

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PANAMÁ
PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA TRIMESTRAL

| (1) ASIGNATURA: Dibujo Lineal | | | (2) GRADO: 10.º A | | | (3) DOCENTE(S): Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | | | (4) TRIMESTRE: I (Primero) | | |
|---|--|--|-------------------|--|--|--|--|--------------------------------|----------------------------|--|--|
| (5) ÁREA: Tecnología Industrial — Dibujo Técnico | | | | | | | | | | | |
| (6) OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE: Representar figuras geométricas planas y sólidos simples mediante el uso correcto de instrumentos de dibujo técnico, aplicando normas de escala y vistas ortogonales. | | | | | | | | | | | |
| (7) COMPETENCIA(S): Aplica instrumentos y procedimientos del dibujo técnico para la representación gráfica normalizada de objetos con precisión, limpieza y rigor técnico. | | | | | | | | | | | |
| (8) CONTENIDOS | | | | (9) INDICADORES DE LOGRO | | | | (10) ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN | | | |
| (8.1) CONCEPTUALES | | (8.2) PROCEDIMENTALES | | (8.3) ACTITUDINALES | | | | | | | |
| Introducción al dibujo técnico. Instrumentos y materiales. Tipos de líneas y clasificación. Ángulos: tipos y bisectriz. Polígonos regulares. | | Manejo del tablero, escuadras y compás. Trazado de líneas paralelas y perpendiculares. Construcción de ángulos con transportador. Trazado de polígonos inscritos en circunferencia. | | Orden y limpieza en el trabajo. Precisión y verificación de medidas. Respeto por los instrumentos. | | Traza líneas paralelas y perpendiculares con precisión. Construye polígonos regulares inscritos. Verifica medidas antes de entregar. | | | | | |
| | | | | | | Lámina N.º 1: Tipos de líneas. Lámina N.º 2: Polígonos regulares. Quiz oral de ángulos. Revisión con lista de cotejo. | | | | | |
| (10) Firma del (los) docentes: Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | | | | | | (11) Firma del director o supervisor: _____ | | | | | |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PANAMÁ
PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA TRIMESTRAL

| (1) ASIGNATURA: Dibujo Lineal | | | (2) GRADO: 10.º A | | | (3) DOCENTE(S): Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | | | (4) TRIMESTRE: I (Primero) | | |
|---|--|--|-------------------|---|--|--|--|--------------------------------|----------------------------|--|--|
| (5) ÁREA: Tecnología Industrial — Dibujo Técnico | | | | | | | | | | | |
| (6) OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE: Representar figuras geométricas planas y sólidos simples mediante el uso correcto de instrumentos de dibujo técnico, aplicando normas de escala y vistas ortogonales. | | | | | | | | | | | |
| (7) COMPETENCIA(S): Aplica instrumentos y procedimientos del dibujo técnico para la representación gráfica normalizada de objetos con precisión, limpieza y rigor técnico. | | | | | | | | | | | |
| (8) CONTENIDOS | | | | (9) INDICADORES DE LOGRO | | | | (10) ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN | | | |
| (8.1) CONCEPTUALES | | (8.2) PROCEDIMENTALES | | (8.3) ACTITUDINALES | | | | | | | |
| Concepto de escala. Escala natural, reducida y ampliada. Escala numérica y gráfica. Vistas ortogonales: planta, alzado y perfil. Sistema europeo vs. americano. | | Cálculo de factores de escala. Representación de piezas a escala 1:2 y 2:1. Identificación de vistas en modelos 3D. Trazado de planta, alzado y perfil con cotas. | | Rigor en los cálculos de escala. Pensamiento espacial y metodología. Concentración en el proceso de representación. | | Calcula y aplica escalas correctamente. | | | | | |
| | | | | | | Representa piezas a escala 1:2 con cotas. Dibuja las tres vistas ortogonales de sólidos simples. | | | | | |
| | | | | | | Lámina N.º 3: Dibujo a escala. Lámina N.º 4: Vistas ortogonales. Coevaluación con lista de cotejo. Portafolio de las 4 láminas. | | | | | |
| (10) Firma del (los) docentes: Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | | | | | | (11) Firma del director o supervisor: _____ | | | | | |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PANAMÁ
PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA TRIMESTRAL

| (1) ASIGNATURA: Tecnología de la Información | | | (2) GRADO: 10.º B | | | (3) DOCENTE(S): Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | | | (4) TRIMESTRE: I (Primero) | | |
|--|--|--|-------------------|---|--|--|--|--------------------------------|----------------------------|--|--|
| (5) ÁREA: Informática y Tecnología de la Comunicación | | | | | | | | | | | |
| (6) OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas básicas (sistema operativo, procesador de texto y hoja de cálculo) para gestionar información y producir documentos digitales de calidad. | | | | | | | | | | | |
| (7) COMPETENCIA(S): Maneja con eficiencia las herramientas informáticas fundamentales para el procesamiento, organización y presentación de información en entornos digitales. | | | | | | | | | | | |
| (8) CONTENIDOS | | | | (9) INDICADORES DE LOGRO | | | | (10) ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN | | | |
| (8.1) CONCEPTUALES | | (8.2) PROCEDIMENTALES | | (8.3) ACTITUDINALES | | | | | | | |
| Hardware: CPU, RAM, almacenamiento, periféricos. Software: sistema operativo, aplicaciones, utilitarios. Escritorio, explorador de archivos. Tipos de archivos y extensiones. | | Identificación visual de componentes de hardware. Elaboración de cuadro comparativo HW/SW. Gestión de archivos y carpetas en el SO. Personalización del escritorio. | | Curiosidad tecnológica y cuidado del equipo. Organización digital responsable. Respeto de las normas del laboratorio. | | Identifica y clasifica componentes HW y SW. Organiza archivos en estructura jerárquica lógica. Realiza operaciones básicas del SO sin errores. | | | | | |
| | | | | | | Cuadro comparativo HW/SW. Captura de estructura de carpetas. Desmontaje didáctico de equipo. Quiz de componentes y tipos de archivos. | | | | | |
| (10) Firma del (los) docentes: Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | | | | | | (11) Firma del director o supervisor: _____ | | | | | |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PANAMÁ
PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA TRIMESTRAL

| (1) ASIGNATURA: Tecnología de la Información | | (2) GRADO: 10.º B | | (3) DOCENTE(S): Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | | (4) TRIMESTRE: I (Primero) | |
|--|---|--|---|---|---|----------------------------|--|
| (5) ÁREA: Informática y Tecnología de la Comunicación | | | | | | | |
| (6) OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas básicas (sistema operativo, procesador de texto y hoja de cálculo) para gestionar información y producir documentos digitales de calidad. | | | | | | | |
| (7) COMPETENCIA(S): Maneja con eficiencia las herramientas informáticas fundamentales para el procesamiento, organización y presentación de información en entornos digitales. | | | | | | | |
| (8) CONTENIDOS | | | (9) INDICADORES DE LOGRO | | (10) ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN | | |
| (8.1) CONCEPTUALES | (8.2) PROCEDIMENTALES | (8.3) ACTITUDINALES | | | | | |
| Procesador de texto: interfaz, estilos, tablas. Encabezado, pie de página, imágenes. Hoja de cálculo: celda, fila, columna, rango. Fórmulas: SUMA, PROMEDIO, MAX, MIN. | Crear carta formal con formato completo. Insertar y formatear tabla 3x3. Aplicar encabezado y pie de página. Ingresar datos y aplicar fórmulas en hoja de cálculo. Crear gráfico de barras con datos de notas. | Presentación profesional de documentos. Precisión en el manejo de datos numéricos. Responsabilidad con los plazos de entrega. | Aplica estilos y formato en documentos de texto. Inserta tabla con datos y formato correcto. Aplica fórmulas SUMA y PROMEDIO correctamente. Crea gráfico de barras con título y leyenda. | | Carta de presentación en PDF. Archivo Excel/Calc con fórmulas y gráfico. Revisión de documentos en clase. Evaluación integradora del bloque. | | |
| (10) Firma del (los) docentes: Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | | | | (11) Firma del director o supervisor: _____ | | | |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PANAMÁ
PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA TRIMESTRAL

| (1) ASIGNATURA: Fundamentos de Mediciones | (2) GRADO: 10.º A | (3) DOCENTE(S): Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | (4) TRIMESTRE: I (Primero) | |
|--|--|--|--|--|
| (5) ÁREA: Tecnología Industrial — Metrología y Control de Calidad | | | | |
| (6) OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE: Aplicar el Sistema Internacional de Unidades, instrumentos de medición directa y métodos estadísticos básicos para obtener, analizar e interpretar mediciones industriales con precisión. | | | | |
| (7) COMPETENCIA(S): Realiza mediciones técnicas precisas y confiables aplicando el SI, instrumentos calibrados y métodos estadísticos en contextos industriales reales. | | | | |
| (8) CONTENIDOS | | | (9) INDICADORES DE LOGRO | (10) ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN |
| (8.1) CONCEPTUALES | (8.2) PROCEDIMENTALES | (8.3) ACTITUDINALES | | |
| Sistema Internacional de Unidades (SI). Las 7 magnitudes fundamentales. Prefijos del SI: μ , m, c, d, k, M. Instrumentos de medición directa. Regla, cinta métrica, calibrador vernier. Lectura del nonio de 0.05 mm. | Conversiones de unidades con factores encadenados. Resolución de problemas numéricos con unidades. Lectura de la escala principal y nonio del vernier. Medición de piezas metálicas en el taller. | Exactitud y verificación en los cálculos. Cuidado y mantenimiento de instrumentos. Honestidad en el registro de datos. | Convierte unidades del SI sin errores. Lee el vernier con precisión de 0.05 mm. Registra medidas con unidad y cifras significativas. | Hoja de conversiones del SI. Tabla de medición de 5 piezas. Quiz de conversiones. Demostración individual de lectura del vernier. |
| (10) Firma del (los) docentes: Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | | | (11) Firma del director o supervisor: _____ | |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PANAMÁ
PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA TRIMESTRAL

| (1) ASIGNATURA: Fundamentos de Mediciones | (2) GRADO: 10.º A | (3) DOCENTE(S): Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | (4) TRIMESTRE: I (Primero) | |
|---|---|--|---|---|
| (5) ÁREA: Tecnología Industrial — Metrología y Control de Calidad | | | | |
| (6) OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE: Aplicar el Sistema Internacional de Unidades, instrumentos de medición directa y métodos estadísticos básicos para obtener, analizar e interpretar mediciones industriales con precisión. | | | | |
| (7) COMPETENCIA(S): Realiza mediciones técnicas precisas y confiables aplicando el SI, instrumentos calibrados y métodos estadísticos en contextos industriales reales. | | | | |
| (8) CONTENIDOS | | | (9) INDICADORES DE LOGRO | (10) ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN |
| (8.1) CONCEPTUALES | (8.2) PROCEDIMENTALES | (8.3) ACTITUDINALES | | |
| Error absoluto, relativo y porcentual. Tolerancia dimensional: LS y LI. Cifras significativas y redondeo. Estadística descriptiva: media, mediana, moda, rango. Histograma de frecuencias. | Cálculo de errores a partir de medidas reales y nominales. Lectura de cotas con tolerancias en planos. Cálculo manual y con calculadora de estadísticos. Construcción e interpretación del histograma. | Rigor analítico y objetividad en el análisis. Trabajo colaborativo efectivo. Comunicación clara de resultados. | Calcula error absoluto y relativo correctamente. Determina si una pieza cumple la tolerancia. Calcula media, mediana y moda de 10 medidas. Construye e interpreta un histograma. | Hoja de ejercicios de error y tolerancia. Informe estadístico con histograma. Análisis de planos con tolerancias. Presentación oral de conclusiones. |
| (10) Firma del (los) docentes: Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | | | (11) Firma del director o supervisor: _____ | |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PANAMÁ
PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA TRIMESTRAL

| (1) ASIGNATURA: Seguridad Industrial | | (2) GRADO: 10.º A | | (3) DOCENTE(S): Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | | (4) TRIMESTRE: I (Primero) | |
|---|---|---|---|---|--|----------------------------|--|
| (5) ÁREA: Tecnología Industrial — Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional | | | | | | | |
| (6) OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE: Aplicar los fundamentos legales, el uso correcto del EPP, la señalización de seguridad y los procedimientos básicos de primeros auxilios para prevenir accidentes laborales. | | | | | | | |
| (7) COMPETENCIA(S): Practica una cultura de prevención de riesgos laborales aplicando el marco legal, el EPP, la señalización ISO 7010 y los primeros auxilios básicos en el entorno del taller industrial. | | | | | | | |
| (8) CONTENIDOS | | | (9) INDICADORES DE LOGRO | | (10) ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN | | |
| (8.1) CONCEPTUALES | (8.2) PROCEDIMENTALES | (8.3) ACTITUDINALES | | | | | |
| Seguridad industrial e higiene ocupacional. Marco legal: Código de Trabajo, Decreto 306. Clasificación de riesgos: físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales. EPP: tipos y clasificación por zona del cuerpo. Normas ANSI/OSHA de referencia. | Identificación y clasificación de riesgos en fotografías de talleres reales. Selección del EPP correcto para cada tipo de actividad. Colocación, ajuste y verificación del EPP antes del uso. | Cultura preventiva activa. Responsabilidad en el uso permanente del EPP. Liderazgo preventivo entre compañeros. | Clasifica correctamente 5 tipos de riesgo laboral. Selecciona el EPP correcto para 3 actividades distintas. Demuestra la colocación correcta del EPP. | | Mapa mental de riesgos laborales. Roleplay de inspector con lista de cotejo. Estaciones rotativas de EPP en taller. Video y análisis de accidentes evitables. | | |
| (10) Firma del (los) docentes: Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | | | | (11) Firma del director o supervisor: _____ | | | |

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PANAMÁ
PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA TRIMESTRAL

| (1) ASIGNATURA: Seguridad Industrial | (2) GRADO: 10.º A | (3) DOCENTE(S): Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | (4) TRIMESTRE: I (Primero) | |
|--|---|--|--|--|
| (5) ÁREA: Tecnología Industrial — Higiene, Seguridad y Salud Ocupacional | | | | |
| (6) OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE: Aplicar los fundamentos legales, el uso correcto del EPP, la señalización de seguridad y los procedimientos básicos de primeros auxilios para prevenir accidentes laborales. | | | | |
| (7) COMPETENCIA(S): Practica una cultura de prevención de riesgos laborales aplicando el marco legal, el EPP, la señalización ISO 7010 y los primeros auxilios básicos en el entorno del taller industrial. | | | | |
| (8) CONTENIDOS | | | (9) INDICADORES DE LOGRO | (10) ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN |
| (8.1) CONCEPTUALES | (8.2) PROCEDIMENTALES | (8.3) ACTITUDINALES | | |
| Señalización ISO 7010: formas y colores. Prohibición (rojo), advertencia (amarillo), obligación (azul), evacuación (verde). Primeros auxilios: principios y limitaciones. Cadena de supervivencia: 4 eslabones. Botiquín industrial: contenido mínimo obligatorio. | Clasificación de señales por forma, color y tipo. Ubicación de señales en plano del taller. Atención de quemadura de 1.er grado y corte superficial. Colocación del paciente en posición lateral de seguridad (PLS). | Respeto activo a la señalización. Calma y empatía ante emergencias laborales. Responsabilidad ética de auxiliar correctamente. | Clasifica 10 señales industriales por tipo y color. Ubica señales en el plano del taller con justificación. Aplica correctamente primeros auxilios en simulacro. | Plano del taller con señalización ISO 7010. Simulacro de primeros auxilios con botiquín real. Clasificación de tarjetas de señales. Evaluación con rúbrica del simulacro. |
| (10) Firma del (los) docentes: Federico Williams, Francisco Ureña, Edgar López | | | (11) Firma del director o supervisor: _____ | |