



1. INFORMACIÓN BÁSICA

1.1. Facultad	Ingenierías	1.2. Programa	Ingeniería Industrial		
1.3. Área	Ciencias Básicas de Ingeniería	1.4. Curso	Dibujo de Ingeniería		
1.5. Código	406171	1.6. Créditos	3		
1.6.1. HDD	3	1.6.2. HTI	6	1.7. Año de actualización	

2. JUSTIFICACIÓN

Es importante que el estudiante al finalizar la carrera conozca, entienda y maneje no solo los procesos administrativos sino también los procesos de manufactura, en donde tendrá la posibilidad de enfrentarse al diseño de productos y es allí en la primera fase de este proceso en donde se hace presente el Dibujo Técnico pues es conocido que en la industria éste se convierte en un medio de comunicación, lo que ha conllevado a que se conozca con el nombre de "el lenguaje de la industria". Así mismo, el Dibujo Técnico desarrolla en los estudiantes la capacidad de visualizar objetos en el espacio y le proporciona elementos para la interpretación de planos y gráficos.

3. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN

- Elaborar dibujos de Ingeniería en donde se apliquen las normas vigentes.
- Adquirir destreza en el manejo de instrumentos básicos empleados en dibujo técnico.
- Interpretar planos de Ingeniería, entendiendo correctamente la información suministrada en el mismo.
- Elaborar representaciones gráficas simulando diseño de productos en manufactura.
- Utilizar el dibujo técnico como herramienta para el montaje de máquinas.



4. COMPETENCIAS

4.1. Específicas

- Conocer el alfabeto de líneas empleado en Dibujo Técnico.
- Aplicar las diferentes normas requeridas en dibujo de iniciación.
- Realizar con destrezas líneas a mano alzada. 1 Elaborar letra técnica.
- Reconocer y manejar los instrumentos básicos para elaborar dibujos.
- Identificar y calcular las escalas que definen la proporción entre dimensiones.
- Interpretar e identificar las vistas de un sólido y viceversa.
- Aplicar las normas y métodos empleados para ubicar las dimensiones de un dibujo técnico.
- Calcular mediante gráficas la longitud verdadera de una línea.
- Calcular mediante gráficas el tamaño verdadero de un plano.

4.2. Transversales

Clases magistrales, conferencias, talleres, mesas redondas, foros, prácticas y laboratorios, tutorías, trabajo de campo y otros

5. CONTENIDOS DECLARATIVOS, PROCEDIMENTALES Y ACTITUDINALES- UNIDADES DE APRENDIZAJE



PLAN DE CURSO

Generalidades

- Introducción al Dibujo Técnico
- Código de líneas: Líneas visibles, invisibles, de ejes, etc.
- Dibujo Pictórico: Combinación de líneas, Sólidos a mano alzada
- Letra técnica: Letras mayúsculas, Números técnicos

Escalas y Manejo de instrumentos

- Regla T
- Escuadras
- Compás
- Formatos
- Escala natural
- Escala de ampliación
- Escala de reducción

Construcciones geométricas

- Construcción de círculos
- Empalmes entre líneas y arcos
- Construcción de elipses
- Sólidos de aplicación

Proyecciones y Vistas

- Isométricas
- Oblicuas
- Perspectivas
- Vistas principales a partir de un sólido
- Sólidos a partir de vistas

Acotado básico

Introducción a cortes y Secciones

Puntos y líneas

- Sistema de coordenadas
- Ubicación de una línea y un punto
- Longitud verdadera de una línea
- Líneas paralelas y perpendiculares

Planos

- Vistas de un plano
- Tamaño verdadero de un plano
- Pendiente de un plano
- Angulo entre dos planos



6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

La metodología de este curso se centra en el trabajo de docencia directa y en el trabajo independiente realizado por el estudiante.

El curso se desarrollará de la siguiente manera:

- Docencia Directa: Clases magistrales, conferencias, talleres, mesas redondas, foros, prácticas y laboratorios, tutorías, trabajo de campo y otros.
- El trabajo independiente del estudiante: Lecturas, realización de talleres, solución de problemas, preparación de exposiciones, elaboración de informes de prácticas y laboratorios, redacción de informes y ensayos, realización de investigaciones, revisión bibliográfica y otros.

7. ACTIVIDADES Y PRÁCTICAS

Se realizan ejercicios prácticos en la sala de dibujo perteneciente a la facultad de ingenierías la cual está dotada con mesas y sillas independientes. Estos ejercicios son diseñados con el fin de hacer uso de todas las herramientas en el desarrollo de temas del contenido programático de la asignatura.



8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

De acuerdo con el reglamento estudiantil vigente en la Universidad de Córdoba, cada nota parcial se obtendrá de la siguiente manera:

- Trabajo independiente del estudiante 40%
- Examen escrito parcial 30%
- Examen escrito final 30 %

9. BIBLIOGRAFÍA

- TÁMEZ, Elías. Dibujo Técnico. Ed. Limusa
- JENSEN, C. Dibujo y diseño en ingeniería. McGraw-Hill
- SPENCER, Henry. Dibujo técnico básico.
- FRENCH, Thomas. Dibujo de ingeniería.
- LUZADDER, Warren. Fundamentos de dibujo en ingeniería.