

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Facultad de Ingeniería, Mexicali; Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño, Ensenada; y Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología, Valle de las Palmas.
- 2. Programa Educativo:** Ingeniero Civil
- 3. Plan de Estudios:** 2020-1
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Legislación de Obra
- 5. Clave:** 36030
- 6. HC:** 01 **HL:** 00 **HT:** 01 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 03
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Disciplinaria
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



Equipo de diseño de PUA

Alejandro Sánchez Atondo
Carlos Flores Aburto
Juan Carlos Payan Ramos
Marco Antonio Montoya Alcaraz

Vo.Bo. de Subdirectores de Unidades Académicas

Alejandro Mungaray Moctezuma
Daniela Mercedes Martínez Plata
Humberto Cervantes De Ávila

Fecha: 17 de octubre de 2019

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje de Legislación de Obra prepara al estudiante para que éste sea capaz de analizar y aplicar el marco jurídico, administrativo y normativo acorde a su actividad profesional, para el correcto ejercicio de su profesión.

Esta unidad de aprendizaje es de carácter obligatorio, y se encuentra ubicada en la etapa disciplinaria correspondiente al área de conocimiento de Planeación y Ejecución de Obra, del Programa Educativo de Ingeniero Civil.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Definir los derechos obligaciones y responsabilidades legales de obras civiles, mediante el análisis del marco jurídico, administrativo y normativo de obras, con la finalidad aplicarlas en un proyecto de obra civil, con actitud reflexiva, responsable, honesta, y compromiso social.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

Realiza un análisis de un caso de estudio de una obra civil en el que se describan los procedimientos legales de acuerdo con la normatividad vigente y aplicable al proyecto. El documento debe integrar como mínimo los siguientes elementos: uso de suelo, licencia de construcción, registro de la obra o proyecto ante el IMSS, factibilidad de los servicios, reglamento de construcción. El documento se entrega en electrónico con portada, introducción, descripción del proceso de análisis, referencias y anexos.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. El ejercicio profesional y contratación de obras.

Competencia:

Identificar las diferentes normas jurídicas básicas aplicables al ejercicio de la profesión de Ingeniero Civil y a la contratación de obras privadas, mediante el estudio de la normatividad y análisis de casos, para valorar la importancia del ejercicio profesional dentro de los marcos legales vigentes, con compromiso social y una actitud responsable y ética.

Contenido:**Duración:** 3 horas

- 1.1 El ejercicio profesional
 - 1.1.1 Las garantías a los derechos individuales.
 - 1.1.2 La libertad de profesión
 - 1.1.3 El artículo quinto Constitucional
 - 1.1.4 La ley general de profesiones.
 - 1.1.5 Títulos y cédulas profesionales.
 - 1.1.6 Ley reglamentaria del ejercicio de profesiones

- 1.2 Contratación de obras privadas
 - 1.2.1 Hecho y acto jurídico.
 - 1.2.2 Generalidad, concepto y elementos del contrato.
 - 1.2.3 Clasificación de los contratos.
 - 1.2.4 Contrato de obra a precio alzado y a precio unitario.
 - 1.2.5 Contratos de garantía: fianza, hipoteca y prenda.
 - 1.2.6 Contratos de seguro.
 - 1.2.7 Otros contratos relacionados (compraventa y arrendamiento).

UNIDAD II. Relaciones obrero-patronales

Competencia:

Identificar las implicaciones jurídicas de la seguridad social en el régimen de trabajadores de la industria de la construcción, mediante el estudio de la normatividad aplicable vigente y casos de estudio, para definir los derechos y obligaciones de las relaciones obrero-patronales, con una actitud respetuosa, tolerante y objetiva.

Contenido:

Duración: 3 horas

2.1 Relaciones obrero-patronales en la construcción

- 2.1.1 Artículo 123 Constitucional.
- 2.1.2 Derecho individual y colectivo del trabajo.
- 2.1.3 La relación y el contrato individual del trabajo.
- 2.1.4 Patrón (derechos y obligaciones)
- 2.1.5 Trabajador (derechos y obligaciones)
- 2.1.6 Condiciones de trabajo (jornada, días de descanso, primas, vacaciones, utilidades y salario).
- 2.1.7 Riesgos de trabajo.

2.2 La seguridad social en los trabajadores de la construcción

- 2.2.1 Fundamentos y principios que orientan al derecho de la seguridad social (base constitucional).
- 2.2.3 Ley del Seguro Social
- 2.2.4 Regímenes obligatorio y voluntario.
- 2.2.5 Prestaciones
- 2.2.6 Reglamento de los trabajadores de la industria de la construcción.
- 2.2.7 El SAR y el INFONAVIT.

UNIDAD III. La ingeniería civil y la administración pública.

Competencia:

Identificar la normativa aplicable a la contratación de obra pública y sus procedimientos asociados, para formular y ejecutar propuestas de licitación, cumpliendo con los requisitos que demandan las distintas dependencias de gobierno y considerando condiciones técnicas y económicas que contribuyan al desarrollo económico del país, con actitud crítica, responsable, honesta y compromiso social.

Contenido:

Duración: 05 horas

- 3.1 La Ingeniería Civil y la administración pública.
 - 3.1.1 Administración pública.
 - 3.1.2 La Ley de Adquisiciones y Obra Pública.
 - 3.1.3 Licitaciones Públicas.
 - 3.1.4 Propuesta económica
 - 3.1.5 Propuesta técnica

UNIDAD IV. El reglamento de construcción.

Competencia:

Analizar las leyes y los reglamentos que rigen los procesos de diseño y construcción de obras en el país, mediante la identificación de los apartados legales aplicables de acuerdo al proyecto, para desarrollar la obra con apego al marco legal, con actitud analítica, reflexiva y responsable.

Contenido:

Duración: 5 horas

- 4.1 El reglamento de la construcción.
 - 4.1.1 Generalidades.
 - 4.1.2 Vía pública y otros bienes de uso común.
 - 4.1.3 Directores responsables de obra.
 - 4.1.4 Licencias y autorizaciones.
 - 4.1.5 Proyecto arquitectónico.
 - 4.1.6 Seguridad estructural de las construcciones.
 - 4.1.7 Construcción.
 - 4.1.8 Uso, operación y mantenimiento.
 - 4.1.9 Ampliación de obras de mejoramiento.
 - 4.1.10 Demoliciones.
 - 4.1.11 La bitácora.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No. de Práctica	Competencia	Descripción	Material de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	Investigar y exponer la importancia del ejercicio profesional del Ingeniero Civil y aspectos jurídicos que intervienen en el desempeño la profesión, mediante el estudio de las normas jurídicas aplicables y análisis de caso, para valorar el impacto del ejercicio de la profesión dentro de los marcos legales vigentes, con una actitud honesta y responsable.	<p>El estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee y comprende el ejercicio profesional del Ingeniero Civil 2. Identifica la importancia de dicha profesión relacionando los distintos aspectos jurídicos que intervienen en la misma. 3. Elabora una presentación utilizando un caso real y conclusiones personales. 	Lecturas proporcionadas por el docente, revistas especializadas y casos de estudio.	2 horas
2	Exponer los principales tipos de contrato aplicables en la industria de la construcción haciendo énfasis en su importancia, utilizando la normativa jurídica aplicable, con la finalidad de brindar un mayor entendimiento de dichos actos, con actitud reflexiva y responsable.	<p>El estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee y comprende las características de los tipos de contratos de obra. 2. Identificar la importancia de estos. 3. Elaborar una presentación con base en la información obtenida y conclusiones personales. 	Lecturas proporcionadas por el docente y casos de estudio.	2 horas

UNIDAD II				
3	<p>Analizar y comparar los derechos y obligaciones obrero-patronales y condiciones laborales en la industria de la construcción en México y a nivel internacional utilizando casos de estudio y la normativa vigente. Lo anterior, con la finalidad de contextualizar las condiciones de trabajo en la industria de la construcción, con una actitud reflexiva, analítica y responsable.</p>	<p>El estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investigar los derechos y obligaciones con que cuentan los obreros y patrones de la industria de la construcción en México. 2. Elegir un caso internacional e investigar los derechos y obligaciones con que cuentan los obreros y patrones de la industria de la construcción. 3. Elaborar un análisis comparativo de los resultados obtenidos. 	<p>Bases de datos, revistas internacionales, libros.</p>	<p>3 horas</p>
4	<p>Examinar las prestaciones y seguridad social a las que tienen derecho por ley los trabajadores de la industria de la construcción, mediante el análisis de la normativa aplicable, con el fin conocer su funcionamiento en la relación obrero-patrón, con una actitud honesta y responsable.</p>	<p>El estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza normatividad de las prestaciones y seguridad social a las que tienen derecho por ley los trabajadores de la industria de la construcción, 2. Realiza un ejercicio que contenga el cálculo de prestaciones con el uso del formulario que establece la ley federal del trabajo y la ley del IMSS. 3. Presenta resultados. 	<p>Formulario, normativa vigente y hojas de cálculo.</p>	<p>3 horas</p>

UNIDAD III				
5	Integrar una propuesta de licitación de un proyecto de obra civil, apegado a la legislación y normatividad vigente, para cumplir con las condiciones técnicas y económicas que requieren las dependencias, con una actitud honesta y responsable.	<p>El estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leer y comprender las bases de una licitación de obra pública provista por el docente. 2. Elaborar las propuestas y documentación de acuerdo con las bases de dicha licitación. 3. Presentar el paquete completo de acuerdo con lo especificado en las bases de licitación. 	Hoja de cálculo, bases de licitación, formulario, normativa, libros de consulta.	3 horas
UNIDAD IV				
6	Analizar un caso de proyecto de obra, mediante la identificación del cumplimiento de las leyes y reglamentos, para describir el estado de la seguridad, uso y operación de la infraestructura, con honestidad, pensamiento analítico y compromiso social.	<p>El estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee y analiza el reglamento de la construcción haciendo énfasis en los aspectos de seguridad, uso y operación de las obras de construcción 2. Analiza un caso de proyecto de obra en el cual se identifiquen seguridad, uso y operación. 3. Presenta reporte de los hallazgos encontrados. 	Bases de datos, normativa, formulario y hojas de cálculo.	3 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente) :

- Mediante la exposición por parte del maestro de forma ordenada y consistente de las temáticas
- Desarrollarán ejercicios prácticos en el pizarrón
- Emplea dinámicas en grupos de trabajo para la solución de ejercicios
- Es un monitor y guía
- Recomienda los ejercicios de tarea en su modalidad individual y por equipos
- Propicia la participación activa del estudiante

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Realiza lecturas previas sobre los contenidos de la unidad de aprendizaje
- Trabaja en equipo, sesiones de taller y ejercicios a manera de fortalecimiento
- Realiza reportes y exposiciones, elaborados en estricto apego a la reflexión y a la crítica
- Identifica, formula y resuelve numéricamente problemáticas concretas de su localidad para que a través de un proyecto

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación recomendables

2 exámenes escritos.....	40%
- Evidencia de desempeño.....	40%
(análisis de un caso de estudio de una obra civil en el que se describan los procedimientos legales de acuerdo a la normatividad vigente y aplicable al proyecto)	
- Reportes, tareas	20 %
Total.....	100 %

IX. REFERENCIAS

Básicas

- CompraNet. (2017). Guía básica para licitantes. Disponible en: <https://compranetinfo.funcionpublica.gob.mx/descargas/Licitantes.pdf>
- Secretaría de Gobernación (02 de mayo de 2019). Ley de Adquisiciones y Obra Pública. *Diario Oficial*. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4818726&fecha=30/12/1993
- Congreso del Estado de Baja California. (1993). Ley de edificación del Estado de Baja California. *Periódico Oficial No. 26*. Recuperado de http://www.congresobc.gob.mx/Parlamentarias/TomosPDF/Leyes/TOMO_VII/LEYEDIFI_11JUL2008.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (02 de mayo de 2019). Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/56_130116.pdf
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (02 de mayo de 2019). Ley del Seguro Social. *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado de <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/leyes/LSS.pdf>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (02 de mayo de 2019). Ley Federal del Trabajo. *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado de

Complementarias

- Briseño, A. (1987). Derecho mexicano de los seguros sociales. México. Harla. [Clásica]
- Pérez, Bernardo. (1994): Contratos civiles. México. Ed. Porrúa. [Clásica]

<http://www.cnsf.gob.mx/CUSFELECTRONICA/CUSF/Viewer?filePath=LFT.pdf>

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente de esta asignatura debe poseer título en Ingeniería Civil y como docente en el área de ingeniería de sistemas e Investigación de operaciones, Además, debe manejar las tecnologías de la información, comunicarse efectivamente y facilitador de la colaboración. Ser una persona proactiva, innovadora, analítica, responsable, con un alto sentido de la ética y capaz de plantear soluciones metódicas a un problema dado, con vocación de servicio a la enseñanza. Debe contar con experiencia docente de 2 años.