



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE FORMACIÓN
PROFESIONAL ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL

CÓDIGO:2258

VERSIÓN: 1

GUÍA DE CLASES PRÁCTICA DE LA ASIGNATURA

PROGRAMA: Maestría Tecnológica en Herramientas de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo

ASIGNATURA: Introducción a la Higiene Industrial

UNIDADES: Unidad 1: Fundamentos de Higiene Industrial y Seguridad; Unidad 2: Fundamentos de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional; y Unidad 3: Análisis de Casos y Gestión de Riesgos en el Entorno Laboral.

TÍTULO DE LA CLASE PRÁCTICA: Evaluación y control de riesgos higiénicos en un entorno laboral.

OBJETIVO: Analizar un entorno laboral real o simulado mediante la identificación y clasificación de riesgos y agentes contaminantes, la revisión de la normativa aplicable y la formulación de medidas de prevención y control orientadas a mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores.

TIEMPO DE DURACIÓN: 36 horas de aprendizaje práctico-experimental (APE).

MOMENTO DE EJECUCIÓN: La actividad se desarrollará progresivamente durante las tres unidades de la asignatura. En cada unidad se elaborará un avance que formará parte del producto final.

1. FUNDAMENTOS:

La actividad se fundamenta en los resultados de aprendizaje de las tres unidades y permite aplicar los principios de higiene industrial y seguridad ocupacional mediante el análisis de un entorno laboral real o simulado.

Su desarrollo mediante el estudio de casos favorece la identificación y clasificación de riesgos y agentes contaminantes, el análisis de la normativa aplicable y la formulación de medidas de prevención y control. Asimismo, fortalece el pensamiento crítico, la toma de decisiones y la actuación ética orientada a proteger la salud de los trabajadores.

2. OBJETIVO A ALCANZAR:

Objetivos cognitivos:

- Analizar los fundamentos de la higiene industrial y la seguridad ocupacional.
- Reconocer los riesgos, agentes contaminantes y normativa aplicable en un entorno laboral real o simulado.

Objetivos procedimentales:

- Identificar, clasificar y evaluar los riesgos presentes en el entorno seleccionado.
- Analizar las condiciones de seguridad y salud ocupacional.
- Formular medidas de prevención y control y elaborar un plan de acción técnicamente fundamentado.

Objetivos actitudinales:

- Actuar con responsabilidad, ética y compromiso preventivo durante el análisis.
- Respetar la confidencialidad de la información.
- Priorizar la protección de la salud y el bienestar de los trabajadores.

3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CAPACIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR:

Capacidades técnicas: Identificar y clasificar riesgos laborales y agentes contaminantes, aplicar criterios de higiene industrial, interpretar la normativa aplicable y formular medidas de prevención y control.

Capacidades de evaluación y planificación: Examinar las condiciones del entorno laboral, analizar las causas y consecuencias de los riesgos, establecer prioridades y elaborar un plan de acción con responsables, plazos e indicadores.

Capacidades analíticas y de pensamiento crítico: Relacionar los peligros identificados con sus posibles efectos, evaluar la pertinencia de las medidas propuestas y tomar decisiones fundamentadas en criterios técnicos y normativos.

Capacidades comunicativas y actitudinales: Organizar los resultados en un informe técnico claro y coherente, argumentar las decisiones adoptadas y actuar con ética, responsabilidad, confidencialidad y compromiso con la salud de los trabajadores.

4. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

Evidencia principal: Informe técnico integrador sobre la evaluación y el control de riesgos higiénicos en un entorno laboral real o simulado.

El informe deberá incluir la descripción del contexto, la identificación y clasificación de riesgos, el análisis de los agentes contaminantes y sus efectos, la normativa aplicable, las medidas de prevención y control y el plan de acción. Estos elementos forman parte de un único producto final y no constituyen actividades ni entregas independientes.

Criterios de evaluación:

- Identificación y clasificación de los riesgos laborales.
- Análisis de los agentes contaminantes y sus efectos.
- Aplicación de la normativa y evaluación del cumplimiento.
- Pertinencia y viabilidad de las medidas de control.

- Coherencia del plan de acción.
- Claridad, organización y fundamentación del informe.

El informe técnico integrador será valorado sobre **25 puntos**, conforme a la rúbrica establecida en el documento del APE. La evaluación incluirá seguimiento formativo y retroalimentación durante las fases, sin asignar calificaciones independientes a los avances parciales.

5. PREPARACIÓN PREVIA DEL MAESTRANTE:

Antes de iniciar el desarrollo de la actividad, el maestrante deberá:

1. Revisar los contenidos y resultados de aprendizaje de las tres unidades.
2. Consultar la bibliografía básica y de apoyo establecida en el PEA.
3. Seleccionar y caracterizar un entorno laboral real, documentado o simulado.
4. Estudiar los fundamentos de higiene industrial, seguridad ocupacional e identificación de riesgos.
5. Revisar la normativa aplicable y los criterios para elaborar la matriz de riesgos.
6. Analizar las instrucciones, el producto esperado y los criterios de evaluación del APE.
7. Verificar la disponibilidad de herramientas digitales para elaborar matrices, planes de acción e informes.
8. Aplicar las normas APA, séptima edición, y utilizar fuentes confiables.

6. PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR:

La actividad se desarrollará progresivamente durante las tres unidades, con una duración total de **36 horas de aprendizaje práctico-experimental**, distribuidas de la siguiente manera:

Fase 1. Reconocimiento y clasificación de riesgos – Unidad 1 (10 horas)

- Seleccionar y caracterizar un entorno laboral real, documentado o simulado.
- Describir sus procesos, áreas, puestos y actividades.
- Identificar los peligros, riesgos y agentes contaminantes presentes.
- Clasificar los riesgos físicos, químicos, biológicos y otros aplicables.
- Elaborar una matriz preliminar de riesgos.

Fase 2. Análisis de las condiciones de seguridad y salud ocupacional – Unidad 2 (10 horas)

- Analizar las condiciones de seguridad y salud del entorno seleccionado.
- Identificar los posibles efectos de los riesgos sobre la salud.
- Revisar la normativa técnica y legal aplicable.
- Examinar el nivel de cumplimiento con base en la información disponible.
- Formular medidas preventivas iniciales.

Fase 3. Evaluación integral y plan de acción – Unidad 3 (16 horas)

- Evaluar y priorizar los riesgos identificados.
- Analizar sus causas y posibles consecuencias.
- Diseñar medidas de prevención y control.
- Elaborar un plan de acción con responsables, plazos e indicadores.
- Integrar los resultados en el informe técnico final.

Como producto final, el maestrante presentará un **informe técnico integrador sobre la evaluación y el control de riesgos higiénicos en un entorno laboral**. Las fases forman parte de una sola APE y no constituyen actividades ni entregas independientes.

7. NORMAS DE SEGURIDAD:

La actividad se desarrollará respetando las normas de seguridad y prevención aplicables al entorno seleccionado. Cuando se realicen observaciones en instalaciones reales, el maestrante deberá contar con autorización previa, seguir las indicaciones del responsable del área, utilizar los equipos de protección personal requeridos y evitar cualquier exposición o intervención no autorizada.

Si no existen condiciones adecuadas de seguridad, acceso o supervisión, el análisis se realizará mediante un entorno simulado o un caso documentado. La información institucional y personal deberá manejarse con confidencialidad, integridad y responsabilidad.

8. FORMACIÓN EN VALORES Y DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS.

La actividad promoverá los siguientes valores:

- **Responsabilidad profesional:** cumplimiento riguroso de los procedimientos de identificación y evaluación de riesgos.
- **Ética y confidencialidad:** manejo responsable de la información del entorno laboral y protección de los datos personales.
- **Compromiso preventivo:** prioridad otorgada a la protección de la salud y seguridad de los trabajadores.
- **Respeto por la vida y el ambiente:** valoración de condiciones laborales seguras, saludables y sostenibles.
- **Honestidad académica:** presentación auténtica de resultados y reconocimiento adecuado de las fuentes consultadas.

Asimismo, se fortalecerán las siguientes habilidades blandas:

- Pensamiento crítico.
- Observación sistemática.
- Resolución de problemas.
- Comunicación técnica.
- Organización y gestión del tiempo.
- Toma de decisiones fundamentada.

9. CONCLUSIONES:

Al finalizar la actividad práctico-experimental, el maestrante habrá desarrollado capacidades para caracterizar un entorno laboral, identificar y clasificar los riesgos y agentes contaminantes, analizar sus posibles efectos y revisar la normativa aplicable. El informe técnico evidenciará la integración de los aprendizajes de las tres unidades mediante la evaluación de los riesgos y la formulación de medidas de prevención, control y seguimiento.

10. RECOMENDACIONES:

- Revisar progresivamente los contenidos correspondientes a cada unidad.
- Utilizar fuentes técnicas, científicas y normativas confiables.
- Verificar la coherencia entre los riesgos identificados, su evaluación y las medidas propuestas.
- Proteger la confidencialidad de la información cuando se analice un entorno laboral real.
- Revisar la redacción, referencias, matrices y anexos antes de entregar el informe.