Varios estudios afirman que cerca del 20% de todas las lesiones producidas en los puestos de trabajo son lesiones de espalda, y que cerca del 30% son debidas a sobreesfuerzos.

Estos datos proporcionan una idea de la importancia de una correcta evaluación de las tareas que implican levantamiento de carga y del adecuado acondicionamiento de los puestos implicados.



Aplicación del método NIOSH

El procedimiento para aplicar el método NIOSH puede resumirse en los siguientes pasos:

01

Observar al trabajador durante un periodo de tiempo suficientemente largo

02

Determinar si se cumplen las condiciones de aplicabilidad de la ecuación de NIOSH

03

Determinar las tareas que se evaluarán y si se realizará un análisis monotarea o multitarea

04

Para cada una de las tareas, establecer si existe control significativo de la carga en el destino del levantamiento, y tomar los datos por tarea

05

Calcular los factores multiplicadores de la ecuación de NIOSH para cada tarea en el origen y, si es necesario, en el destino del levantamiento

06

Obtener el valor del Peso Máximo Recomendado (RWL) para cada tarea mediante la aplicación de la ecuación de Niosh

07

Calcular el Índice de Levantamiento o el Índice de Levantamiento Compuesto en función de si se trata de una única tarea o si el análisis es multitarea y determinar la existencia de riesgos

08

Revisar los valores de los factores multiplicadores para determinar dónde es necesario aplicar correcciones

09

Rediseñar el puesto o introducir cambios para disminuir el riesgo si es necesario

10

En caso de haber introducido cambios, evaluar de nuevo la tarea con la ecuación de NIOSH para comprobar la efectividad de la mejora.



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Interpretación del método NIOSH

LI	Riesgo
<1	Aceptable
1–3	Riesgo moderado
>3	Alto riesgo



Limitaciones

- No aplica a levantamientos complejos
- No considera empuje/arrastre

**Aplicación
en campo**

Manipulación
manual de
materiales

Almacenes

Planta
concentradora



PIC

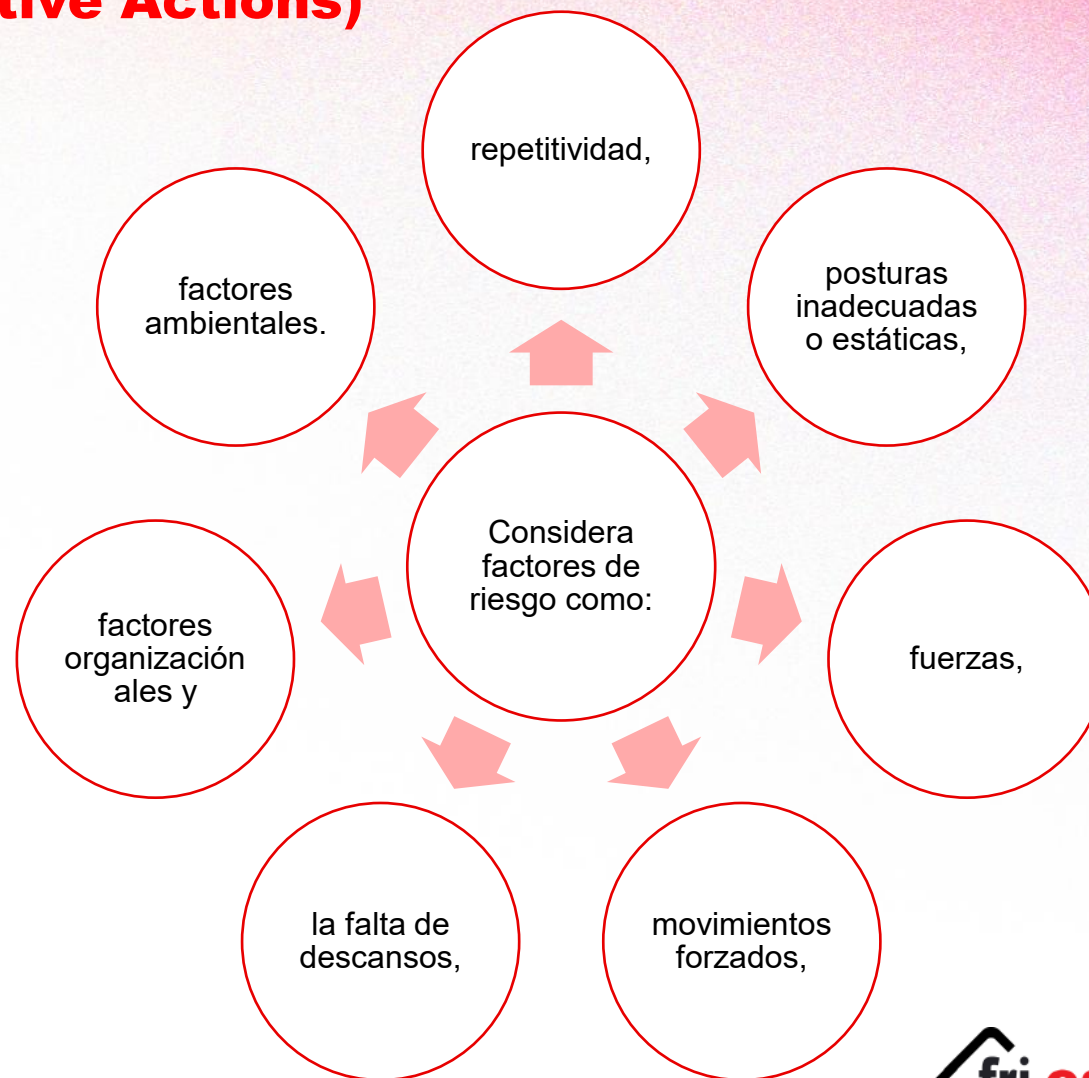
Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Check List OCRA (Occupational Repetitive Actions)

Check List OCRA permite valorar el riesgo asociado al trabajo repetitivo.

El método mide el nivel de riesgo en función de la probabilidad de aparición de trastornos músculo-esqueléticos en un determinado tiempo, centrándose en la valoración del riesgo en los miembros superiores del cuerpo.

Check List OCRA es la herramienta más adecuada para realizar una primera evaluación del riesgo por trabajos repetitivos.





PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Procedimiento de Evaluación OCRA

El procedimiento para aplicar la evaluación OCRA puede resumirse en los siguientes pasos:

01

Identificación de tareas repetitivas críticas

02

Análisis del ciclo de trabajo Descomponer la tarea en acciones técnicas.

03

Medición de frecuencia Contabilizar acciones por minuto.

04

Evaluación de fuerza Determinar el esfuerzo mediante escalas (Borg CR-10).

05

valuación postural Identificar posturas forzadas y tiempos de exposición.

06

Análisis de pausas Verificar tiempos de recuperación.

07

Cálculo del índice Aplicar fórmula OCRA.

08

Clasificación del riesgo Interpretar resultados.

**PIC**

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Interpretación del Índice OCRA

Índice OCRA	Nivel de Riesgo	Acción Requerida
≤ 2.2	Aceptable	No se requiere acción
2.3 - 3.5	Bajo	Mejoras recomendadas
3.6 - 7.0	Medio	Intervención necesaria
> 7.0	Alto	Acción urgente



Limitaciones

- Requiere capacitación técnica
- Puede ser complejo en tareas variables
- Demanda tiempo en evaluaciones detalladas



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Otros métodos

Método GINSHT

- GINSHT evalúa riesgos relativos a la manipulación manual de cargas desarrollado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España.



Tablas de SNOOK y CIRIELLO

- Las tablas de Snook y Ciriello permiten determinar los pesos máximos aceptables para diferentes acciones como el levantamiento, el descenso, el empuje, el arrastre y el transporte de cargas.



Método EPR

- EPR le permite valorar, de manera global, la carga postural del trabajador a lo largo de la jornada. El método está pensado como un examen preliminar que indique la necesidad de un examen más exhaustivo.



Método LUBA

- El método Luba evalúa el confort postural. Es óptimo para valorar el estrés postural en tareas donde el componente de carga es bajo, pero la exigencia postural es elevada o sostenida.





PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

4.

Rediseño de puestos y medidas de control ergonómico

- Principios del rediseño
- Tipos de medidas de control
- Diseño ergonómico del puesto
- Rediseño según su origen
- Beneficios del rediseño



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Principios del rediseño

El rediseño ergonómico busca adaptar los entornos, herramientas y tareas a las capacidades y necesidades de las personas, priorizando la comodidad, la seguridad y la eficiencia

Adaptar el
puesto al
trabajador.

Reducir
exigencias
físicas
innecesarias.

Favorecer
posturas
neutras.

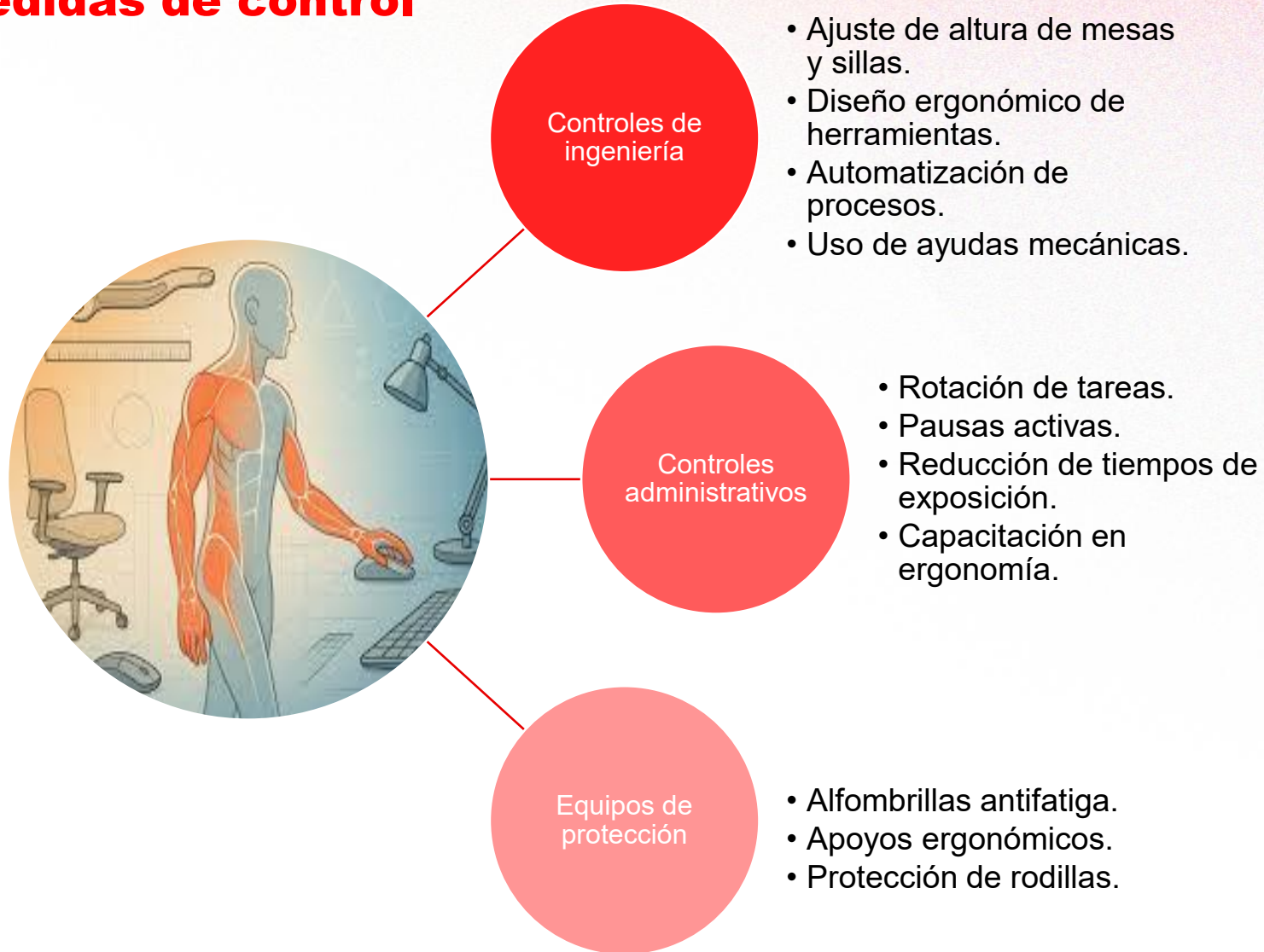




PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Tipos de medidas de control

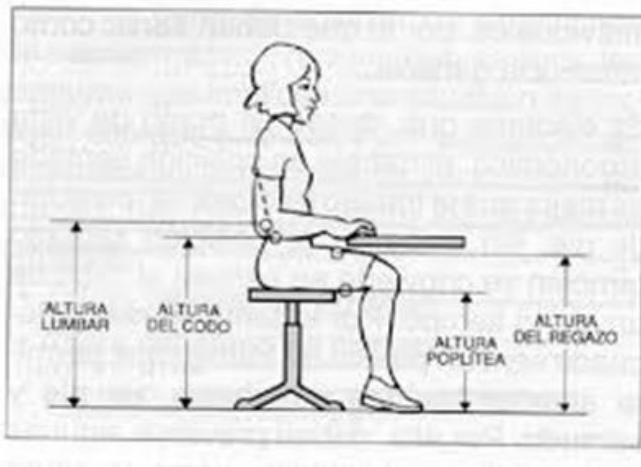




PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Re-Diseño ergonómico del puesto

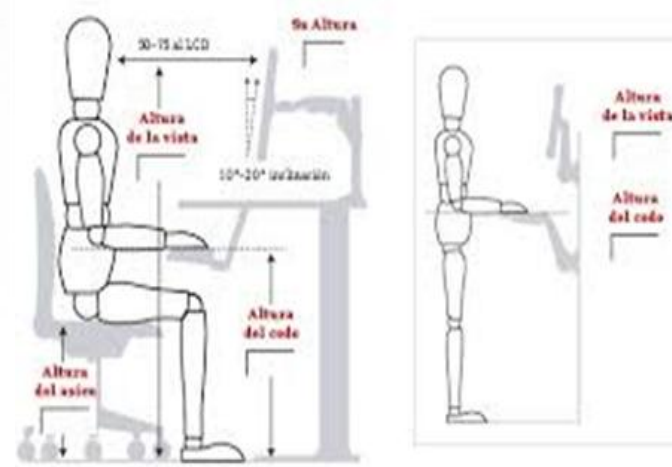


Plano de trabajo

Trabajo de precisión:
altura del codo +5
cm

Trabajo ligero: altura
del codo

Trabajo pesado: -10
a -20 cm



Zona de alcance

Zona óptima: 30–40
cm del cuerpo

Zona máxima: hasta
60 cm

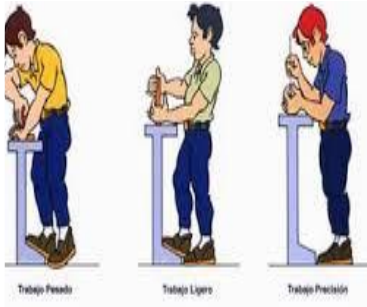


PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Rediseño basado en:

Antropometría



- Uso de mobiliario ajustable
- Adaptación a percentiles extremos

Reducción de carga física Estrategias:



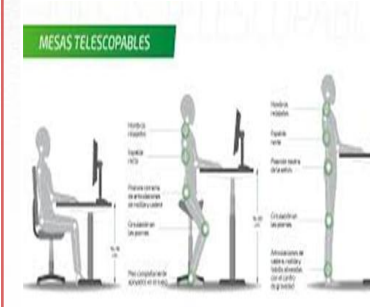
- Uso de rodillos o bandas transportadoras
- Reducción del peso de cargas
- Fraccionamiento de tareas

Ergonomía en oficinas



- Pantalla a la altura de los ojos
- Ángulo de codos: 90°
- Apoyo lumbar
- Iluminación adecuada (300–500 lux)

Ergonomía en industria



- Mesas ajustables
- Herramientas antivibración
- Automatización parcial

Ergonomía organizacional



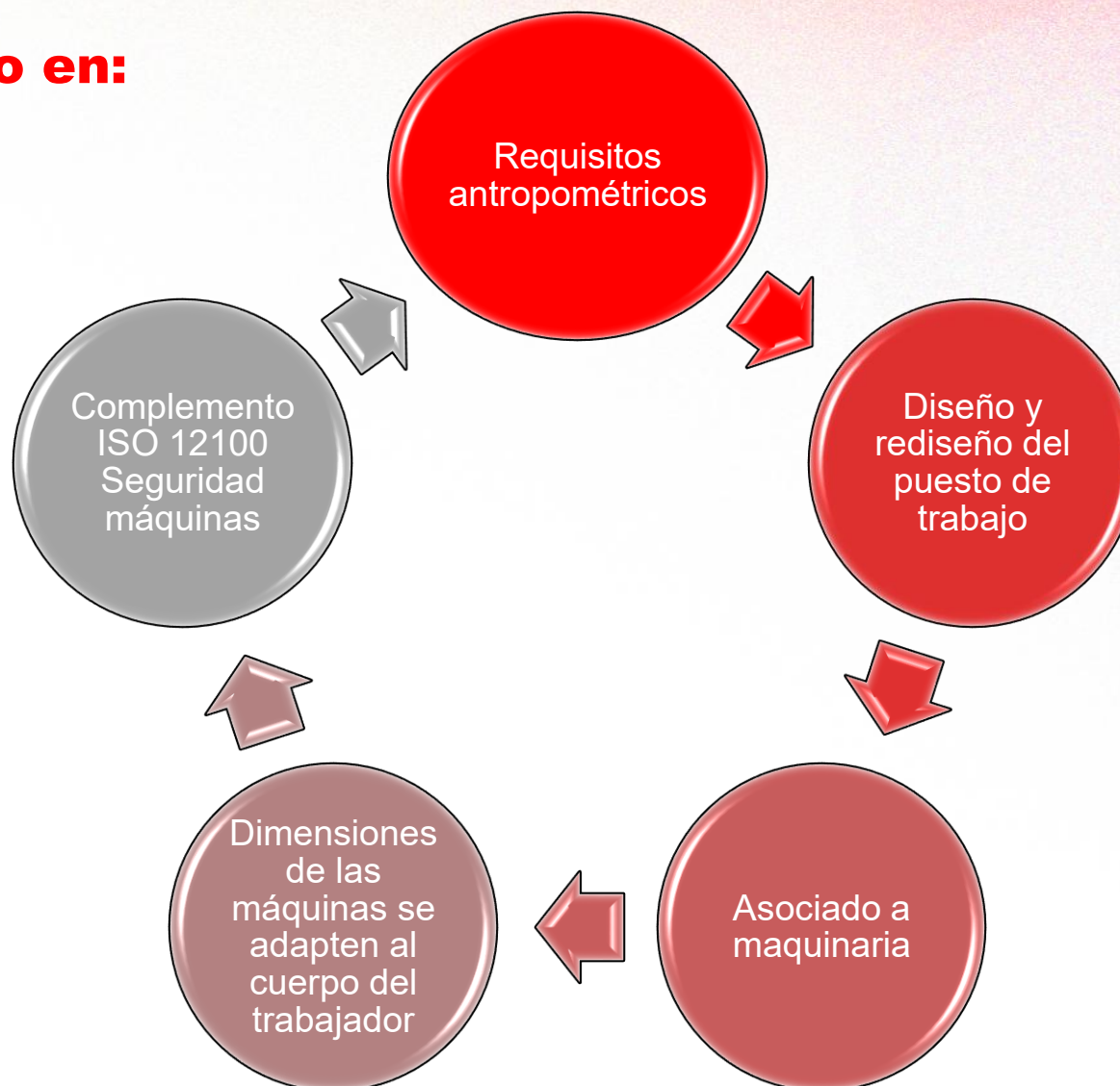
- Pausas activas cada 60–90 min
- Rotación de tareas
- Reducción de monotonía



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Rediseño basado en:





PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Otros criterios:

ISO 13857

- Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores.

ISO 15534

- Diseño ergonómico.
- Ergonomía del diseño para la seguridad de la maquinaria.

ISO 7250

- Medidas básicas del cuerpo humano para el diseño tecnológico.
- Definiciones de las medidas del cuerpo y referencias.



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Riesgo de No considerar la Antropometría en el diseño:

Mala Postura

- Fatiga
- Dolor lumbar
- Cervical
- Hombros

Accesos Peligrosos

- Riesgo de atrapamiento
- Caídas

Incompatibilidad

- No todos pueden usar las máquinas

Disminución productividad

- Más errores
- Menor eficiencia



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Beneficios del rediseño



Reducción de
lesiones.



Mejora de la
productividad.



Disminución del
ausentismo.



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

5.

Seguimiento, indicadores y mejora continua en ergonomía.

- Importancia del seguimiento ergonómico
- Indicadores en ergonomía
- Mejora continua en ergonomía
- Conclusiones

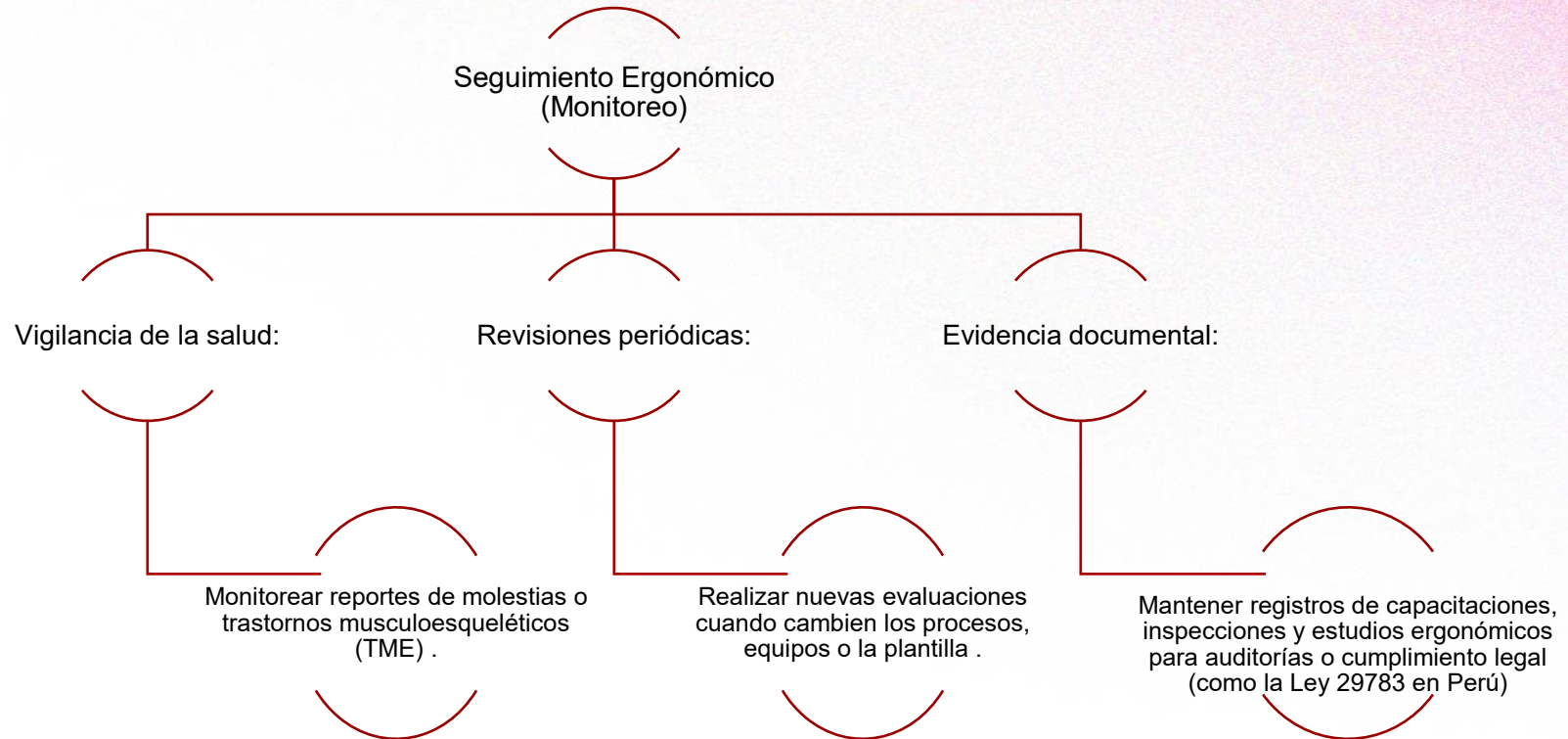


PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Importancia del seguimiento ergonómico

- Permite verificar la eficacia de las medidas implementadas y detectar nuevas necesidades, además está Integrado con seguridad y salud ocupacional
- El seguimiento y mejora continua en ergonomía implican identificar riesgos, implementar intervenciones y medir resultados (reducción de TME, ausentismo)



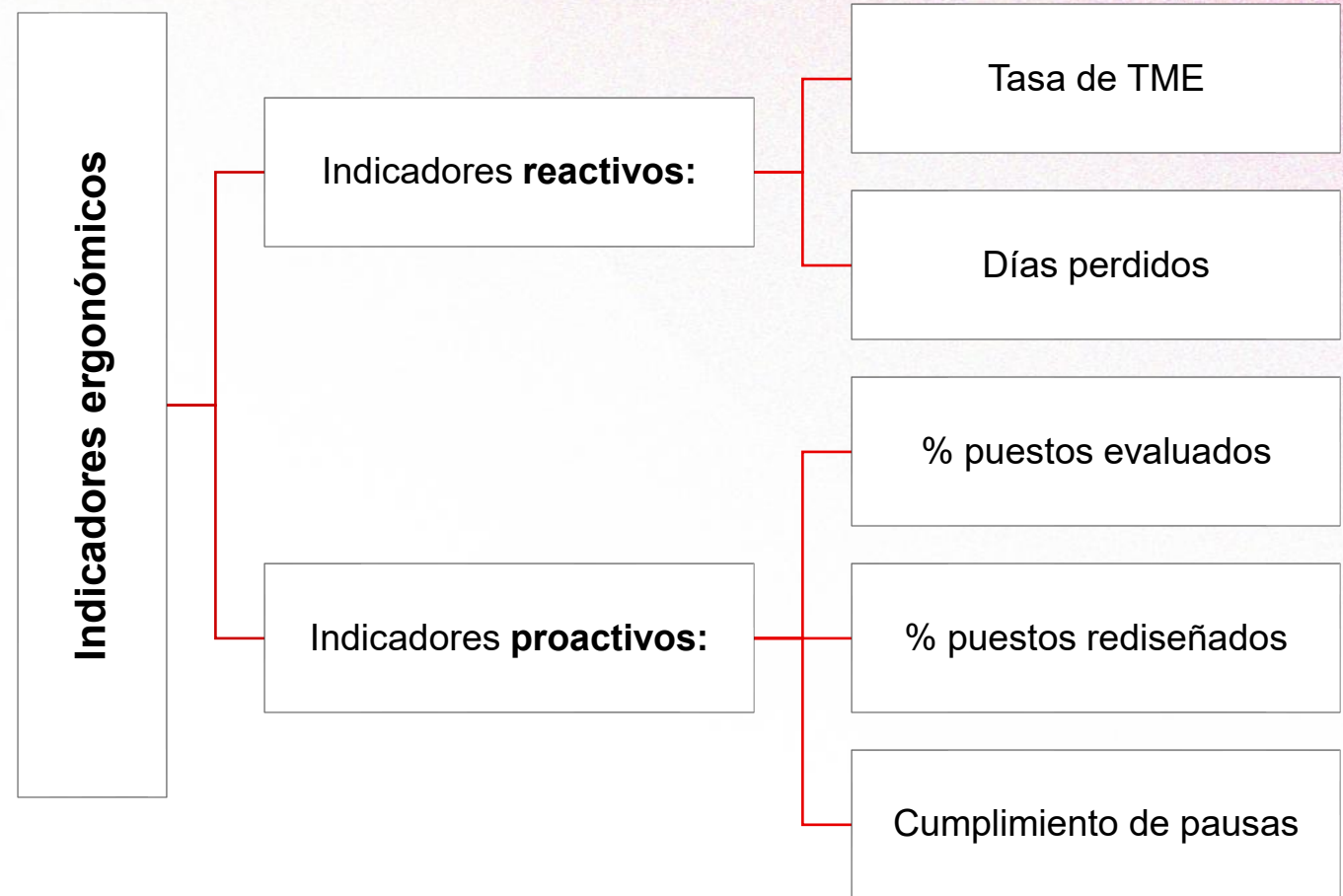


PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Indicadores en ergonomía

- Los indicadores permiten medir el éxito del programa y justificar inversiones. Se dividen principalmente en dos tipos:

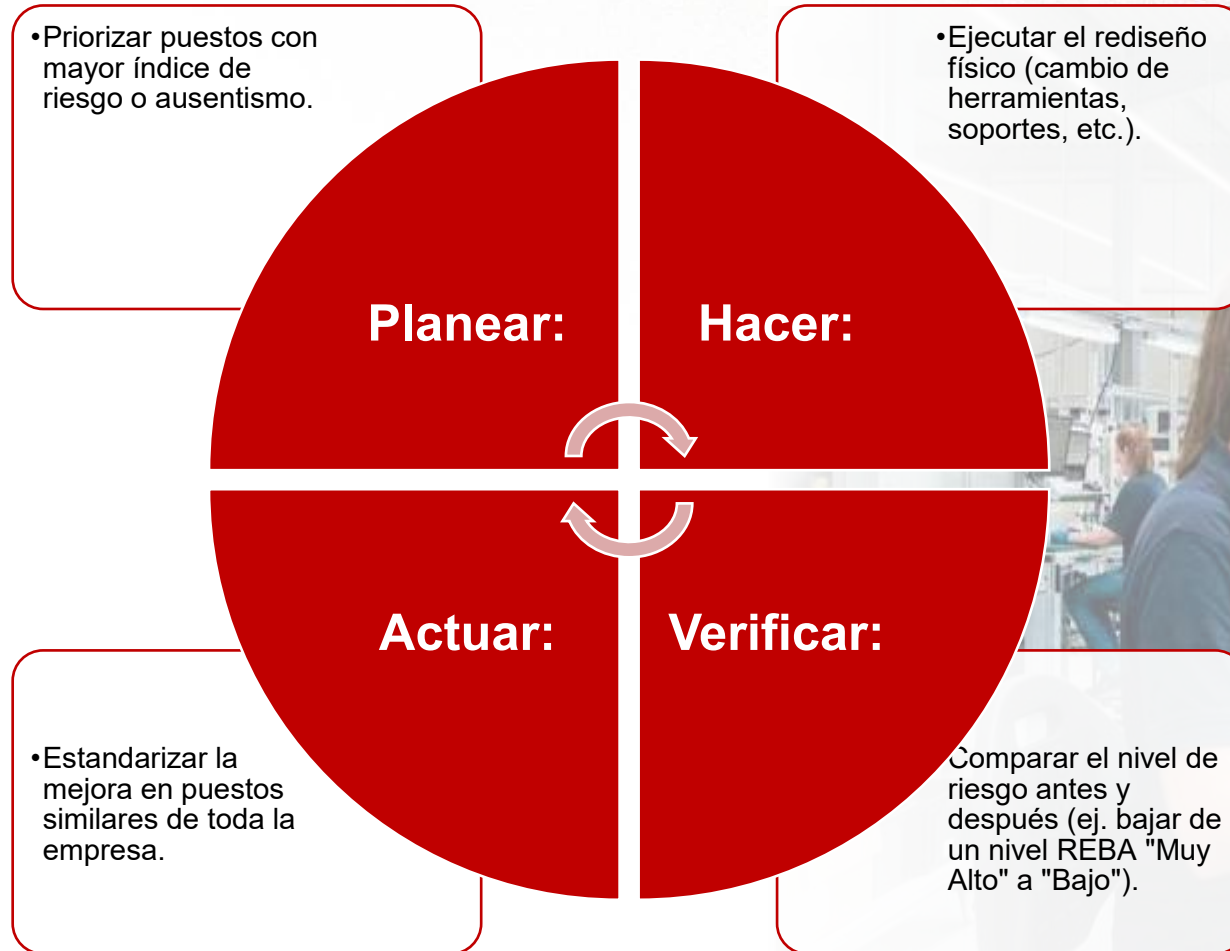




PIC

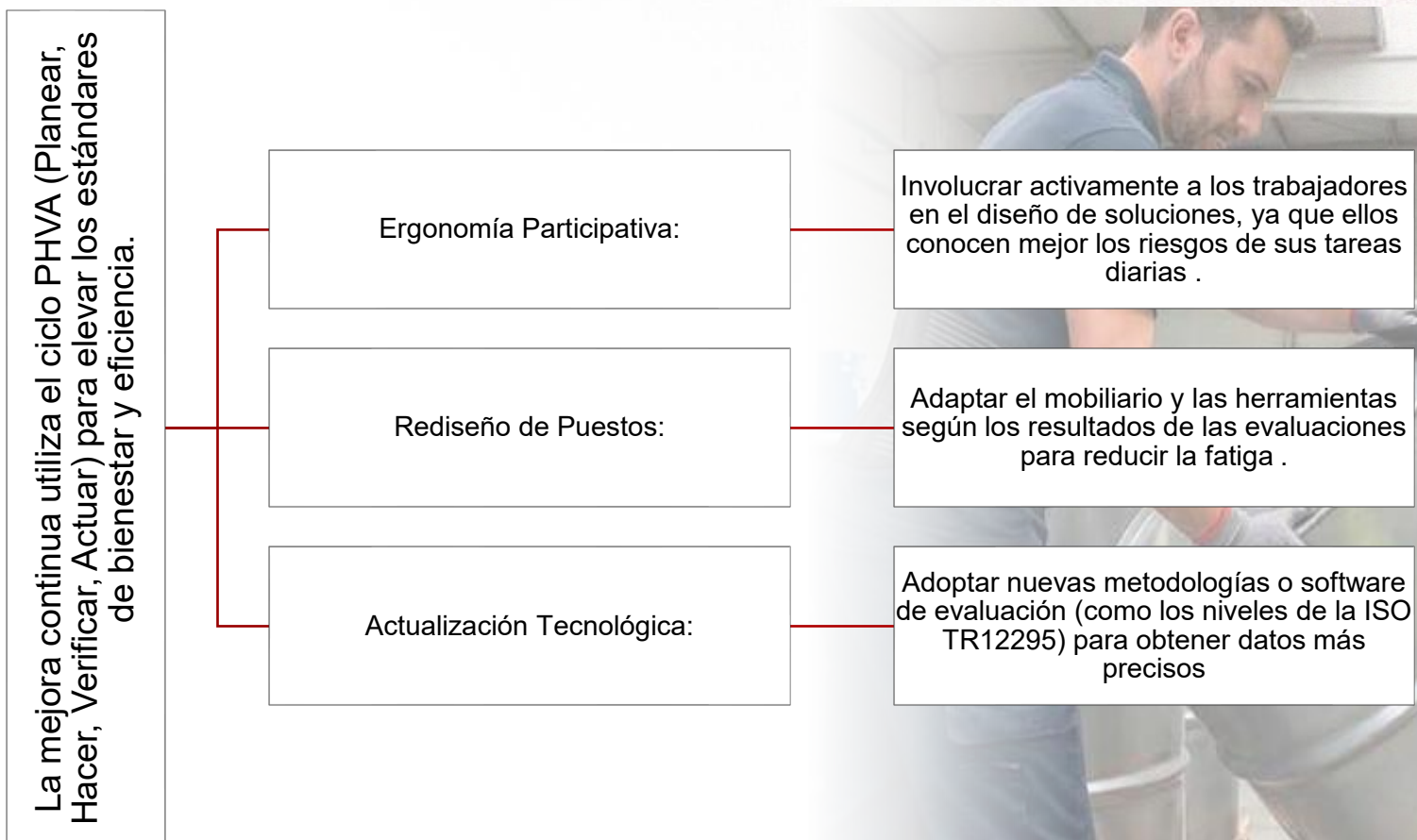
Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Ciclo de Mejora Continua (PHVA) en ergonomía





Mejora continua aplicada a ergonomía





PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

Conclusiones

La ergonomía aplicada no solo es una herramienta preventiva, sino también estratégica. Un adecuado análisis y rediseño de los puestos de trabajo permite integrar eficiencia productiva con bienestar humano.

Las organizaciones que implementan ergonomía de manera sistemática logran:

Reducción significativa
de lesiones.

Optimización de
procesos.

Mejora del clima
laboral.

Mayor sostenibilidad
organizacional.



PIC

Programa Integral de
Capacitación en Gestión
de Riesgos 2026

¡Gracias!