



UNIVERSIDAD FERMÍN TORO
VICE RECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE MANTENIMIENTO MECÁNICO

PROGRAMA INSTRUCCIONAL

DIBUJO

CÓDIGO ASIGNADO	SEMESTRE	U. C	DENSIDAD HORARIA			THS/SEM	PRE - REQUISITO
			H.T	H.P/H.L	H.A		
DIB-232	II	3	2	2		4/64	S/P

Especialista en contenido:	ING. YELITZA VENTURA	AUTORIZADO POR VICE RECTORADO ACADÉMICO (FIRMA Y SELLO)
Fecha de elaboración:	ABRIL, 1993	
Elaborado por:	ING. YELITZA VENTURA	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El diseño de este programa se ha originado hacia la cristalización de un instrumento que constituye un lenguaje entre los profesionales de la ingeniería. Los participantes lograran transmitir y recibir información técnicas aplicando los recursos de la geometría descriptiva. Se ha formulado el contenido en tres unidades: 1.- Proyecciones. 2.- verdadera magnitud y proyección de planos y 3.- proyección de sólidos.

MODALIDAD Y ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA

Exposiciones teórico – prácticas por el facilitador. Utilización de ejercicios pre-estructurados y de las variantes que presente la dinámica de la sesión de clase.
Selección y presentación de modelos propios dela especialidad

ESTRATEGIA DE ESTUDIO

Lectura previa de los temas correspondiente a cada sesión de clase. Atención y participación en las exposiciones teóricas de cada tema.
Elaboración de propuestas de solución a los problemas planteados. Autoevaluación de resultados.
Elaboración de la lámina definitiva.

OBJETIVO TERMINAL DE LA ENSEÑANZA

Discutidos y analizados el objetivo de la geometría descriptiva los principios dela teoría de proyecciones, el alumno está en condiciones de representar gráficamente objetos mediante los diferentes sistemas.

UNIDAD I	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
INTRODUCCIÓN AL DIBUJO	DISCUTIDAS Y EJERCITADAS LAS NORMAS BASICAS DEL DIBUJO DE PLANOS Y RECONOCIDA SU IMPORTANCIA EN EL PLANO PROFESIONAL; APLICAR DICHOS CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS, DESARROLLANDO GRÁFICAMENTE LAMINAS DE DIBUJO QUE INCORPORAN LAS NORMAS, ESCALAS Y TÉCNICAS PRESENTADAS.
DURACIÓN	
2 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• Presentación conceptual y gráficas de los principios, elementos y materiales del dibujo. Ejercicios de desempeño	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Reconocer la importancia de lenguaje del dibujo de la ingeniería. 2. Identificar y manipular los instrumentos, implementos y materiales de dibujo 3. Diferenciar y aplicar los tipos de líneas empleadas en el dibujo de planos. 4. Utilizar las diversas escalas en ejercicios prácticos del dibujo.	
CONTENIDOS	
-Importancia del dibujo como lenguaje -Implementos y materiales de dibujo y sus aplicaciones -Clases de líneas y sus aplicaciones. -La escala: definición, tipos y modo de deducción.	

UNIDAD II		OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE PROYECCIÓN Y ACOTADO		EXPLICADO, ANALIZADOS Y EJERCITADOS LOS SISTEMAS DE PROYECCIÓN Y ACOTADO: DIBUJAR SÓLIDOS, UTILIZANDO LAS NORMAS DIN-COVENIN-ASA
DURACIÓN		
3 SEMANAS		
EVALUACIÓN		
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN		
- Exposiciones teóricos – practico - Utilización de ejercicios pre- estructurados		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS		
- Identificar los principios teóricos – prácticos de la proyección - Representar gráficamente la proyección de solidos - Representar gráficamente las visitas seccionales y auxiliares de un sólido (proyecciones ortogonales y axonometricas) - Reconocer las características y las nomas de acotacon según lo establecido por DIN-COVENIN-ASA		
CONTENIDOS		
Principios teóricos, prácticos de la proyección -Proyección de sólidos, vistas seccionales y auxiliares (ortonaes y axonometricas) -Acotación- nomas DIN- COVENIN		

UNIDAD III	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
INICIACIÓN A LA GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	DISCUTIDOS Y ANALIZADOS, EL OBJETIVO DE LA GEOMETRÍA DESCRIPTIVA Y LOS PRINCIPIOS DE LA TEORÍA DE PROYECCIONES, EL ALUMNO ESTARÁ EN CONDICIONES DE REPRESENTAR GRÁFICAMENTE PUNTOS Y RECTAS, MEDIANTE LOS DIFERENTES SISTEMAS
DURACIÓN	
4 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• Exposiciones teóricos – practico • Utilización de ejercicios pre- estructurados	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Discriminar el objetivo de la geometría descriptiva 2. Discriminar los elementos que intervienen en toda la proyección 3. Identificar los tipos de proyección 4. Proyectar e interpretar la posición de puntos y rectas empleando el sistema dietrico y/o axonometrico 5. Determinar verdadera magnitud de una recta y un plano empleando los métodos de rebatimiento, igualación y giro	
CONTENIDOS	
-Objetivo de la geometría descriptiva -Teoría de proyecciones. Definición, elementos y tipos -Sistemas de proyección: diedrico, axonometrico y planos acotados -punto: definición, posiciones particulares, trazas, proyecciones, verdadera magnitud. (métodos de rebatimiento, igualación y giro)	

UNIDAD IV	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
PROYECCIÓN DE SÓLIDOS	ANALIZADOS LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS POLIEDROS Y LOS CUERPOS REDONDOS BÁSICOS, EL ALUMNO ESTARÁ EN CAPACIDAD DE RESOLVER PROBLEMAS DE PROYECCIÓN SÓLIDOS.
DURACIÓN	
4 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Proyectar los poliedros (Prisma y pirámides) empleando el sistema diedrico y/o el axonométrico 2. Proyectar cuerpos redondos (cilindros y cono) empleando el sistema diedrico y/o el axonométrico	
CONTENIDOS	
-Sólidos: definición, clasificación, descripción, secciones planas, desarrollo y proyección.	

BIBLIOGRAFÍA

TEXTO GUÍA

ROJAS VALENZUELA, LUIS PROF. "Elementos de Geografía descriptiva "

BRUÑO. G.M. "Geometría Curso Superior". Editorial Nedout, Medellín Colombia 1971

IZQUIERDO ASENSI, FERNANDO, "Geometría Descriptiva" Editorial. Dossat, S.A.