

Planificación por trimestre – Equipos e Instalaciones Electromecánicas

ESPACIO CURRICULAR: DIBUJO TECNICO de Equipos e Instalaciones Electromecánicas.

CURSO: 3º AÑO A-G

DOCENTE: DUCID, María Laura-PEREZ Pedro Paulo.

FUNDAMENTACIÓN

El presente espacio curricular permite profundizar los contenidos adquiridos durante el ciclo básico, en relación al conocimiento y la práctica de la representación gráfica de objetos específicos de mecánica; como es el manejo de técnicas de trazos, simbologías, grafismos, escalas y modos de acotaciones. Esta representación se guía por normas *IRAM*, *respaldo teórico* y preestablecido que permite que el alumno pueda describir de forma exacta y clara, dimensiones, formas, características y la mecánica de lo que se quiere reproducir a través del desarrollo de láminas, como instrumento de trabajo didáctico.

Se busca en este espacio generar los instrumentos necesarios para que el alumno a través del dibujos vaya aprendiendo a representar e interpretar, terminología y clasificación de los dibujos para planos de orientación mecánica, elementos básicos que se desarrollan en otros espacios curriculares de su formación y permitirán articularse con otros espacios en años posteriores, enriqueciendo sus conocimientos; a través del diseño de láminas, donde se desarrollara trabajos que permitan obtener el adecuado manejo de los elementos como, cálculos, medidas, trazos, simbología, el grafismo, los sistemas de acotaciones, las escalas y la caligrafía.

Las adquisiciones adquiridas en este espacio curricular tienen como fin formar a los alumnos en los conocimientos de las técnicas básicas y las normas de aplicación de los sistemas de representación, , elementos como línea, forma, rotulación, cortes, vistas, perspectivas ,etc. que le permitirán acceder a conocimientos a fines más complejos que complementan su perfil profesional.

PROPÓSITOS

Introducir al alumno en la comprensión del dibujo técnico, brindando la formación necesaria para que con las habilidades adquiridas le permita a este integrarse con otros espacios curriculares.

OBJETIVOS

Que el alumno sea capaz de:

- Comprender las características particulares de dibujo de mecánica, que permitirá que más adelante puedan dibujar distintos tipos de planos de específicos de mecánica.
- Comprender que el dibujo es un método de comunicación a través de la presentación gráfica, que les permitirá relacionarse de forma profesional
- reconocer la importancia del dibujo técnico como instrumento básico del perfil profesional
- Utilizar de manera adecuada los trazos, la simbología, los grafismos, las escalas, los sistemas de acotaciones y la caligrafía de acuerdo a las normas IRAM.
- Generar técnicas graficas que personalicen sus láminas y posteriormente sus planos.
- Construir láminas y planos que permitan plasmar los contenidos adquiridos.

COMPETENCIAS**A) BÁSICAS**

- Demostrar manejo correcto de las herramientas de las herramientas de dibujo técnico.
- Identificar y resolver problemas sencillos.
- Reconocer y diferenciar el lenguaje técnico
- Tolerar las opiniones de los demás
- Valorar el error, para afirmar los conocimientos en función de su descubrimiento.
- Valorar los resultados obtenidos en el aula y en laboratorio.
- Investigar las posibilidades de aplicación de los conocimientos y habilidades obtenidas en otros espacios curriculares.

B) ESPECIFICAS

- Interpretar el concepto del manejo de las herramientas de dibujo.

- Aprender a dibujar respetando las normas IRAM en forma correcta.
- Interpretar el valor del dibujo técnico en las distintas áreas.
- Interpretar la revalorización de los proyectos presentados en dibujo técnico.

CONTENIDOS

PRIMER TRIMESTRE	CAPACIDADES	ACTIVIDADES	INDICADORES/ EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
<p>-Representación gráfica de vistas, cortes, vistas y perspectivas isométricas de piezas mecánicas, acotación.</p> <p>Representación, terminología y clasificación de los dibujos para planos de orientación mecánica, norma IRAM 4524</p>	<p>Interpretar el concepto del manejo de los elementos de dibujo.</p> <p>Interpretar las normas IRAM y aplicarlas correctamente.</p> <p>Visualizar y reconstruir objetos volumétricos en tres dimensiones.</p> <p>Aplicar los conocimientos del dibujo técnico para la realización de ejercicios básicos de piezas mecánicas.</p> <p>Distinguir vistas fundamentales y Determinar objetos en 3d.</p>	<p>Ejecución de trabajos para la correcta representación de los elementos de una lámina.</p> <p>Construcción de láminas con correcta utilización de grafismos y acotaciones.</p> <p>Utilización de técnicas y recursos convencionales en las láminas.</p> <p>Realización de bosquejos.</p> <p>Ejercitación de medidas, dimensiones y perspectivas, escalas, etc.</p> <p>Correcta utilización de la caligrafía.</p>	<p>Interpreta correctamente el uso de las normas IRAM.</p> <p>Aplica técnicas de interpretación para lograr una mejor eficiencia.</p> <p>Realiza trabajos prácticos en láminas A3.</p> <p>Resuelve problemas de aplicación básicos.</p>
SEGUNDO TRIMESTRE	CAPACIDADES	ACTIVIDADES	INDICADORES/ EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
<p>Representación de secciones y cortes en dibujo mecánico, Norma IRAM 4507</p> <p>Acotación de planos en dibujos de fabricación</p>	<p>Interpretar las normas IRAM y aplicarlas correctamente.</p> <p>Visualizar y acotar con tolerancia.</p>	<p>Ejecución de trabajos para la correcta representación de los elementos de una lámina.</p>	<p>Interpreta correctamente el uso de las normas IRAM.</p> <p>Aplica técnicas de interpretación</p>

metalmecánica, Norma IRAM4513, Acotación de tolerancia y ajustes.(4.19.1) IRAM 5003/04	Aplicar los conocimientos del dibujo técnico para la realización de ejercicios básicos de piezas mecánicas.	Construcción de láminas con correcta utilización de grafismos y acotaciones. Utilización de técnicas y recursos convencionales en las láminas. Realización de bosquejos. Ejercitación de medidas, acotación de tolerancia y ajustes.	para lograr una mejor eficiencia. Realiza trabajos prácticos en láminas A3. Resuelve problemas de aplicación básicos en acotaciones, escalas. Reconoce diferentes escalas
TERCER TRIMESTRE	CAPACIDADES	ACTIVIDADES	INDICADORES/ EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
Representación de roscas y tornillos en dibujo mecánico IRAM 4520. Despiece de piezas mecánicas. Aplicación de escalas.	Distinguir diferencias en roscas y tornillos. Realizar despiece en piezas mecánicas. Aplicar escalas correctamente Interpretar las normas IRAM y aplicarlas correctamente.	Ejecución de trabajos para la correcta representación de los elementos de una lámina. Utilización de técnicas y recursos convencionales en las láminas, utilización de escalas. Ejercitación de vistas, perspectivas, cortes en perspectiva, etc.	Interpreta correctamente el uso de las normas IRAM. Aplica técnicas de interpretación para lograr una mejor eficiencia. Realiza trabajos prácticos en láminas A3. Resuelve problemas de

		Acotación de tolerancia y ajustes.	aplicación básicos en acotaciones, escalas. Reconoce diferentes escalas, vistas, cortes, etc.
--	--	------------------------------------	--

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA

- Los contenidos serán desarrollados de manera que el alumno perciba la conexión entre la teoría y la práctica. Las mismas se obtendrán de la siguiente manera:
 - En el desarrollo de hábitos contemplativos: reflexiona lo escuchado en las clases y lo aplica en sus trabajos.
 - En el desarrollo de hábitos operativos: para obtener de la observación y de la información de las partes para el desarrollo de las actividades.
 - A través de la resolución de problemas específicos de cada tema teórico aplicando las técnicas obtenidas en la teoría en la ejecución de trabajos prácticos en clase: láminas, planos, ejercicios diferentes con fotocopias.
 - Resolución y ejecución de los trabajos en clase para optimizar tiempos de dibujo interpretación rápida y ágil.
-
- Los contenidos serán desarrollados de manera que el alumno perciba la conexión entre la teoría y la práctica. Las mismas se obtendrán de la siguiente manera:
 - En el desarrollo de hábitos contemplativos: reflexiona lo escuchado en las clases y lo aplica en sus trabajos.
 - En el desarrollo de hábitos operativos: para obtener de la observación y de la información de las partes para el desarrollo de las actividades.
 - A través de la resolución de problemas específicos de cada tema teórico aplicando las técnicas obtenidas en la teoría en la ejecución de trabajos prácticos en clase: láminas, planos, ejercicios diferentes con fotocopias.
 - Resolución y ejecución de los trabajos en clase para optimizar tiempos de dibujo interpretación rápida y ágil.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓNEvaluación inicial:

Observación directa. Indagación de conocimientos previos. Ejercicios de repaso y ampliación de algunos conocimientos.

Evaluación formativa:

Trabajos prácticos individuales láminas de dibujo.

Evaluación sumativa:

- Trabajos prácticos individuales.
- Carpetas de T.P.
- Pruebas con ejercicios realizados en clase.
- Optimización del tiempo en que realiza el trabajo.
- Utilización de vocabulario específico técnico.
- Capacidad para analizar y relacionar conocimientos para cumplir objetivos.

FIRMA DEL DOCENTE

ROGRAMA**Programa Anual 2026
Ciclo Superior Secundario**

Especialidad: TECNICO EN EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS

Espacio Curricular: Dibujo Técnico Mecánica

Cursos: 3º **División:** A-G

Profesora: DUCID, María Laura

CONTENIDOS**UNIDAD I:**

Representación gráfica de vistas, cortes, vistas y perspectivas isométricas de piezas mecánicas, acotación.

Escala de dibujo mecánico.

UNIDAD II:

Representación, terminología y clasificación de los dibujos para planos de orientación mecánica, norma IRAM 4524

Despiece de piezas mecánicas.

UNIDAD III:

Representación de secciones y cortes en dibujo mecánico, Norma IRAM 4507

Acotación de planos en dibujos de fabricación metalmecánica, Norma IRAM4513, Acotación de tolerancia y ajustes.(4.19.1) IRAM 5003/04

UNIDAD IV:

Representación de roscas y tornillos en dibujo mecánico IRAM 4520.

UNIDAD V:

Representación de engranajes y ruedas dentadas IRAM 4522.

Aplicación de los temas dados en ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA

Normas IRAM

Manual de normas IRAM de aplicación para Dibujo Técnico.

Instituto Argentino de Normalización.

Dibujo 3º prof. María V. PAOLTI de las E.N.E.T. N°1 OTTO KRAUSE.

PROYECTO INTERDISCIPLINADO/PROPUESTA ENTRE ESPACIOS CURRICULARES-

Los contenidos serán desarrollados de manera que el alumno perciba la conexión entre la teoría y la práctica, realizando en los distintos talleres la representación gráfica de vistas, cortes, vistas, perspectivas isométricas, acotación de piezas mecánicas fabricadas en el taller.

Realizar perspectivas explosionadas con diferentes herramientas del taller a consensuar con los distintos profesores de taller.