

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Guía para el desarrollo de proyectos de aprendizajes interdisciplinarios
 Región escolar: Panamá

Centro educativo: Instituto Profesional y Técnico		Docentes: Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López	
Título del proyecto: Representación Técnica de Espacios Seguros			
Justificación: El proyecto integra el dibujo técnico y la seguridad industrial para que los estudiantes representen gráficamente un taller seguro, aplicando normas de señalización ISO 7010 y vistas ortogonales en un plano técnico real.			
Duración: 4 semanas (2 de Marzo al 2 de Abril de 2026)		Grado(s): 10.º A	Trimestre: I (Primero)
Asignaturas/Red:	1. Dibujo Lineal		
	2. Seguridad Industrial		Otras:
Objetivo general del proyecto: Representar técnicamente un taller industrial seguro, aplicando instrumentos de dibujo, escalas, vistas ortogonales y señalización ISO 7010 en un plano técnico a escala.			
Elementos del currículo	Asignatura 1: Dibujo Lineal		Asignatura 2: Seguridad Industrial
Competencia(s) y Rasgo(s):	Aplica instrumentos y escalas del dibujo técnico para representar el plano de un taller a escala normalizada.		Interpreta y aplica la señalización de seguridad ISO 7010 para diseñar un entorno de trabajo seguro.
Objetivo(s) de aprendizaje(s):	Trazar el plano del taller a escala 1:50 con vistas ortogonales e instrumentos técnicos.		Ubicar correctamente la señalización de seguridad en el plano técnico del taller.
Indicador(es) de logro:	Traza el plano a escala 1:50 con medidas correctas. Aplica vistas ortogonales con cotas. Usa instrumentos técnicos correctamente.		Clasifica y ubica señales ISO 7010 correctamente. Justifica la ubicación de cada señal. Integra la señalización al plano técnico.
Tema(s)/Contenido(s):	Escala 1:50 y representación a escala. Vistas ortogonales: planta del taller. Instrumentos de dibujo técnico.		Señalización ISO 7010: tipos y colores. Ubicación de señales en planos. Normas de seguridad en talleres.
Herramientas tecnológicas de apoyo: Tablero de dibujo, compás, escalímetro, transportador. Software: AutoCAD Viewer, Google Classroom, presentaciones digitales.			

MINISTERIO DE EDUCACIÓN — Proyectos Interdisciplinarios — Representación Técnica de Espacios Seguros

Fases del proyecto	1 (2-6 Mar)	2 (9-13 Mar)	3 (23-27 Mar)	4 (30 Mar-2 Abr)
Planificación Investigar normas ISO 7010 y escalas de planos. Medir el taller real. Definir el diseño del proyecto.	Medición del taller. Elección de escala. Inicio del plano.			
Ejecución Trazar el plano del taller a escala 1:50. Ubicar señalización en el plano. Elaborar la lámina técnica final.		Trazado del plano a escala. Cotas y dimensiones.		
Monitoreo Revisar precisión de medidas y escala. Verificar que la señalización esté correcta y justificada.			Ubicación de señales ISO 7010 en el plano.	
Cierre Presentar el plano técnico señalizado ante el grupo. Coevaluación y autoevaluación del proyecto.				Presentación final. Evaluación con rúbrica.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	Mes: Marzo (S-1, S-2)		Mes: Mar-Abr (S-3, S-4)		Observaciones
	S-1	S-2	S-3	S-4	
1. Medición e Investigación inicial	X				Seguimiento y retroalimentación docente.
2. Producción y Práctica en taller		X			Revisión del proceso. Correcciones.
3. Análisis y Procesamiento de datos			X		Verificación de resultados y ajustes.
4. Presentación y Evaluación final				X	Evaluación con rúbrica y autoevaluación.

Instrumentos de evaluación y criterios: Rúbrica de evaluación del plano técnico (precisión, escala, señalización y presentación). Lista de cotejo de señalización ISO 7010.

Referencias bibliográficas: Norma ISO 7010:2019. Decreto Ejecutivo N.º 306 de 1969. Programa de Dibujo Técnico MEDUCA 2024.

Observaciones: Coordinar la visita de medición al taller con el encargado del mismo. Gestionar los instrumentos de dibujo con el almacén escolar.

Docentes responsables: Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López Firma: _____	Coordinadores: Nombre: _____ Firma: _____	Director(a)/Subdirector(a): Nombre: _____ Firma: _____
---	---	--