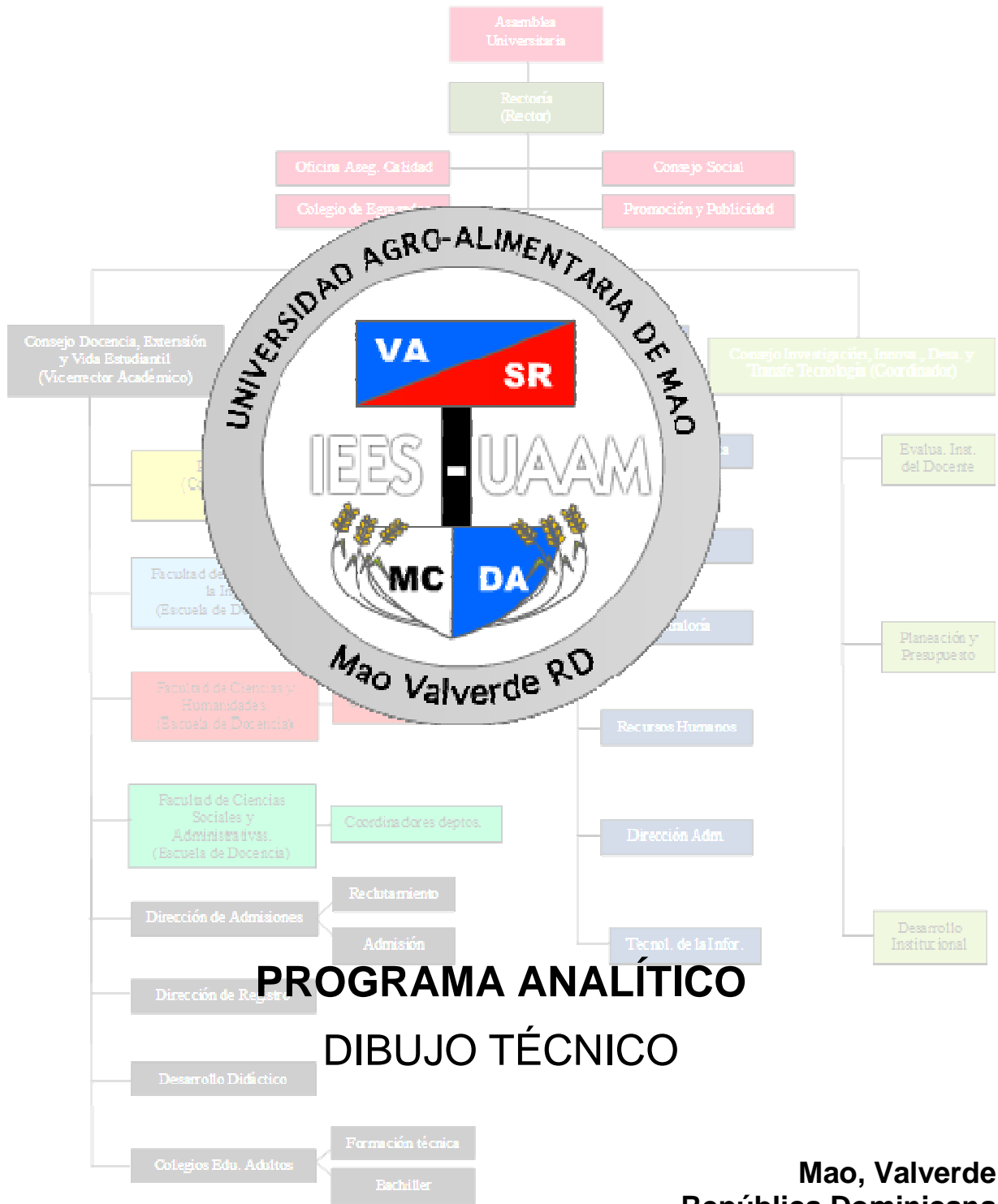


UNIVERSIDAD AGRO-ALIMENTARIA DE MAO "IEES-UAAM"





I. DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Dibujo Técnico
Clave de la asignatura:	ARQ-100
Pre-requisito:	
Co-requisito:	
Horas teóricas–Horas práctica–Créditos	1 – 3 – 2

II. PRESENTACIÓN:

El Dibujo Técnico ha estado presente en la historia de la humanidad desde los tiempos primitivos, pero recibe realmente un gran impulso con el desarrollo alcanzado por la industria en los últimos tiempos, donde adquiere nuevos fundamentos profesionales y de contenido. En este contexto, el Dibujo Técnico es el lenguaje gráfico usado en el mundo industrial, que sirve de base a los ingenieros y dibujantes para expresar y registrar las ideas e informaciones necesarias para la construcción de máquinas y estructuras. En este curso se pretende propiciar una primera aproximación con las normas de expresión gráfica y tamaño de los objetos, a través de su imagen sobre un plano.

III. PROPÓSITOS GENERALES:

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de:

- Manejar los instrumentos de trabajo que se utilizan en el dibujo técnico con precisión, rapidez y limpieza.
- Dominar el método de expresión gráfica que le permita registrar e interpretar las formas. Desarrollar las normas y leyes universales en el dibujo.
- Manejar con destreza las herramientas necesarias para la elaboración de croquis.



IV. GUIAS APRENDIZAJE:

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD I.- *Fundamentos de Dibujo Técnico.* Al término de la unidad, el estudiante identificará los elementos esenciales y métodos de expresión y descripción de la forma que se utilizan en Dibujo Técnico.

- Lección 1.1. Dibujo Técnico: definición.
- Lección 1.2. Elementos esenciales: precisión.
- Lección 1.3. Elementos esenciales: limpieza y rapidez.
- Lección 1.4. Métodos de expresión: normas internacionales.
- Lección 1.5. Elaboración de croquis.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía # 1.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD II.- *Los Instrumentos y Materiales.* En esta unidad el estudiante manejará de forma adecuada los diferentes instrumentos que se utilizan en Dibujo Técnico. Demostrará la importancia que la precisión y exactitud tienen en la representación gráfica. Aplicará los conocimientos teóricos y prácticos de los instrumentos y accesorios más empleados en las prácticas de dibujo técnico.

- Lección 2.1. El tablero de dibujo: características y tamaño.
- Lección 2.2. El papel: composición y fabricación.
- Lección 2.3. El papel: clasificación según la expresión gráfica.
- Lección 2.4. Lápiz de dibujo: clasificación, conocimiento y empleo.
- Lección 2.5. Regla de medir.
- Lección 2.6. El escalímetro: material, forma y uso.
- Lección 2.7. Regla T: material y forma.
- Lección 2.8. Posición en el tablero de dibujo.
- Lección 2.9. Combinación para el trazado de verticales y oblicuas.
- Lección 2.10. Iluminación adecuada.
- Lección 2.11. Juego de cartabones (Escuadra y Cartabón).
- Lección 2.12. Juego de cartabones: material, forma y manejo.
- Lección 2.13. Juego de cartabones: líneas verticales y ángulos.
- Lección 2.14. Chinógrafo: definición, tipos y su uso.
- Lección 2.15. Chinógrafo: precauciones en el uso de la tinta.
- Lección 2.16. Compás: finalidad y forma.
- Lección 2.17. Compás: descripción de sus partes.
- Lección 2.18. Compás: posición y orden del trazo.
- Lección 2.19. Compás: trazado a tinta y adaptador de chinógrafo.
- Lección 2.20. Combinación de cartabones para el trazado de paralelas y ángulos.
- Tarea 1.- Trazado con regla T y cartabones.
- Tarea 2.- Toma de medidas en la aplicación de líneas curvas y rectas.
- Tarea 3.- Trazado de paralelas y perpendiculares a oblicuas.
- Tarea 4.- Combinación de cartabones para trazado de ángulos.
- Tarea 5.- Trazado de líneas curvas.
- Tarea 6.- Uso del adaptador para chinógrafo.
- Tarea 7.- Precauciones en el uso de los instrumentos: mantenimiento y limpieza.



Foro.- Dudas acerca de la unidad.
Prueba Guía # 2.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD III.- *Formatos y Líneas Normalizados.* Al término de la unidad, el estudiante distinguirá los formatos de trabajos y la distribución correcta de las figuras. Conocerá las normas internacionales para la realización de los dibujos. Diferenciará los distintos tipos de líneas que se utilizan en Dibujo Técnico, a partir del énfasis en el trazado y el espesor.

Lección 3.1. Normalización: definición y formato.
Lección 3.2. Serie principal de los formatos.
Lección 3.3. Distribución y centralización de las figuras en los formatos.
Lección 3.4. Clases de líneas: definiciones.
Lección 3.5. Clases de líneas: grupos de líneas.
Lección 3.6. Aplicación de las líneas normalizadas.
Lección 3.7. Acotación.
Lección 3.8. Normas generales.
Lección 3.9. Símbolos utilizados.
Foro.- Dudas acerca de la unidad.
Prueba Guía # 3.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD IV.- *Rotulación Normalizada.* Al término de la unidad, el estudiante Utilizará los elementos de la caligrafía técnica y la representación gráfica. Además reconocerá y analizará sus distintos usos y posibilidades.

Lección 4.1. Rotulación.
Lección 4.2. Definiciones.
Lección 4.3. Características y clases de rotulación.
Lección 4.4. Regla de la proporción de las letras.
Lección 4.5. Centralización de rótulos.
Lección 4.6. Precauciones al rotular.
Lección 4.7. Cajetín de datos.
Foro.- Dudas acerca de la unidad.
Prueba Guía # 4.

GUIA APRENDIZAJE UNIDAD V.- *Geometría Aplicada al Dibujo Técnico.* Al término de la unidad, el estudiante reconocerá y utilizará los elementos de geometría que se aplican en el dibujo técnico.

Lección 5.1. División de segmentos en partes iguales.
Lección 5.2. Trazado de perpendiculares y paralelas.
Lección 5.3. Trazado de bisectriz y mediatriz.
Lección 5.4. Construcción de polígonos.
Lección 5.5. Procedimientos de trazados de enlaces y tangencias.
Lección 5.6. Curvas geométricas: ovalo y ovoide.
Foro.- Dudas acerca de la unidad.
Prueba Guía # 5.



GUIA APRENDIZAJE UNIDAD VI.- Teoría de las Proyecciones: Introducción al sistema DIEDRICO. Al término de la unidad, el estudiante desarrollará un sistema de descripción para representar las vistas de los objetos. Representará gráficamente la forma y tamaño de los objetos a través de su imagen, sobre un plano de proyección. Estudiará detenidamente la obtención de las vistas de los cuerpos. Conocerá los sistemas de disposición de vistas.

- Lección 6.1. Introducción a la proyección axonometría isométrica.
- Lección 6.2. Técnicas para el croquizado de isometrías.
- Lección 6.3. Trazado de superficies inclinadas.
- Lección 6.4. Trazado de superficies curvas y agujeros.
- Lección 6.5. Vistas.
- Lección 6.6. Exposición del tema.
- Lección 6.7. Método para la obtención de vistas.
- Lección 6.8. Disposición de vistas: sistema americano y sistema europeo.
- Lección 6.9. Correspondencia de medidas entre las vistas.
- Foro.- Dudas acerca de la unidad.
- Prueba Guía # 6.
- Prueba Final.