

RIESGOS MECANICOS

ING. JHAN PAUL BURBANO MSC SSO

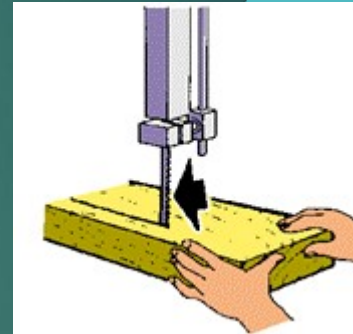
QUE ES UN RIESGO MECANICO ?

- ▶ Se entiende por riesgo mecánico el conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos.



RIESGOS MECANICOS

- ▶ Las formas elementales de riesgo mecánico son:
 - ✓ Atrapamiento
 - ✓ Aplastamiento
 - ✓ Corte
 - ✓ Punzonamiento
 - ✓ Contusiones
 - ✓ Golpes por objetos desprendidos o proyectados
 - ✓ Quemaduras, etc.



¿Dónde está el riesgo?

En las partes móviles de la máquina

Al entrar en contacto con las partes móviles de la máquina, la persona puede ser golpeada o atrapada

MÁQUINA

- ▶ Es el conjunto de elementos o instalaciones que transforman energía para lograr una acción productiva principal o auxiliar.



PARTES DE UNA MAQUINA

SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE LA ENERGÍA

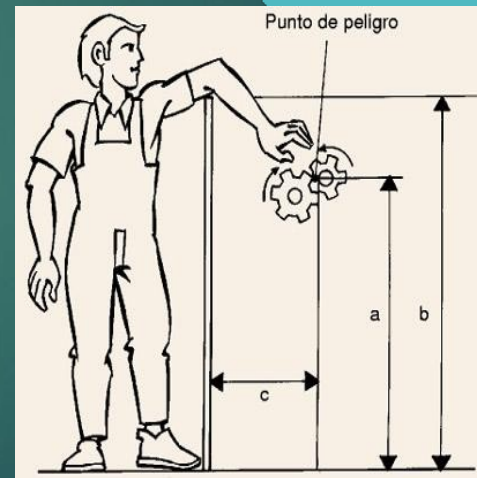
Conjunto de elementos mecánicos que produce, transforma o transporta la energía utilizada en el proceso como: motores, poleas, entre otras.



PARTES DE UNA MAQUINA

ZONA O PUNTO DE OPERACIÓN

Zona donde el operario entra en contacto con la máquina para alimentarla o corregir su funcionamiento



PARTES DE UNA MAQUINA

PARTES ESTÁTICAS

Como estructuras, bancadas, carcazas, compuertas etc. son las que menor peligro ofrecen, generalmente el operario choca contra ellas.

PARTES DE UNA MAQUINA

MANDOS Y CONTROLES

Como pulsadores, pedales, palancas de mando, dial, LEDs, cuando han sido bien diseñadas evitan el riesgo de forma indirecta.

Ser aprisionado por un móvil contra uno fijo



rotación y traslación en máquinas, conexiones de bielas, etc.

oscilación: pueden comportarse entre sus elementos o con otros piezas cuando los extremos se aprisionan fijas o móviles.

Choque contra objetos móviles



Contacto con parte móvil

d



Por partes flexibles



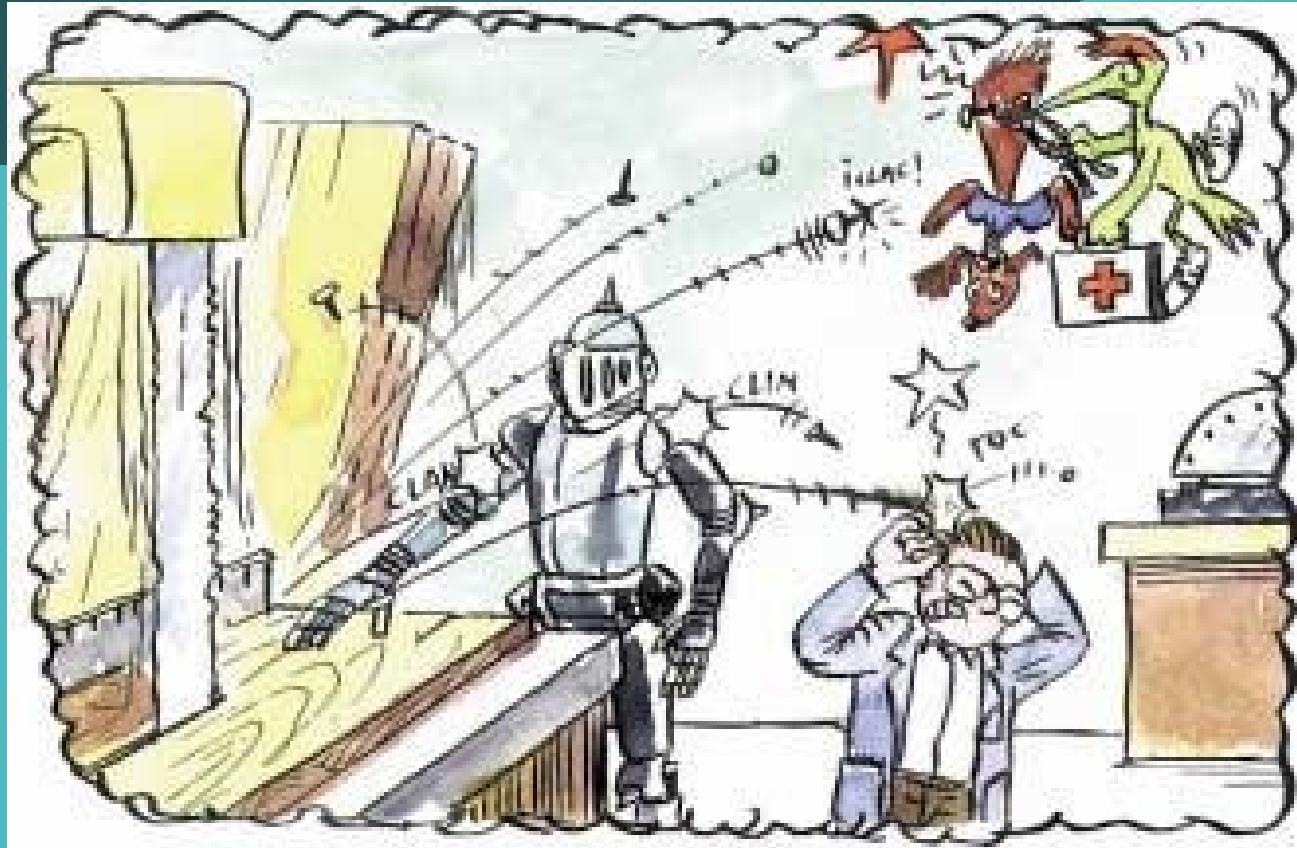
Choque contra objetos inmóviles



Choque con partes salientes.



Proyección de partículas o materiales



Caídas a nivel, resbalones y tropiezos.

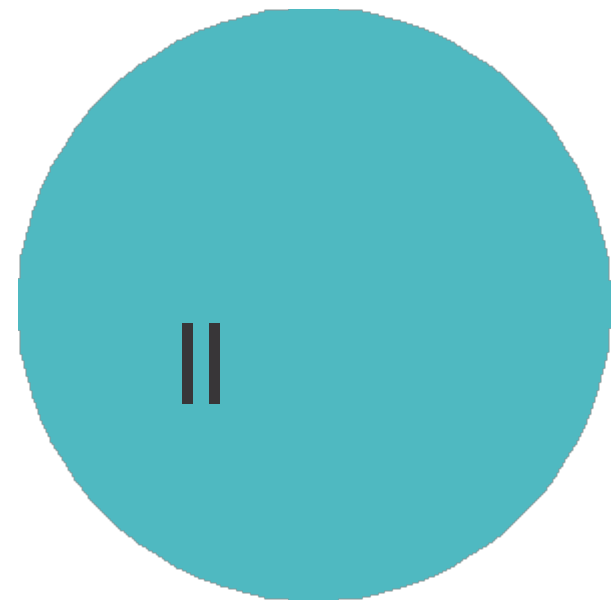
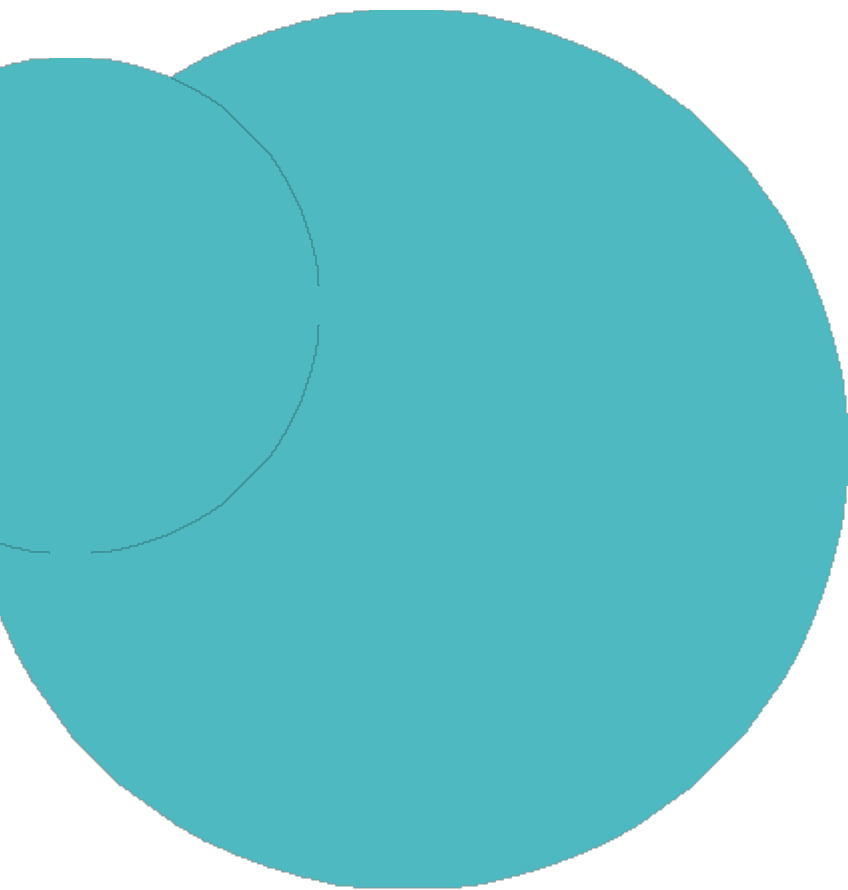
es nivel, en altura



Sobre esfuerzos



LA RESPIRACION AYUDA A CONTENER LA ESPALDA



Caídas de objetos en manipulación



Cortes por herramientas



Prevención del riesgo

- ▶ La prevención integrada incluye todas las técnicas de seguridad aplicadas en el diseño y construcción de la máquina.
- ▶ La prevención no integrada se refiere a la protección personal, la formación, los métodos de trabajo y las normas de la empresa y el mantenimiento de las máquinas.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA MÁQUINAS

Protectores de cabeza

- ▶ Armazón y un arnés



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA MÁQUINAS

Protectores oculares

- ▶ Utilizarlos siempre en moladora fresadoras, tornos.
- ▶ En trabajos con taladros, con sierras, soldaduras



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA MÁQUINAS

Protección de los pies

- ▶ Manipulación de piedras y fabricación
- ▶ Manipulación y tratamiento de vidrio plano y hueco



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA MÁQUINAS

Protección del tronco

- ▶ Ropa antiinflamable y mandiles de cuero
- ▶ Operaciones de oxicorte



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA MÁQUINAS

Protectores auditivos



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA MÁQUINAS

Protectores auditivos



SI TRABAJAS CON MÁQUINAS

Asegúrate...

- ▶ Que sabes de la máquina antes de usarla
- ▶ Que los resguardos fijos están colocados correctamente y que funcionen.
- ▶ Que los materiales que utilices no alteran los movimientos de la máquina.

SI TRABAJAS CON MÁQUINAS

Asegúrate...

- ▶ Que la zona de trabajo alrededor de la máquina esté despejada, limpia y libre de obstáculos
- ▶ Que el encargado este enterado cuando una máquina no funciona correctamente.
- ▶ Que dispones de los elementos de protección personal necesarios

SI TRABAJAS CON MÁQUINAS

Nunca...

- ▶ Uses una máquina mientras no estés autorizado y entrenado para hacerlo.
- ▶ Limpies una máquina en funcionamiento, párala y desconéctala.
- ▶ Uses una máquina o herramienta que tiene colocada una señal de peligro.

SI TRABAJAS CON MÁQUINAS

Nunca...

- ▶ Lleves cadenas colgantes, ropa desabrochada, guantes, anillos o pelo largo suelto que pueda enredarse en las partes móviles
- ▶ Distraigas a quien está operando la máquina.

BIBLIOGRAFIA

- ▶ http://www.uc3m.es/portal/page/portal/laboratorios/prevencion_riesgos_laborales/manual/riesgos_mecanicos

The background is a dark teal color. It features several decorative elements: a large teal circle on the left, a medium teal circle on the right, a small teal circle at the top center, a small teal circle at the bottom center, and a vertical red rectangle in the top right corner.

**MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN**