

3.8 ÁREA DE PROFUNDIZACIÓN III: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Juriquilla					
Plan de Estudios de la Licenciatura en Tecnología Sistema Escolarizado: Modalidad Presencial							
Programa de estudios de la asignatura Dibujo Técnico							
Clave	Semestre 3	Créditos 4	Duración	16 semanas			
			Eje de formación	Profundización			
			Área de profundización	Tecnología Industrial			
			Etapas de formación	Básica			
Modalidad	Curso () Taller (X) Lab () Sem ()			Tipo	T () P (X) T/P ()		
Carácter	Obligatorio () Optativo ()			Horas			
	Obligatorio E (X) Optativo E ()						
				Semana		Semestre	
				Teóricas	0	Teóricas	0
				Prácticas	4	Prácticas	64
				Total	4	Total	64
Seriación							
Ninguna (X)							
Obligatoria ()							
Asignatura antecedente							
Asignatura consecuente							
Indicativa ()							
Asignatura antecedente							
Asignatura consecuente							

Objetivo general:

Al terminar el taller el alumnado será capaz de elaborar e interpretar planos, utilizando sistemas de dibujo asistido por computadora, a fin de poder establecer una comunicación eficaz durante el ejercicio profesional.

Objetivos específicos:

1. Describir los diferentes tipos de dibujos y su importancia para la comunicación.
2. Dibujar objetos mediante croquis.
3. Identificar los elementos que le permitan elaborar e interpretar planos.

4. Realizar e interpretará planos, que contengan la información necesaria para comunicar e implantar proyectos.
5. Realizar un proyecto en el que diseñe y elabore un conjunto de planos auxiliado por computadora.

Índice temático

	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
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
Subtotal		0	64
Total		64	

Contenido Temático

Tema	Subtemas
1	Introducción al dibujo 1.1 Definición de dibujo 1.2 Clasificación de dibujos
2	Análisis geométrico 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	Norma de dibujo técnico. 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	Dibujo en el proyecto 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	Proyecto de dibujo	
	5.1 Elaboración de planos de proyecto 5.2 Diseño asistido por computadora	
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)
Código de conducta		
<p>La conducta del profesorado y alumnado del curso será acorde con los principios y valores especificados en el Código de Ética de la Universidad Nacional Autónoma de México aprobado el 1 de julio del 2015 por el Consejo Universitario, en especial en lo referente a la integridad y honestidad académica. “La integridad y la honestidad académica implican: Citar las fuentes de ideas, textos, imágenes, gráficos u obras artísticas que se empleen en el trabajo universitario, y no sustraer o tomar la información generada por otros o por sí mismo sin señalar la cita correspondiente u obtener su consentimiento y acuerdo. No falsificar, alterar, manipular, fabricar, inventar o fingir la autenticidad de datos, resultados, imágenes o información en los trabajos académicos, proyectos de investigación, exámenes, ensayos, informes, reportes, tesis, audiencias, procedimientos de orden disciplinario o en cualquier documento inherente a la vida académica universitaria” (Gaceta UNAM, 30 de julio 2015).</p>		
Perfil Profesiográfico		
Título o Grado	Deberá contar con licenciatura o posgrado en matemáticas, física aplicada, tecnología, ingeniería mecánica, mecatrónica, eléctrica, industrial, o bien alguna otra afín del área de las Ciencias Físico Matemáticas y las Ingenierías.	
Experiencia docente	Con experiencia docente en licenciatura y/o en posgrado, preferentemente de tres años impartiendo la asignatura u otra relacionada en el nivel superior.	
Otra característica	Preferentemente, académica/o de la UNAM de tiempo completo o asignatura con formación en el área de competencia y/o con actividad profesional o académica directamente relacionada con el programa de la asignatura y con su aplicación profesional.	
Bibliografía básica		
<ul style="list-style-type: none"> • Ayala, A. (2010). Normas de dibujo técnico. México: Facultad de Ingeniería, UNAM. • Jensen, C. Helsel, J. D. & Short, D. R. (2006). Dibujo y diseño en ingeniería. México: Mc Graw Hill. 		
Bibliografía complementaria		
Chevalier, A. (2004). Dibujo Industrial. México: Limusa.		