

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA	
08 FACULTAD DE INGENIERÍA	
Escuela:	BÁSICA
Departamento de: DIBUJO	

Asignatura de:	
DIBUJO A MANO ALZADA	
Código:	
Unidades:	2
0554	

PROGRAMA DE ASIGNATURA

1. PROPÓSITO

La asignatura Dibujo a Mano Alzada incluye dos orientaciones. La primera es la relacionada con la estimulación y desarrollo de la destreza motora, constituyendo la fase formativa. La segunda orientación o fase práctica, es la destinada a la implementación y utilización de la habilidad motora resolviendo problemas, utilizando como campo específico el de la Ingeniería.

La materia Dibujo a Mano Alzada pretende desarrollar en el estudiante su capacidad de abstracción y comprensión espacial a través del estudio, análisis y resolución de problemas geométricos y gráficos, utilizando el dibujo a mano alzada como instrumento o mecanismo para esquematizar ideas, representar situaciones o problemas espaciales que conduzcan a simplificar el proceso de búsqueda y diseño de soluciones de problemas.

2. OBJETIVOS GENERALES

2.1. Representar gráficamente esquemas bidimensionales o tridimensionales sin rigurosidad técnica, a mano alzada.

2.2. Utilizar los esquemas realizados a mano alzada como material de apoyo a la visualización espacial para planificar los mecanismos y operaciones a seguir en la búsqueda de soluciones en problemas espaciales.

2.3. Utilizar escala intuitiva para obtener múltiplos y submúltiplos de valores gráficos, así como también para el manejo e identificación de la proporcionalidad a partir de valores reales.

2.4. Representar en Perspectiva Caballera o en Perspectiva Intuitiva, a mano alzada, puntos, líneas, superficies, figuras y sólidos, precisando ubicaciones espaciales con proporciones propias.

3. EVALUACIÓN

La nota definitiva se basa en el promedio de las evaluaciones realizadas a los trabajos prácticos y tareas efectuados en el transcurso del semestre. Dadas las características propias de la asignatura, ésta no contempla exámenes.

4. CONTENIDO

4.1. PROGRAMA SINÓPTICO:

El dibujo libre, definiciones, aplicaciones y técnicas. La línea, conceptos, usos, simbología, técnicas y recomendaciones para dibujar líneas a mano alzada. Rotulado, técnicas para rotular a mano alzada. Proporcionalidad, definición, usos, importancia, técnicas y aplicaciones para el dibujo a mano alzada. Ángulos. Técnicas para el dibujo a mano alzada de ángulos. Figuras

planas, polígonos, circunferencia, elipse, sólidos. Técnicas para la representación a mano alzada de los mismos. Perspectiva Caballera de figuras planas y sólidas. Perspectiva Intuitiva, fundamentos, usos y aplicaciones en la Ingeniería. Croquis de piezas.

4.2. PROGRAMA DETALLADO:

TEMA 1 : EL DIBUJO LIBRE

1.1. Conceptos de dibujo, dibujo técnico, dibujo libre y proporción. Diferencias entre el dibujo técnico y el libre. Usos.

1.2. Representación de volúmenes a través de un dibujo libre, a partir de un modelo.

1.3. Técnicas y recomendaciones para el dibujo a mano alzada de volúmenes a partir de un modelo. Ejercicios.

TEMA 2 : LA LÍNEA

2.1. Conceptos de: línea, intensidad y direccionalidad.

2.2. Tipos de líneas y sus usos.

2.3. Dibujo de diferentes tipos de líneas.

2.4. Técnicas y recomendaciones para el dibujo de líneas a mano alzada. Ejercicios.

TEMA 3 : ROTULADO

3.1. Rotulado a mano alzada con líneas guías. Usos e intensidades.

3.2. Técnicas y recomendaciones para el espaciado y rotulado.

TEMA 4 : PROPORCIONALIDAD

4.1. Conceptos de proporcionalidad, escala intuitiva, múltiplos y submúltiplos.

4.2. Técnicas para la utilización de escala intuitiva en el dibujo a mano alzada. Usos e importancia. Ejercicios.

TEMA 5 : ÁNGULOS

5.1. Conceptos de: ángulo y ángulos notables.

5.2. Usos e importancia. Relación existente entre ángulos, proporcionalidad, múltiplos y submúltiplos.

5.3. Técnicas y recomendaciones para el dibujo a mano alzada de ángulos. Ejercicios.

TEMA 6 : FIGURAS PLANAS, POLÍGONOS, CIRCUNFERENCIA Y ELIPSE Y SÓLIDOS

6.1. Conceptos de: figuras planas, polígonos, circunferencia, elipse y sólidos. Inscripción y circunscrición.

6.2. Relación existente entre proporcionalidad y figuras planas, circunferencia, elipse y sólidos.

6.3. Técnicas y recomendaciones para la representación de polígonos y sólidos a mano alzada. Ejercicios.

TEMA 7 : PERSPECTIVA CABALLERA

7.1. Concepto de Perspectiva Caballera.

7.2. Técnicas y recomendaciones para el dibujo a mano alzada en Perspectiva Caballera de figuras planas y sólidos.

TEMA 8 : PERSPECTIVA INTUITIVA

8.1. Concepto de Perspectiva Intuitiva. Fundamentos, usos y aplicaciones.

8.2. Técnicas y recomendaciones para el dibujo a mano alzada en Perspectiva Intuitiva de ejemplos prácticos de distintos casos de Ingeniería. Croquis de piezas.

5. REQUISITOS FORMALES

Para cursar esta materia el estudiante debe haber aprobado la asignatura Geometría Descriptiva I (0551).

6. REQUISITOS ACADÉMICOS

El alumno debe tener nociones y desarrollo de la capacidad de abstracción y comprensión espacial. Asimismo, conocer y dominar el vocabulario y conceptos de Geometría impartidos en la asignatura Geometría Descriptiva I.

7. PROGRAMACIÓN CRONOLÓGICA

La distribución de los contenidos programáticos en el tiempo mínimo de dieciséis (16) semanas de clases en el semestre, con 4 horas de contacto semanal es el siguiente:

TEMA Nº	HORAS TOTAL	Nº HORAS TEORÍA	Nº HORAS PRACTICA
01	4	1	3
02	8	2	6
03	4	1	3
04	4	1	3
05	4	1	3
06	8	2	6
07	28	4	24
08	28	4	24
TOTAL	74	16	48

8. HORAS DE CONTACTO

La asignatura ha sido diseñada para ser dictada en una (1) horas de teoría y tres (3) horas de práctica por semana. Éstas se impartirán en dos (2) sesiones semanales.

9. UNIDADES

Dos (2).

10. BIBLIOGRAFÍA

GENATIOS S., Marianella: "TALLER DE DIBUJO A MANO ALZADA", SITUACIÓN ACTUAL, SISTEMA, MÉTODO Y ORIENTACIÓN". Facultad de Ingeniería, U.C.V., 1.991.

GENATIOS S., Marianella: "RECOPIACIÓN DE EJERCICIOS DE TALLER DE DIBUJO A MANO ALZADA". Facultad de Ingeniería, U.C.V., 1.991.

Firma: _____
Jefe del Departamento

Fecha: Vigente a partir del semestre 1º/1.994 al presente.