

EXAMEN ASINCRÓNICO – Seguridad Avanzada (Unidades 1 a 4)

Tiempo de entrega: 7 días

Evaluación: Individual

Material habilitado: Apuntes de cátedra, carpeta OneDrive, normativa vigente, información publicada en internet, otras.

Estructura del examen

El examen consta de **4 actividades integradoras**, una por cada unidad. Cada actividad simula un caso real de industria y requiere que el alumno:

- Identifique peligros y evalúe riesgos.
- Aplique la normativa Argentina estudiada en clase u otras que puedan resultar de importancia para responder el examen.
- Proponga medidas de control y procedimientos seguros de trabajo teniendo en cuenta el orden de eliminar, sustituir peligros, implementar medidas de ingeniería, administrativas o uso de EPP.
- Justifique técnicamente cada decisión.
- Cada cita que realice debe indicar el material bibliográfico que lo respalde.

Criterios de evaluación (100%)

- Aplicación normativa (30%)
- Identificación y análisis de riesgos (25%)
- Propuestas técnicas y medidas de control (25%)
- Claridad, fundamentación y calidad del informe (20%)

Formato de entrega

- Archivo PDF único.
- Nombre del archivo: **Apellido_Nombre.pdf**
- Enviar por moodle.

Actividad 1 – Riesgo Eléctrico

Caso: Una empresa metalmecánica posee un tablero trifásico antiguo que alimenta máquinas de corte y soldadura. Durante una inspección se detecta:

- Conductores con aislación deteriorada.
- Ausencia de interruptor diferencial.
- Puesta a tierra con resistencia desconocida.

- Trabajadores realizando mantenimiento sin bloqueo y sin verificar ausencia de tensión.

Consignas:

1. Identificar **todos los peligros eléctricos presentes** y clasificarlos según su naturaleza (contacto directo, indirecto, arco eléctrico, etc.).
2. Elaborar un **procedimiento de trabajo seguro sin tensión**.
3. Indicar **qué mediciones deben realizarse** según **Res. SRT 900/15** y explicar **cómo interpretar los valores**.
4. Proponer un **esquema de protecciones eléctricas** para este tablero.
5. Explicar los **efectos fisiológicos** posibles en caso de contacto eléctrico según zona de paso.

Entrega: Informe técnico (máx. 3 páginas).

Actividad 2 – Movimiento de Materiales

Caso: En un depósito se utiliza un autoelevador y un puente grúa para mover bobinas de acero de 1.2 toneladas. Se detecta:

- Operadores sin capacitación documentada.
- Eslingas textiles sin identificación visible.
- Maniobras de izaje realizadas sin señalero.
- Circulación simultánea de autoelevador y personal a pie.

Consignas:

1. Elaborar un **checklist obligatorio** para inspección diaria de autoelevadores y puente grúa.
2. Clasificar las **eslingas y accesorios** según normativa y explicar **cómo verificar su aptitud**.
3. Proponer un **procedimiento de izaje seguro** incluyendo roles, comunicación y distancias mínimas.
4. Identificar **3 fallas críticas** que podrían causar un accidente grave y justificar técnicamente.

Entrega: Checklist + plano + procedimiento (máx. 3 páginas).

Actividad 3 – Riesgo Mecánico

Caso: Una máquina fresadora presenta los siguientes problemas:

- Resguardos retirados para “trabajar más rápido”.

- Interruptor de parada de emergencia sin funcionar.
- Sistema hidráulico con pérdidas de aceite.
- Operarios usando guantes cerca de partes móviles.

Consignas:

1. Identificar **todos los tipos de movimientos peligrosos** presentes (rotativos, alternativos, traslacionales, etc.).
2. Proponer **resguardos y enclavamientos** adecuados para cada zona de riesgo.
3. Elaborar un **plan de mantenimiento preventivo** para la fresadora.
4. Indicar **qué ensayos no destructivos** podrían aplicarse a los componentes sometidos a presión.
5. Redactar un **informe de no conformidades** como si fueras el responsable de Higiene y Seguridad.

Entrega: Informe técnico (máx. 3 páginas).

Actividad 4 – Protección Personal

Caso: En una planta de producción se realizan tareas de corte, soldadura, manipulación de químicos y uso de herramientas manuales. Se observa:

- Uso incorrecto de respiradores.
- Falta de protección ocular en tareas de esmerilado.
- Botas sin puntera en zona de impacto.
- Protectores auditivos deteriorados.

Consignas:

1. Elaborar una **matriz de selección de EPP** según **Res. 299/11**, vinculando tarea → riesgo → EPP → norma técnica.
2. Describir **criterios de vida útil y descarte** para cada tipo de EPP.
3. Proponer un **plan de capacitación interna** sobre uso y mantenimiento de EPP.
4. Identificar **errores frecuentes** en el uso de EPP y cómo corregirlos.

Entrega: Matriz + plan de capacitación + sistema de control (máx. 3 páginas).