

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Legislación para el Ingeniero Civil
Clave de la asignatura:	COR-2101
SATCA¹:	2-1-3
Carrera:	Ingeniería Civil

2. Presentación

Caracterización de la asignatura

El estudiante egresado de la ingeniería civil debe contar con una serie de competencias específicas que le permitan identificar las principales áreas del derecho que inciden en la toma de decisiones en el ejercicio de su profesión y en el establecimiento y operación de empresas de su giro.

Intención didáctica

Esta asignatura se ubica en el octavo semestre, se estructura en tres temas.

En el primer tema, el estudiante revisará principios jurídicos del campo del derecho y las organizaciones que influyen y contribuyen en el desarrollo del campo laboral.

El segundo tema abarca por medio de revisión de leyes, reglamentos, la estructura y alcances legales de la ley laboral, de seguridad social, INFONAVIT, requerimientos de obra civil y desarrollos inmobiliarios, para relacionarlos y aplicarlos en el campo profesional, haciendo énfasis para que, el estudiante comprenda los principios básicos de una relación laboral condiciones generales de los tipos de relaciones laborales, trabajos especiales y las autoridades en materia laboral, contratos; así como tramitologías y documentos requeridos para la realización de obra civil y desarrollos inmobiliarios.

En el tercer tema, se abordan subtemas relacionado con la legislación en el sector de infraestructura como la ley de aguas y la ley de caminos, puentes y autotransporte entre otros, que contribuya a la discusión del tema en cuanto a procesos y responsivas de los actores involucrados en el diseño, construcción y administración de obras de infraestructura.

Las competencias que se alcanzarán con esta asignatura, se relacionan directamente con las competencias de: Dirigir y liderar recursos humanos; Administrar los recursos materiales y equipos; Comprender y asociar los conceptos legales para la toma de decisiones, gestión de proyectos y obras de ingeniería civil e infraestructura; Prevenir y evaluar los riesgos de seguridad y salud laboral, así como ambientales.

En cuanto al papel del docente, se busca que sea un conductor que instigue al alumnado

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

en la búsqueda de información relacionada con los temas, sea capaz de resolver problemas relacionados con las temáticas trabajando en equipo y de forma proactiva

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Tecnológico Nacional de México, campus Valladolid. Febrero - Marzo de 2021.	Docentes de la Academia de Ingeniería civil Mtra. en. Arq. Lucila Guadalupe Aguilar Rivero Arq. Irving Benjamín Vázquez Argáez	Análisis del Diseño de la Especialidad de la Carrera de Ingeniería Civil.

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Aplica los conocimientos y conceptos jurídicos, necesarios para emprender, y consolidar proyectos empresariales (simulados) en el área de la ingeniería civil en un marco legal, jurídico, social, ambiental y competitivo.

5. Competencias previas

<ul style="list-style-type: none"> Analiza textos y documentos. Identifica diferentes fuentes de consulta de normas jurídicas. Reconoce las generalidades y comprende las bases jurídicas que se encuentran en el ejercicio del ingeniero civil.

6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Introducción a la Legislación en el Ejercicio del Ingeniero Civil	1.1 Introducción al derecho 1.2 Las organizaciones profesionales de legislación civil. 1.2.1 Los colegios de ingenieros 1.2.2 Asociaciones civiles. 1.2.3 Departamentos de servicios públicos

2	Legislación en la Construcción	<p>2.1 Ley laboral.</p> <p>2.1.1 Generalidades.</p> <p>2.1.2 Tipos de contratos.</p> <p>2.2 Ley del seguro social.</p> <p>2.2.1 Generalidades.</p> <p>2.3 Reglamento de afiliación al IMSS</p> <p>2.3.1 Generalidades</p> <p>2.4 Ley del Instituto Nacional para el Fomento a la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT).</p> <p>2.4.1 Generalidades</p> <p>2.5 Requerimientos para la obra estatal.</p> <p>2.5.1 Licencia de uso de suelo.</p> <p>2.5.2 Licencia de Demolición y Zanjas.</p> <p>2.5.3 Licencia de Construcción e Imagen Urbana</p> <p>2.5.4 Constancia de Cedula Catastral.</p> <p>2.5.5 Constancia de Terminación de Obra.</p> <p>2.6 Ley de desarrollos inmobiliarios.</p> <p>2.6.1 Generalidades.</p> <p>2.6.2 Requerimientos para los desarrollos inmobiliarios.</p> <p>2.6.2.1 Factibilidad de Uso de suelo para desarrollos inmobiliarios.</p> <p>2.6.2.2 Licencia de Urbanización para desarrollos inmobiliarios.</p> <p>2.6.2.3 Manifiesto de Impacto Ambiental.</p> <p>2.6.2.4 Factibilidad Urbana Ambiental.</p>
3	Legislación en el Sector de Infraestructura	<p>3.1 Ley de aguas.</p> <p>3.1.1 Generalidades.</p> <p>3.2 Ley de caminos, puentes y autotransportes.</p> <p>3.2.1 Generalidades.</p> <p>3.3 Ley reglamentaria de servicio ferroviario.</p> <p>3.3.1 Generalidades.</p>

7. Actividades de aprendizaje de los temas

1. Introducción a la Legislación en el Ejercicio del Ingeniero Civil	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Identifica los alcances y acciones de las diversas asociaciones y agrupaciones que</p>	<ul style="list-style-type: none"> Busca y selecciona información actualizada, dentro del ramo civil y generalidades básicas del derecho.

<p>se involucran en el ejercicio de la actividad del ingeniero civil.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas • Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión. • Habilidades para el uso de tecnologías de la información y la comunicación. • Capacidad para tomar decisiones. • Capacidad de trabajo en equipo. Capacidad para formular y gestionar proyectos. • Compromiso ético. • Compromiso con la sustentabilidad ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona sobre las ventajas y desventajas de pertenecer a las asociaciones y agrupaciones de profesionales del ingeniero civil. • Investiga especificaciones y generalidades del derecho en su aplicación del ramo civil • Elabora un cuadro comparativo con las características principales entre una asociación y una agrupación.
2. Legislación en la Construcción	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Relaciona los elementos y disposiciones de normativas fundamentales en materia de laboral, seguridad social y ambiental, relacionándolas con los derechos y obligaciones del ejercicio del ingeniero civil.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas • Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión. • Habilidades para el uso de tecnologías de la información y la comunicación. • Capacidad para tomar decisiones. • Capacidad de trabajo en equipo. Capacidad para formular y gestionar 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona información actualizada, relacionada con los requisitos y formatos empleados en los lineamientos comunes en materia de la ley laboral, de seguridad social y la tramitología estatal. • Reflexiona en su entorno, temas relacionados con las consecuencias dentro del marco legal de una empresa, así como el incumplimiento de sus obligaciones en materia laboral, ambiental y social. • Investiga en varias fuentes de información acerca de los lineamientos de la ley laboral, del seguro social, y reglamentos del IMSS e INFONAVIT. • Elabora un proyecto integrador, donde aplica la normatividad y requerimientos para la obra estatal.

<p>proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compromiso ético. • Compromiso con la sustentabilidad ambiental. 	
3. Legislación en el Sector de Infraestructura	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Relaciona los elementos y disposiciones fundamentales en los temas de ley de aguas, carreteras y vías ferroviarias.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas • Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión. • Habilidades para el uso de tecnologías de la información y la comunicación. • Capacidad para tomar decisiones. • Capacidad de trabajo en equipo. Capacidad para formular y gestionar proyectos. • Compromiso ético. • Compromiso con la sustentabilidad ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Busca y selecciona información actualizada, dentro del ramo de legislaciones del sector de infraestructura. • Reflexiona en su entorno, casos relacionados con las consecuencias dentro del marco de infraestructura para el desarrollo de proyectos de alto impacto, para la empresa dentro del incumplimiento y penalizaciones en temas reglamentarios. A través del análisis dentro de un proyecto de simulación de alto impacto. • Identifica mediante una tabla o cuadro comparativo, los lineamientos y generalidades de las características principales de la ley de aguas, caminos y servicios ferroviarios. • Investiga en diversas fuentes de información los lineamientos de las leyes de agua y caminos.

8. Práctica(s)

El estudiante realiza un fundamento teórico con base los temas específicos, dentro del marco jurídico, laboral, de seguridad social y ambiental. Relacionados con un proyecto de impacto en el campo laboral del ingeniero civil.

9. Proyecto de asignatura

El estudiante elabora un proyecto de simulación de alto impacto, evidenciando la normatividad y legalidad vigente, de acuerdo a la problemática del proyecto. Cumpliendo

con los requisitos en materia laboral, de seguridad social y ambiental, incluyendo aseveraciones y recomendaciones dentro de la simulación.

Fundamentación: Se tiene conocimiento que el egresado de la carrera de Ingeniería civil, desconoce los alcances legales y tramitologías necesarias dentro de su campo laboral, por lo que este proyecto pretende por la parte teórica general las bases del análisis y alcances legales del actuar del ingeniero civil y la práctica la elaboración del llenado de formatos y requisitos legales según aplique al proyecto en cuestión.

Planeación: Con base al planteamiento y condiciones propuestos por el docente el estudiante realiza el diseño del proyecto, con asesoría del docente; planifica un proceso: de intervención, de tipo urbano dentro de una empresa constructora, apegado al marco legal y jurídico.

Ejecución: Consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto simulado de alto impacto realizada por parte del estudiante con asesoría del docente, es decir en la intervención legal y jurídica, o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, esta fase se desarrolla durante todos los contenidos temáticos, por lo que el estudiante debe demostrar el desempeño de las competencias genéricas y específicas planteadas en cada una de ellas.

Evaluación: Este proyecto se evalúa de manera parcial (cada tema) y de manera integral al concluir el proyecto, lo cual se realiza por medio de una rúbrica y se propicia la autoevaluación y coevaluación del estudiantado, en relación a valores de juicio en el contexto laboral-profesión, promoviendo la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo del estudiante en el marco de la legislación, normatividad y derecho.

10. Evaluación por competencias

La evaluación debe ser continua, y se deberá poner especial énfasis en: Presentación del portafolio de evidencias, el cual incluye, entre otros:

- Presentación de los resultados de sus investigaciones y de las conclusiones a las que haya llegado.
- Reflexión sobre las resoluciones adoptadas en casos prácticos
- Participación activa
- Exámenes escritos
- Trabajo en equipo

11. Fuentes de información

Fuentes Impresas:

- Aceves Ávila Carla, Bases Fundamentales de Derecho Ambiental Mexicano, Porrúa, México, 2003, ISBN: 9789700742939
- Bertrand, Gerard y De la Vega Ulibarri, A., Manual del I.M.S.S., Ed. LIMUSA. Ley del Instituto Nacional de Fomento a la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT).
- Brañez Raúl, Manual del Derecho Ambiental Mexicano, Fomento de Cultura Económica, México, ISBN: 9681661699
- Carbonell Miguel, Compendio de Derecho Ambiental Legislación Prontuario, Porrúa, México, 2010, ISBN: 9786070905667
- Cárdenas Gutiérrez, Carlos. INFONAVIT. Las 10 Preguntas y Respuestas más planteadas. Ediciones Fiscales ISEF, S.A.
- Código Civil Federal



- Hernández Rodríguez, Jesús y Galindo Cosme, Mónica Isela. Estudio práctico de la nueva Ley del Seguro Social. Ediciones Fiscales ISEF, S.A. Fuentes legislativas.
- Ley Federal del Trabajo
- Ley del Seguro Social

Fuentes electrónicas e internet:

- <http://marcanet.impi.gob.mx/marcanet/controler/>
- <http://portal.infonavit.org.mx>
- <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>
- <http://www.imss.gob.mx>