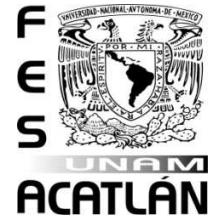




**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN**  
**DIVISIÓN DE DISEÑO Y EDIFICACIÓN**



**LICENCIATURA DE ARQUITECTURA**  
**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

**SEMESTRE:** Sexto,  
Octavo o Décimo

**Estereotomía**

**CLAVE:**

MODALIDAD	CARÁCTER	TIPO	HORAS AL SEMESTRE	HORAS SEMANA	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS
Curso	Obligatoria de elección	Teórico-Práctica	64	4	2	2	6

<b>ETAPA DE FORMACIÓN</b>	Preespecialización
<b>CAMPO DE CONOCIMIENTO</b>	Conceptualización Espacial
<b>SUBCAMPO DE CONOCIMIENTO</b>	Geometría

<b>SERIACIÓN</b>	Obligatoria ( )      Indicativa ( )
<b>SERIACIÓN ANTECEDENTE</b>	Ninguna
<b>SERIACIÓN SUBSECUENTE</b>	Ninguna

OBJETIVO GENERAL
Al finalizar este programa el alumno construirá a partir de la representación geométrica, las proyecciones y plantillas necesarias para el corte y ensamblaje de los materiales de construcción dentro de sus técnicas características, para formar los elementos de arquitectura.

HORAS		UNIDAD	OBJETIVO PARTICULAR
T	P		
6	6	1. Obtención de los Materiales 1.1. La cantera. 1.1.1. Lechos de sedimentación. 1.1.2. Formas de extraer el material. 1.1.3. Rozado y aplantillado. 1.1.4. Herramientas del cantero. 1.2. La madera. 1.2.1. Características del tronco, sus fallas. 1.2.2. Troza, obtención de vigas y tablas. 1.2.3. Herramientas mecánicas y manuales.	El alumno analizará el origen de los materiales, su extracción, las formas usuales de su presentación comercial y las técnicas básicas de su procesamiento para efectos de construcción.

		<p>1.2.4. Ensamblés básicos.</p> <p>1.3. Los metales.</p> <p>1.3.1. Perfiles usuales.</p> <p>1.3.2. Laminación.</p> <p>1.3.3. Extrusión.</p> <p>1.3.4. Fundición.</p> <p>1.3.5. Herramientas.</p>	
4	4	<p>2. El Muro</p> <p>2.1. Formas de aparejo, tipificadas en el muro recto.</p> <p>2.2. La piedra angular, piezas de unión entre dos muros.</p> <p>2.3. Unión de dos muros con diferente talud mediante una superficie tangente.</p>	El alumno diseñará el aparejo del muro, el aplantillamiento de los sillares y adecuará estos procedimientos a las formas especiales que puede adoptar para resolver casos particulares.
4	4	<p>3. Aparejo del Cerramiento</p> <p>3.1. Platabanda y arco en cada uno de los tipos de muro.</p> <p>3.1.1. Recto</p> <p>3.1.2. En talud</p> <p>3.1.3. Con un paramento cónico y el opuesto cilíndrico</p> <p>3.2. Capialzados</p> <p>3.2.1. Cónico</p> <p>3.2.2. De generatrices circulares</p> <p>3.2.3. Marsella y Montpellier</p> <p>3.2.4. San Antonio</p>	El alumno aplicará las características del despiece y aplantillamiento del cerramiento en sus diversas posibilidades constructivas y plásticas.
4	4	<p>4. Aparejo de Trompas</p> <p>4.1. Trompa cilíndrica en balcón.</p> <p>4.2. Trompa para restituir esquina sobre chaflán.</p> <p>4.3. Falsa pechina cilíndrica y cónica.</p>	El alumno diseñará el aparejo de los elementos en voladizo y su aplantillamiento.
5	5	<p>5. Aparejo de Bóvedas Simples y por Intersección</p> <p>5.1. Bóvedas simples.</p> <p>5.1.1. Cañones: recto, esviajado y ascendente.</p> <p>5.1.2. Bóvedas esféricas: nicho, media naranja, pañuelo y pechinas.</p>	El alumno diseñará el aparejo de bóvedas, por medio de geométrales, desarrollando las plantillas destinadas al operario encargado del corte de la piedra.
4	4	<p>6. Las Formas en Madera, Puertas y Lambrines</p> <p>6.1. Nomenclatura y ensambles.</p>	El alumno utilizará en sus diseños de estructuras de madera los ensambles y conectores adecuados.

		6.2. Estructura triangulada. 6.2.1. Nomenclatura. 6.2.2. Ensamblajes y conectores. 6.3. El alfarje. 6.4. El parquet.	
5	5	7. Escaleras 7.1. Formas de soporte: la alfarda. 7.2. El empotramiento 7.3. Escaleras de piedra: escalera recta, el trabacorte, núcleo, con ojo. 7.4. Escalera compensada 7.5. Escaleras de madera: corte del escalón, la alfarda curva y el núcleo en poste macizo y mediante ensamble 7.6. Escalones precolados, formas usuales, soportados en alfarda o sobre losa y empotrados	El alumno elaborará las plantillas para el trazo de las escaleras.
32	32		
<b>TOTAL:</b>			
64			

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS		MECANISMOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS	
Exposición oral	( )	Exámenes parciales	( )
Exposición audiovisual	(✓)	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	(✓)	Trabajos y tareas fuera del aula	(✓)
Ejercicios fuera del aula	(✓)	Exposición de seminarios por los alumnos	(✓)
Seminarios	( )	Participación en clase	(✓)
Lecturas obligatorias	( )	Asistencia	(✓)
Trabajo de investigación	(✓)	Seminario	( )
Prácticas de taller o laboratorio	( )	Otras:	
Prácticas de campo	(✓)		
Otras:	(✓)		
<b>Recursos materiales y material didáctico:</b>		<b>Sugerencias de evaluación:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pizarrón, retroproyector o computadora y video-proyector, para la explicación teórica de los temas del curso.</li> </ul>		<b>Diagnóstica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación inicial al principio del semestre.</li> </ul>	
<b>Estrategias didácticas:</b>		<b>Formativa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicación teórica por el profesor.</li> <li>Utilización de maquetas como material didáctico para la explicación práctica de los temas del curso.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación por unidades temáticas con el fin de cumplir los objetivos:</li> <li>Aplicación de exámenes teórico prácticos.</li> <li>Elaboración de láminas.</li> <li>Elaboración de maquetas.</li> </ul>	
		<b>Autoevaluación</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Con participación del grupo para encontrar conclusiones, que podrá realizarse en</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación y análisis de trabajos terminados, láminas de libros, dibujos de alumnos, maquetas reales o fotografías por medio de acetatos, videos o computadora.</li> <li>• Uso de las TICs.</li> <li>• Análisis de casos y solución de problemas.</li> </ul>	<p>cualquier momento del semestre.</p> <p><b>Compendiada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de los ejercicios de taller.</li> <li>• Examen final.</li> <li>• Exposición del área de Geometría, con la participación de todos los grupos.</li> </ul>
--	--

#### BIBLIOGRAFÍA

##### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Chaix J. (2003). *Traité de coupe des pierres (Stéréotomie)*. París: Jean-Cyrille Godefroy.

Chanfón Olmos, Carlos. (1980). *Estereotomía*. México: Museográfica.

Guy Jouberton. (2007). *Tracés et coupes des pierres*. París: Vial.

Izquierdo, J.Mª y de Quiroz, Bernaldo. (2005). *Estructuras de madera*. 1ª edición. Madrid: Intemac Ediciones.

Jean-Marc Laurent. (2005). *Pierre de taille Restauration de façades, ajout de lucarnes*. París: Eyrolles.

Moreno, García, Francisco. (2004). *Arcos y bóvedas*. 23ª edición, Madrid: Grupo editorial CEAC.

Nevado, Miguel A. R. (1999). *Diseño estructural en madera*. 1ª edición. Madrid: Aitim, Libros Distribuciones.

Rabasa Díaz, Enrique. (2000). *Forma y construcción en piedra, de la cantería medieval a la estereotomía del siglo XIX*. 1ª edición. Madrid: Akal.

Truño, Ángel. (2004). *Construcción de bóvedas tabicadas*. 1ª edición. Madrid: Inst. Juan de Herrera.

##### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

De la Torre Carbó, Miguel. (1996). *Geometría descriptiva*. México: UNAM.

Plazola Anguiano, Guillermo. (2010). *Arquitectura habitacional*. México: Limusa.

Petrignani, Achille. (1979). *Tecnología de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.

Quarmby, Arthur. (1976). *Materiales plásticos y arquitectura experimental*. Barcelona: Gustavo Gili.

#### PERFIL PROFESIOGRÁFICO

Licenciado en Arquitectura, de preferencia con experiencia y amplios conocimientos de Geometría.