

CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

3

PROYECTO DE MODIFICACIONES AL PLAN DE ESTUDIOS

CARRERA DE DIPLOMADO EN DIBUJO LINEAL

FEBRERO 1981

DESCRIPCION SOMERA DEL CONTENIDO DE LOS CURSOS

1. Dibujo I

Conocimiento de las diferentes aplicaciones de la Carrera, orientación del estudiante dentro de su carrera.

Uso y cuidado de los instrumentos de dibujo. Letreros. Dibujos esquemáticos. ~~Dibujos~~ *Dibujos* geométricos, proyecciones ortográficas, vistas auxiliares, secciones. Dimensionado básico.

2. Dibujo II

Proyecciones axonométricas, proyecciones oblicuas, perspectiva, sombras, reflejos.

3. Geometría Constructiva I

Ángulos planos, polígonos, propiedades de los triángulos, figuras curvilíneas planas, ángulos sólidos, poliedros sólidos con superficies curvas, mediciones de áreas y volúmenes, construcciones genéricas.

Nota: Será muy importante la visión de aplicación de la Geometría en la construcción, y de la práctica en ejercicios de dibujo.

4. Geometría Constructiva II

Proyecciones ortográficas, líneas y planos, revolución, superficies curvas, intersección de líneas y planos, lugar de una línea.

Nota: Será muy importante la visión de aplicación de la Geometría en la construcción, y de la práctica en ejercicios de dibujo.

5. Dibujo topográfico

Elementos de agrimensura y de topografía, mapas geográficos, topográficos, catastrales, mapas de ingeniería y militares. Trazado y uso de líneas de nivel,

cortes y rellenos, curvas, perfiles y líneas de gradiente.

6. Dibujo Arquitectónico I

Esquemas preliminares, dibujos de trabajo y de presentación (diferentes tipos de representación), planos de lotes y localización. Plantas arquitectónicas, fachadas, cortes, detalles generales. Dimensionado básico. Notas, especificaciones y símbolos correspondientes. Títulos.

7. Dibujo Arquitectónico II

Detalles constructivos de albañilería, concreto, carpintería, herrería (chimeneas, escaleras, muebles incorporados, techos, tragaluces, tabiques, marcos, puertas, ventanas, rejas, etc.)

8. Dibujo de Instalaciones

Dibujos de tuberías, cañerías, aire comprimido, aguas servidas, aguas pluviales. Dibujos eléctricos, industriales, de sistemas de potencia, distribuciones en habitaciones y edificios. Dibujos de la industria química.

9. Dibujo Mecánico

Sujetadores de rosca, elementos de fijación, dibujo de soldadura, dispositivos de taller y posicionadores, troqueles, correas, cadenas y engranajes, acoplamientos, ejes flexibles, transmisiones de velocidad, rodaduras, lubricantes y sellos, levas y articulaciones.

10. Dibujo Estructural

Definiciones de términos comúnmente usados en el dibujo estructural. Vistas detalles, escalas, secciones, detalles normales. Conexiones, símbolos convencionales, planillas de materiales, dimensiones, dimensiones para fabricación. Diseños, marcas de identificación, esquemas de detalle. Concreto reforzado. Símbolos, dibujos de ingeniería, dibujos de colocación.

11. Taller de Dibujo

Aplicación práctica dirigida de los conocimientos adquiridos. Se elaborará un proyecto seleccionado de la práctica profesional, de magnitud adecuada al tiempo asignado.

12. Matemática para Delineantes

Conjuntos. Razones, proporciones, porcentajes. Exponentes. Funciones. Ecuaciones lineales, de primero y segundo grados. Factorización. Inecuaciones. Logaritmos. Trigonometría. Geometría.

13. Física para Delineantes

Unidades. Vectores. Cinemática. Dinámica. Trabajo y energía. Hidrostática. Corriente eléctrica. El campo magnético.

14. Fundamentos de las Estructuras

Equilibrio de fuerzas coplanares. Centro de gravedad y centroide. Armaduras. Propiedades de los materiales. Esfuerzo y deformación. Esfuerzos cortantes en vigas. Momentos flexionantes en vigas. Columnas. Remaches y soldadura. Nota: la intención principal del curso no es preparar al alumno para el cálculo de las estructuras sino llevarlo a conocerlas y comprenderlas para que las pueda dibujar. (Lo que no pueda estudiarse cuantitativamente se verá de modo cualitativo y experimental).

15. Historia del Dibujo

Descubrimientos en el dibujo desde la Edad de Piedra hasta nuestros días (enfoque al dibujo lineal). Nacimiento y desarrollo de la Arquitectura y las Ingenierías.

16. Teoría de la Comunicación

Teoría, procesos, tipos, escrita y gráfica.