



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Juriquilla



Plan de Estudios de la  
Licenciatura en Órtesis y Prótesis

Programa  
Dibujo Técnico

<b>Clave</b>	<b>Semestre</b> 3	<b>Créditos</b> 4	<b>Duración</b>	16 semanas			
			<b>Área de conocimiento</b>	Tecnología			
			<b>Etapas de formación</b>	Básica			
<b>Modalidad</b>	Curso ( X ) Taller ( ) Lab ( ) Sem ( )			<b>Tipo</b>	T ( )	P (X)	T/P ( )
<b>Carácter</b>	Obligatorio (X) Optativo ( )		<b>Horas</b>				
	Obligatorio E ( ) Optativo E ( )						
			<b>Semana</b>		<b>Semestre</b>		
			<b>Teóricas</b>	0	<b>Teóricas</b>	0	
			<b>Prácticas</b>	4	<b>Prácticas</b>	64	
			<b>Total</b>	4	<b>Total</b>	64	

**Seriación**

Ninguna ( X )

Obligatoria ( )

<b>Asignatura antecedente</b>	
<b>Asignatura consecuente</b>	
<b>Indicativa ( )</b>	
<b>Asignatura antecedente</b>	
<b>Asignatura cosecuente</b>	

**Objetivo general:**

El alumno elaborará e interpretará planos, a fin de poder establecer una comunicación eficaz durante el ejercicio profesional.

**Objetivos específicos:**

El alumno:

1. Describirá los diferentes tipos de dibujos y su importancia para la comunicación.
2. Dibujará objetos mediante croquis.
3. Identificará los elementos que le permitan elaborar e interpretar planos.
4. Realizará e interpretará planos, que contengan la información necesaria para comunicar e implantar proyectos.
5. Realizará un proyecto en el que diseñe y elabore un conjunto de planos auxiliado por computadora.

**Índice temático**

	<b>Tema</b>	<b>Horas Semestre</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
1	Introducción al dibujo	0	4

2	Análisis geométrico	0	12
3	Norma de dibujo técnico	0	18
4	Dibujo en el proyecto	0	12
5	Proyecto de dibujo	0	18
<b>Subtotal</b>		0	64
<b>Total</b>		64	

### Contenido Temático

Tema	Subtemas
1	<b>Introducción al dibujo</b> 1.1 Definición de dibujo 1.2 Clasificación de dibujos
2	<b>Análisis geométrico</b> 2.1 Concepto de lugar geométrico 2.2 Análisis tridimensional 2.3 Elementos geométricos en el espacio 2.4 Proyecciones 2.5 Consolidación de habilidades utilizando herramienta computacional
3	<b>Norma de dibujo técnico.</b> 3.1 Introducción. 3.2 Clasificación de los dibujos. 3.3 Formatos. 3.4 Vistas. 3.5 Vistas auxiliares. 3.6 Acotaciones y acotación funcional 3.7 Tolerancias dimensionales, geométricas y ajustes. 3.8 Representación de acabados. 3.9 Aplicación de la herramienta computacional.
4	<b>Dibujo en el proyecto</b> 4.1 Medidas de elementos comerciales. 4.2 Dibujo de elementos mecánicos simples. 4.3 Representación de uniones y ensambles. 4.4 Dibujos de conjunto en el diseño mecánico. 4.5 Dibujo en los procesos de manufactura. 4.6 Dibujo en las instalaciones y su representación. 4.7 Aplicación de la herramienta computacional.
5	<b>Proyecto de dibujo</b> 5.1 Elaboración de planos de proyecto 5.2 Diseño asistido por computadora

--	--

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)
Trabajo en equipo	( )	Examen final	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	( )
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clases	(X)
Prácticas de campo	( )	Asistencia	(X)
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	(X)
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	(X)
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	( )
Otras (especificar)		Otras (especificar)	

<b>Perfil profesiográfico.</b>	
Título o Grado	Licenciatura en Ingeniería, Física o carreras cuyo contenido en el área sea similar. Deseable haber realizado estudios de posgrado.
Experiencia docente	Debe contar con experiencia docente o haber participado en cursos o seminarios de iniciación en la práctica docente.
Otra característica	El profesor que impartirá la asignatura deberá ser, preferentemente, académico de la UNAM con área de competencia y trabajo afin a la disciplina. La asignatura puede ser impartida por un profesor o investigador de tiempo completo o de asignatura con actividad profesional o académica directamente relacionada con el programa de la asignatura y con su aplicación profesional.
<b>Bibliografía básica</b>	
Ayala Ruiz, A. (2010). <i>Normas de dibujo técnico</i> . México: Facultad de Ingeniería, UNAM.	
Jensen, C., Helsel, J.D. & Short, D. R. (2006). <i>Dibujo y diseño en ingeniería</i> . México: Mc Graw Hill.	
<b>Bibliografía complementaria</b>	
Chevalier, A. (2004). <i>Dibujo Industrial</i> . México: Limusa.	