



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
SECRETARÍA ACADÉMICA UNIVERSITARIA
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA
MAZATLÁN
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA
PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA		
Clave:			
Horas y créditos:	Teóricas: 24	Prácticas: 40	Estudio Independiente: 32
	Total de horas: 4/semana		Créditos: 6
Tipo de curso:	Teórico	Teórico-práctico	Práctico X
Competencia (s) del perfil de egreso a la que aporta	aplicando los conceptos de la geometría espacial de forma individual en representaciones bidimensional y tridimensionales, con limpieza, calidad de líneas y puntualidad.		
Unidades de aprendizaje relacionadas	Perspectivas, diseño básico bidimensional, diseño básico tridimensional, composición arquitectónica, algebra y trigonometría, maquetas, Proyecto arquitectónico, dibujo, medios		
Responsables de elaborar y/o actualizar el programa:	M. en Arq. Mireya Guadalupe Chávez M. en Arq. Josué Rivas Recio		
Fecha de:	Elaboración: 01/07/2011		Actualización: 01/07/2011
3. SABERES			
Teóricos:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento teórico de los elementos de que se compone la geometría • Aplicación práctica de las características básicas de la geometría en el contexto del diseño arquitectónico. • Las áreas en que se desarrollo la geometría. • Conceptos, terminología de la geometría y su relación con el diseño • El método de trazo de la montea bidimensional y tridimensional • Ejemplos de aplicación de la geometría en los proyectos arquitectónicos 		
Prácticos:	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza ejercicios de comprensión de la aplicación de la geometría en los proyectos arquitectónicos • Estudia las partes de que se componen los cuerpos en revolución • Interpreta los procesos de construcción de los sólidos geométricos para su posterior uso en los proyectos arquitectónicos • Describe los procesos y métodos del desarrollo de la geometría 		
Actitudinales:	<ul style="list-style-type: none"> • Tener visión espacial de los cuerpos geométricos para poder traducirlos a un contexto • Entender los principios básicos de la geometría para desarrollar e interpretar modelos arquitectónicos eficientes y resistentes a partir de la propia forma de los cuerpos geométricos. • Asume responsabilidad y compromiso frente a la disciplina y al ejercicio de la profesión del arquitecto. 		
4. CONTENIDO TEMÁTICO			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Principios básicos. 2. Proyecciones ortogonales 			

3. El punto
4. La recta
5. El plano
6. El volumen
7. Relaciones geométricas entre rectas
8. Relaciones geométricas entre planos y entre plano y recta
9. Transformaciones por movimientos rígidos del volumen
10. Volúmenes
11. Volúmenes truncados
12. Desarrollo de volúmenes
13. Superficies desarrollables
14. Intersección de volúmenes
15. Procedimientos fundamentales para la representación en diferentes vistas de un modelo arquitectónico
16. Soluciones volumétricas, formal y técnicamente aceptables, en la composición arquitectónica desde el punto de vista geométrico, asegurando con ello su lógica constructiva.

5. ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL APRENDIZAJE

Acciones del docente:

- Exposición oral por parte del profesor de los contenidos teóricos fundamentales de los temas..
- Utilizar material audiovisual como apoyo a la docencia y para incentivar la participación.
- Realizar ejercicios de taller por cada tema para reforzar y aplicar el conocimiento y discutir los diversos contenidos del curso.
- Plantear problemas prácticos de la geometría y su resultado
- Asesorías con el fin de hacer seguimiento del proceso de aprendizaje y del desarrollo de los trabajos a realizar por el alumno.
- Propiciar la exposición de temas individuales o en equipo.

Acciones del estudiante:

- Obtención de la información en diferentes medios.
- Capacidad de percepción y representación tridimensional en un plano bidimensional
- Conozca y aplique los conocimientos de la geometría descriptiva para resolver problemas de la arquitectura y el urbanismo
- Observar e interpretar la geometría de edificios construidos
- Trabajos aplicados, individuales y/o en equipo.

6. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

6.1. Evidencias de aprendizaje	6.2. Criterios de desempeño	6.3. Calificación y acreditación
Mapas mentales Cuadro sinóptico Exposición temas seleccionados Ejercicios prácticos	Evaluación continua y del proceso Logro del contenido temático Trabajo individual-equipo Participación activa en clase Puntualidad, asistencia, responsabilidad Creatividad, innovación	Control mapas mentales y participación en clase (0,10) Análisis y exposición de panorama de legislación (0,15) Ejercicios y trabajos prácticos (0,45) Trabajo final (0,30)

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliografía:
Mcfarlan, y Rowe. Geometría descriptiva

Fernández Calvo. La geometría descriptiva aplicada al dibujo técnico arquitectónico
Slaby, Steve M. Geometría descriptiva tridimensional
Izquierdo Asensi, f. Geometría descriptiva
De la Torre Carbó, miguel. Geometría descriptiva
Jacoby, Helmut. Dibujos arquitectónicos

Morencad, G. Dibujo perspectivo
Thomas. El encuadre de la perspectiva
Lee, Paul. El ojo pensante

Khan, Louis j. Forma y diseño
Macluham. La compensación de los medios
Geometría y Arquitectura: Rivas Recio, Josué David, UAS, 2009
Entre otros.

INTERNET

<http://www.arquitectosenlinea.es.tl/>
<http://www.youtube.com/libreempresaws>
<http://webdelprofesor.ula.ve/nucleotrujillo/alperez/>

SOFTWARE

[Sketchup](#)
[Autocad](#)
[Revit](#)
[Designer](#)

8. PERFIL DEL PROFESOR:

Maestría en: arquitectura, diseño, urbanismo, desarrollo regional sustentable.

Experiencia docente y profesional en el área del diseño arquitectónico y/o urbano