



**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**Centro Universitario de la Costa**

**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

**1.-DATOS DE IDENTIFICACIÓN.**

1.1.Nombre de la materia:	<b>FUNDAMENTOS DE EDIFICACION</b>		1.2. Código de la materia:	IB478
1.3. Departamento:	CIENCIAS EXACTAS		1.4. Código de Departamento:	CEX
1.5. Carga horaria:	Teoría:	Práctica:	Total:	
4 hrs. Semana	2 HORAS	2 HORAS	80 HORAS	
1.6 Créditos:	1.8. Nivel de formación Profesional:		1.7. Tipo de curso ( modalidad ):	
5	LICENCIATURA		PRESENCIAL	

**2.- ÁREA DE FORMACIÓN EN QUE SE UBICA Y CARRERAS EN LAS QUE SE IMPARTE:**

AREA DE FORMACIÓN	BÁSICA COMÚN OBLIGATORIA			
CARRERA:	LICENCIATURA EN ARQUITECTURA			

<b>MISIÓN:</b>	<b>VISIÓN:</b>
<p><b>CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA</b> El Centro Universitario de la Costa es parte de la Red Universitaria del Estado de Jalisco, con perspectiva internacional y dedicado a formar profesionales con capacidad crítica, analítica y generadora de conocimiento que contribuya al desarrollo y crecimiento del entorno económico y social de la región, la extensión, el desarrollo tecnológico y la docencia con programas educativos innovadores de calidad.</p> <p><b>LICENCIATURA EN ARQUITECTURA</b> El profesionista en arquitectura es la persona con una formación técnica y humanista, encargado de diseñar e integrar espacios arquitectónicos sostenibles y sustentables que satisfagan los requisitos económicos, estéticos, medioambientales y técnicos, contribuyentes para la realización de las actividades humanas, atendiendo a la problemática socio-cultura.</p>	<p><b>CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA</b> <b>Visión 2030</b> Es una institución educativa líder que impulsa la mejora continua de los procesos de enseñanza aprendizaje pertinentes y sustentables, con reconocimiento internacional en la formación integral de profesionales, mediante un capital humano competitivo, comprometido e innovador en la generación y aplicación de conocimiento, apoyados en infraestructura y tecnología de vanguardia, participando en el desarrollo sustentable de la sociedad con responsabilidad y sentido crítico.</p> <p><b>LICENCIATURA EN ARQUITECTURA</b> Es una profesión que ofrece respuestas para un complejo proceso que involucra no sólo aspectos funcionales, sino también preocupaciones estéticas, sociales, culturales, económicas, ecológicas de una manera directa, propiciando el desarrollo sustentable y sostenible del territorio a nivel local, regional y global.</p>

**PERFIL DEL EGRESADO**

El egresado de la Licenciatura en Arquitectura será un profesionista que investiga las variables del objeto arquitectónico con conocimientos teóricos e históricos, que conoce la problemática urbana, que proyecta con sentido técnico y estético espacios habitables, que representa conceptos de diseño arquitectónico y urbano, que edifica proyectos, aplicando con creatividad diversas técnicas y sistemas constructivos, que gestiona y administra el proyecto y la construcción, adaptándolo a su contexto, con criterios de sustentabilidad, sentido ético y responsabilidad social.

**VÍNCULOS DE LA MATERIA CON LA CARRERA:**

Esta materia desarrollará también facultades para el análisis y la investigación, y aplicación de las diferentes técnicas y procesos constructivos de manera creativa, para resolver la problemática propia de su campo profesional; el arquitecto es el profesional que propone materiales y sistemas constructivos adecuados a las necesidades de cliente, considerando su costo-beneficio para la realización de las actividades humanas, capacitados con conocimientos teóricos, técnicos y socio-económicos.

**MATERIAS CON QUE SE RELACIONA:**

Esta materia se vincula verticalmente con las materias de patologías edificatorias y estructurales, procesos edificatorios (tradicionales), procesos edificatorios integrales y procesos edificatorios sustentables., ya que éstas conforman el eje curricular del nuevo plan de estudios (2015), para la formación del nuevo arquitecto, puesto que son secuenciales y posteriores. En el sentido horizontal se vincula estrechamente con las materias del área de Proyectos, Diseño Urbano y Teorías e Historias del mismo nivel, también con las materias de fundamentos.

**PERFIL DEL DOCENTE**

Profesionista con grado académico, activo en el ejercicio profesional de la arquitectura y que refiera vocación docente, así como presentar dominio en el manejo de estrategias didácticas.

**3.- COMPETENCIAS QUE EL ALUMNO DEBERÁ DEMOSTRAR, CON LOS REQUISITOS CORRESPONDIENTES**

<b>COMPETENCIAS</b>	<b>REQUISITOS COGNITIVOS</b>	<b>REQUISITOS PROCEDIMENTALES</b>	<b>REQUISITOS ACTITUDINALES</b>
<p><b>COMPETENCIA 1.-</b></p> <p><i>Investiga, conoce y define la terminología de la construcción mediante la comprensión y aplicación de la misma en el entorno edificado de acuerdo a las partidas de obra y su programación.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoce las etapas y procesos constructivos.</li> <li>-Clasifica la terminología de la construcción de acuerdo a la programación de obra.</li> <li>-Domina el lenguaje propio del área técnico-constructiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Investiga y aplica el lenguaje técnico constructivo en el campo de la arquitectura.</li> <li>-Identifica de manera escrita y grafica el significado de los términos propios de la construcción y los ubica en los procesos de la obra que corresponden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacidad de trabajo en equipo.</li> <li>-Capacidad analítica y de síntesis.</li> <li>-Compara y discute la aplicación conceptual.</li> <li>-Compromiso con el medio ambiente (sustentabilidad).</li> </ul>
<p><b>COMPETENCIA 2.-</b></p> <p><i>Analiza la Teoría Edificatoria e identifica las funciones de los materiales de construcción aplicadas a un proyecto arquitectónico mediante un plano de permisos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifica las 5 funciones de los materiales de construcción con la aplicación de los factores que intervienen en los procesos constructivos.</li> <li>-Plantea los conceptos generales de las redes de instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas en una vivienda de dos plantas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Interpreta un plano de permisos e identifica todos los conceptos constructivos que se involucran en el mismo.</li> <li>-Desglosa las redes de instalaciones y conoce los requerimientos básicos para su diseño y cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantiene orden en el desarrollo de los procedimientos.</li> <li>-Concluye sobre la importancia de conocer y seguir las normas constructivas.</li> <li>-Registra los conceptos constructivos adquiridos.</li> </ul>
<p><b>COMPETENCIA 3.-</b></p> <p><i>Clasifica los materiales de construcción de acuerdo a su naturaleza y obtención: naturales y transformados.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoce los materiales de construcción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Realiza una investigación sobre los materiales regionales, innovadores y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recaba muestras de los diferentes materiales.</li> <li>-Expone de manera grupal sus conclusiones</li> </ul>

	<p>-Clasifica los materiales de acuerdo a su origen y obtención.</p> <p>-Determina sus características, propiedades físico-químicas y aplicaciones en el proyecto edificatorio.</p>	<p>sustentables aplicados al género habitacional.</p> <p>-Sintetiza y discrimina las características más importantes para su conocimiento y aplicación.</p>	<p>-Elabora fichas técnicas sobre los materiales.</p>
<p><b>COMPETENCIA 4. ELEMENTO HUMANO Y HERRAMIENTAS.</b></p> <p>1.- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</p> <p>2.- Capacidad de investigación</p>	<p>1.- Capacidad crítica y autocrítica</p> <p>2.- Capacidad de generar y asumir su propio conocimiento.</p>	<p>1.- Dominio del lenguaje y herramientas para comunicar escrita y gráficamente los procesos constructivo-arquitectónicos.</p> <p>2.- Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.</p>	<p>1.- Capacidad de trabajo en equipo</p> <p>2.- Capacidad para organizar y planificar el tiempo para el desarrollo de investigaciones de campo.</p> <p>3.- Capacidad para integrar equipos interdisciplinarios que desarrollen diferentes técnicas de intervención.</p>
<p><b>COMPETENCIA 5 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.</b></p> <p>1.- Conocer y definir los términos constructivos</p> <p>2.- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</p> <p>3.- Adquirir y expresar todos y cada uno de los sistemas constructivos más comunes.</p>	<p>1.- Capacidad de generar y asumir su propio conocimiento</p> <p>2.- Capacidad crítica y autocrítica</p> <p>3.- Capacidad creativa y cognitiva.</p>	<p>1.- Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes</p> <p>2.- Dominio de los medios y herramientas para comunicar oral, escrita, gráfica y/o volumétricamente las ideas y proyectos, arquitectónicos constructivos.</p> <p>3.- Capacidad de presentar audiovisualmente sus trabajos e investigaciones</p>	<p>1.- Capacidad de trabajo en equipo.</p> <p>2.- Capacidad para organizar y planificar el tiempo para el desarrollo de actividades en la construcción.</p> <p>3.- Capacidad para integrar equipos interdisciplinarios que desarrollen diferentes técnicas de intervención</p> <p>4.- Proponer visitas guiadas al laboratorio de ensaye de materiales</p>
<p><b>COMPETENCIA 6 PRODUCTO INTEGRADOR</b></p> <p>1.- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</p> <p>2.- Adquirir y expresar todos y cada uno de los sistemas constructivos más comunes</p> <p>3.- Conocer y definir los términos constructivos</p>	<p>1.- Capacidad creativa y cognitiva.</p> <p>2.- Capacidad crítica y autocrítica.</p> <p>3.- Capacidad de descripción y explicación del conocimiento</p>	<p>1.- Conocimiento y aplicación del lenguaje técnico constructivo en el campo de la arquitectura.</p> <p>2.- Capacidad de abstracción y análisis</p> <p>3.- Capacidad de integración de todos los conocimientos de las</p>	<p>1.- Capacidad de trabajo en equipo.</p> <p>2.- Capacidad analítica y de síntesis.</p> <p>3.- Comparar y discutir la aplicación conceptual.</p> <p>4.- Compromiso con el medio ambiente (sustentabilidad).</p>

		unidades participantes en este curso, que se vean reflejadas en un trabajo final.	
--	--	---	--

**4.- METODOLOGÍA DE TRABAJO Y/O ACTIVIDADES PARA EL ALUMNO:** Especificar solo los aspectos generales de cómo se desarrollará el curso, para los aspectos particulares y específicos tomar en consideración el formato de LA DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA, anexo.

**PARA LA COMPETENCIA 1 Y 2.**

- 1.- Se organizarán equipos de trabajo de cinco estudiantes cada uno.
- 2.- Se apoyarán utilizando videos interactivos de procesos constructivos en páginas de internet a manera de conocimiento aleatorio a la información teórica en clase para un mejor entendimiento.
- 3.- Se supervisará el desempeño por parte del profesor de cada uno de los temas a exponer.
- 4.- Al término de cada competencia, todos los estudiantes deberán haber demostrado la comprensión y retención de dicho conocimiento.

**PARA LA COMPETENCIA 3, 4 y 5.**

- 1.- Se volverán a formar equipos de 3 estudiantes cada uno, asegurando la total participación del estudiante, pero cambiando de compañeros para que aprendan a trabajar en equipo y adaptarse a otras formas de organizarse.
- 2.- Se proponen mínimo una visita de obra por tema para cubrir, las expectativas reales para el estudiante.
- 3.- Se exige desarrollar una bitácora de cada visita guiada de obra, además de desarrollar un cuestionario amplio.
- 4.- Deberán visitar empresas, dedicadas a la manufactura de materiales de construcción, para conocer de cerca las características físico químicas del material.

**PARA LA COMPETENCIA 6 (PRODUCTO INTEGRADOR)**

- 1.- Se volverán a formar equipos de dos alumnos cada uno. Para una mejor integración al trabajo.
- 2.- Se desarrollarán maquetas de los diferentes sistemas constructivos, supervisadas por el maestro, teniendo una experiencia más objetiva para el estudiante.

**5.-SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL CURSO**

**5. A. ACREDITACIÓN Y EVALUACIÓN.** Criterios y mecanismos. (Asistencia, requisitos, exámenes, participación, trabajos, etc. )

Asistencia mínima del 80% para tener derecho a evaluación (examen ordinario) y 60% (examen extraordinario) el cumplimiento del 100% de los trabajos.

La evaluación del curso se integra con las calificaciones de los exámenes departamentales y parciales además de:

- 1.- Bitácora de obra y tareas.
- 2.- Practicas de taller y laboratorio.
- 3.-Trabajo final (producto integrador).

**5.B.- CALIFICACIÓN**

COMPETENCIA	ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA	% PARCIAL	% FINAL
<b>COMPETENCIA 1 Y 2.-</b> EXPOSICION DE TERMINOLOGIA DE LA COSTRUCCION, FUNCIONES EDIFICATORIAS.	1. Presentación del expositor (formal).	30%	20%
	2. Contenido (tiempo y forma).	40%	
	3. Calidad de la exposición.	30%	

<b>COMPETENCIA 3, 4,5.-</b> <b>USOS, CARACTERISTICAS Y APLICACIONES DE</b> <b>LOS MATERIALES, ELEMENTO HUMANO Y</b> <b>HERRAMIENTAS, SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.</b>	1.- <i>Presentación del expositor (formal).</i>  2.- <i>Contenido (tiempo y forma).</i>  3.- <i>Calidad de la exposición.</i>	30%  40%  30%	  40%
<b>COMPETENCIA 6.-PRODUCTO INTEGRADOR.-</b> <b>MAQUETAS PROCESOS CONSTRUCTIVOS.</b>	1.- <i>Proceso del desarrollo.... Maquetas.</i>  2.- <i>Calidad y Terminados.</i>  3.- <i>Tiempo y forma de presentación.</i>  4.- <i>Manejo de materiales y representación a escala.</i>	40%  10%  30%  20%	  40%

**6.- BIBLIOGRAFÍA BASICA. Mínimo la que debe ser leída**

MOIA José Luis. 2015. Como se proyecta una vivienda. Editorial Gustavo Gili. México  
Cementos holcim apasco. Manual de autoconstrucción. México.  
Construir la arquitectura. Del material en bruto al edificio. Un manual Andrea Deplazes (ed. Gustavo Gill )

Un Vitrubio ecológico. Principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible editorial Gustavo Gill.  
Atlas de detalles constructivos. Rehabilitación Peter Beinhauer editorial: Gustavo Gill.

Plazola Cisneros. Elementos de la construcción.

**6 A.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

LACOMBA, RUTH. 2009. Las casas vivas. Proyectos de arquitectura sustentable. Ed. Trillas  
LACOMBA, RUTH. 2012. Arquitectura solar y Sustentabilidad. Ed. Trillas  
NEUFERT Ernest. 2014. Arte de proyectar en arquitectura. Gustavo Gili. México

<b>FECHA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PROGRAMA</b>	<b>PARA EL CICLO ESCOLAR 2016B</b> <b>Actualización Ciclo Escolar 2017 A</b>
<b>PROFESORES QUE PARTICIPARON</b>	Mendez Dosal José Angel y López Márquez Fernando José

## SEGUNDA PARTE: PLANEACIÓN DIDÁCTICA

PORTADA DE LA COMPETENCIA 1.	
1.-	
Situación didáctica.	
PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE CALIDAD
1.-	•
2.-	
3.-	

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 1.			
SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES NECESARIOS
1	Sesión 1.		
2			
3.-			
4.-			
5.-	Sesión 2.		
6.-			
7.-			

FECHA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE PROGRAMA	PARA EL CICLO ESCOLAR 2016B
PROFESORES QUE PARTICIPARON	

VER EL EJEMPLO GUÍA Y EL EJEMPLO EN LAS ÚLTIMAS PÁGINAS DEL LIBRO ANEXO.  
 ZARZAR CHARUR, CARLOS *Planeación Didáctica Por Competencias*