

**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS
IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Unidad Académica: Facultad de Diseño							
Programa Educativo: Licenciatura en Diseño			Nombre de la unidad de aprendizaje: Geometría Descriptiva				
Programa elaborado por Mtro. Fernando Garcés Poó			Fecha de elaboración: 19/02/2016			Fecha de revisión y/o actualización: Nuevo	
Ciclo de Formación: Básico						Semestre: 1ro	
Clave:	HT:	HP:	TH:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Modalidad del curso:	Modalidad Educativa
	1	3	4	5	Obligatoria	Teórico – práctico	Escolarizada
Programas educativos en los que se imparte: Licenciatura en Diseño 2016							
Prerrequisitos: Haber aprobado el propedéutico y CENEVAL			UA antecedente recomendada:			UA consecuente recomendada: Dibujo Técnico	
Presentación de la unidad de aprendizaje: La unidad de aprendizaje introducirá a los conceptos básicos de la geometría aplicada al dibujo técnico							
Propósito de la unidad de aprendizaje: El alumno será capaz de utilizar la geometría descriptiva para solucionar problemas básicos en torno a relaciones espaciales en representaciones bidimensionales.							
Competencias profesionales Apropiación de la geometría como herramienta de proyectual.			Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso Los estudiantes adquirirán competencias para prefigurara y configurar mediante el ejercicio del dibujo técnico, además de conocimientos básicos para cumplir con el perfil de egreso.				

ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Contenidos		Secuencia temática	
1. Relaciones espaciales fundamentales	1.1 Proyección ortogonal	2.6 Cortes	
2. Problemas de geometría	1.2 Planos principales	2.7 Círculo y elipse	
3. Axonometrías	1.3 Punto	3.1 Proyección militar	
4. Intersecciones	1.4 Línea	3.2 Proyección caballera	
5. Sombras	1.5 Rectas principales	3.3 Proyección isométrica	
	1.6 Localización de un punto sobre la línea	4.1 Plano y prisma	
	1.7 El plano	4.2 Plano y cilindro	
	1.8 El volumen	4.3 Prismas	
	2.1 Vista del canto de un plano	4.4 Cilindro y prismas	
	2.2 Intersección de una recta en el plano	4.5 Plano y cono	
	2.3 Intersección entre planos	4.6 Prisma y cono	
	2.4 Proyección común	4.7 Prisma y pirámide	
	2.5 Construcción de vista auxiliar	4.8 Conos oblicuos	
DESARROLLO DE CADA UNIDAD DE COMPETENCIA			
Nombre de la Unidad de Competencia		Capacidad de prefiguración para el desarrollo de propuestas que impliquen tridimensión real o simulada.	
1. Geometría			
Propósito de la Unidad de Competencia	Desarrollar habilidades que le prefigurar y configurar mediante el ejercicio del dibujo técnico geométrico.		
Elementos de competencia	Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos en torno distintos tipos de proyección. • Conceptos básicos en torno a la planeación mediante la geometría. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de observación. • Capacidad para la prefiguración. • Capacidad de abstracción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad • Limpieza • Precisión.
Recursos Didácticos requeridos		Tiempo Destinado	
Ejercicios prácticos, presentaciones audiovisuales, material de dibujo técnico.		64 horas	
Estrategias de aprendizaje sugerida (Marque X)			
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Nemotecnia	()

Estudios de caso	()	Método de proyectos	()
Investigación por equipo	(X)	Seminarios	()
Aprendizaje cooperativo	()	Coloquio	()
Ensayo	()	Taller	(X)
Mapas conceptuales	()	Ponencia científica	()
Otros:			
Técnica de Enseñanza sugerida		Marque la técnica empleada (X)	
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del profesor		(X)	
Debate o Panel		()	
Lectura comentada		()	
Seminario de investigación		()	
Estudio de Casos		()	
Foro		()	
Demostraciones		(X)	
Ejercicios prácticos (series de problemas)		(X)	
Experimentación (prácticas)		()	
Trabajos de investigación documental		()	
Anteproyectos de investigación		()	
Organizadores gráficos (Diagramas de Venn, Mapas semánticos, etc.)		()	
Otra [especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, discusión dirigida, juego de papeles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras)]:		Discusión dirigida, diario reflexivo	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
Ejercicios parciales 50%			
Asistencia 20%			
Trabajo final 40%			
PERFIL DEL DOCENTE			
Licenciado, de preferencia maestro o doctor en áreas afines a la licenciatura y la materia. Experiencia comprobable y de calidad en la proyección y ejecución de proyectos y de dibujo técnico.			
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
BÁSICAS		COMPLEMENTARIAS	

Elam, Kimberly. *La geometría del diseño: Estudios sobre la proporción y la composición*. México: Gustavo Gili, 2015.

Fernández Calvo, Silvestre. *Geometría descriptiva aplicada al dibujo técnico arquitectónico*. México: Trillas, 2010.

González Vázquez, José Mario. *Geometría descriptiva*. México: Trillas, 2007.

Borjas Reyes, Juan. *Geometría Descriptiva: planos vertical, horizontal y frontal, proyecciones bidimensionales y tridimensionales*. México: Trillas, 2013.