

PROGRAMA ANALÍTICO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN DES UNIDAD ACADÉMICA	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS ARQUITECTURA E INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA
NOMBRE DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA	PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA II
HORAS AULA-TEORÍA Y/O PRÁCTICAS, TOTALES	48
MODALIDAD	ESCOLARIZADA
PERIODO ACADÉMICO	SEMESTRE
TIPO DE UNIDAD DE COMPETENCIA	OPTATIVA
ÁREA CURRICULAR	INGENIERÍA APLICADA
CRÉDITOS	4
FECHA DE ELABORACIÓN	15/06/2015
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN	16/06/2016
RESPONSABLE DEL DISEÑO	DR. MOISÉS NAZAR BEUTELSPACHER
PERFIL DEL DOCENTE	INGENIERÍA CIVIL O CARRERA AFÍN, PREFERENTE CON MAESTRÍA O DOCTORADO EN EL ÁREA

1. Presentación

El alumno deberá desarrollar sus prácticas profesionales en una empresa pública o privada, una institución de educación media superior o superior o un instituto de investigaciones y/o desarrollo tecnológico.

Las actividades que realice el alumno deberán ser supervisadas por un profesor designado a tal efecto, al cual deberá reportar de manera semanal sus avances, incluyendo las evidencias de éstos. El profesor servirá de guía y apoyo técnico en la realización de las prácticas que el alumno lleve a cabo. Es válido que durante las realizaciones de éstas prácticas el alumno reciba remuneraciones económicas u otros tipos de apoyos.

El profesor designado como supervisor le brindará al alumno orientación relativa a la bibliografía de apoyo, así como a las actividades complementarias que ayuden a su formación como ingeniero civil en el contexto de los trabajos que desarrolle durante su práctica profesional supervisada.

2. Propósitos

Las actividades válidas a desarrollar son aquellas acordes con el perfil de egreso, es decir actividades relativas a la planeación, diseño, construcción, supervisión técnica, control de calidad, gestión ambiental, conservación y rehabilitación de obras civiles. También será válido que las prácticas profesionales sean llevadas a cabo impartiendo clases o auxiliando en la impartición de éstas en instituciones de educación media superior o educación superior, siempre y cuando sean estas clases versadas sobre temas relativos a la ingeniería civil (matemáticas, física, ciencias de la ingeniería o ingeniería aplicada). Otra posibilidad de desarrollar estas prácticas profesionales será en institutos de investigación, como auxiliar en investigaciones en proceso, en transferencias de tecnología o bien en departamentos de apoyo a la sociedad, siempre cuando estas actividades sean conducentes a su formación como ingeniero civil.

De manera enunciativa mas no limitativa, las obras civiles son: edificios, puentes, carreteras, encauzamiento y obras de protección en ríos, presas, sistemas de riego, generación hidroeléctrica, sistemas de abastecimiento de agua,

tratamientos de aguas, sistemas de drenaje pluvial y sanitario, manejo de residuos sólidos, estructuras marítimas, aeropuertos y vías férreas.

3. Competencias Generales de la Unidad de Competencia que contribuyen al Perfil del Egresado

a. Instrumentales

Aplica estrategias de aprendizaje autónomo que le permitan la toma de decisiones en los ámbitos personal, académico y profesional.

Utiliza los lenguajes lógico, formal, matemático, icónico, verbal y no verbal para comprender, interpretar y expresar ideas y teorías.

Maneja las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el aprendizaje y trabajo colaborativo que le permitan su participación constructiva en la sociedad.

Domina su lengua materna para la divulgación ética de ideas y hallazgos científicos.

Emplea pensamiento lógico, crítico, creativo y propositivo para analizar fenómenos naturales y sociales que le permitan tomar decisiones pertinentes en su ámbito de influencia con responsabilidad social.

Utiliza un segundo idioma, preferentemente el inglés, con claridad y corrección para comunicarse en contextos cotidianos, académicos, profesionales y científicos.

Elabora propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias para fomentar y consolidar el trabajo colaborativo.

Utiliza los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.

b. Personales y de interacción social

Mantiene una actitud de compromiso y respeto hacia la diversidad de prácticas sociales y culturales que reafirman el principio de integración en el contexto local, nacional e internacional con la finalidad de promover ambientes de convivencia pacífica.

Interviene frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.

Practica los valores promovidos por la UNACH: la verdad, la ética y el rigor científico, la legalidad, libertad de cátedra y de investigación, la autonomía universitaria, el respeto, la libertad, la paz, la justicia, la democracia, la pluralidad, la tolerancia, la equidad y la solidaridad como valores universales de la convivencia humana.

c. Integradoras

Construye propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.

Asume el liderazgo comprometido con las necesidades sociales y profesionales para promover el cambio social pertinente.

Resuelve conflictos personales y sociales conforme a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones.

Lograr la adaptabilidad que requieren los ambientes sociales y profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida.

4. Competencias Específicas del Egresado de la Facultad de Ingeniería Campus I.

Distingue las partes de un sistema, componente o proceso, estableciendo las relaciones que guardan entre sí, que le permita documentar la información obtenida en forma estructurada, ordenada y coherente, incluyendo conclusiones propias.

Genera modelos en lenguaje matemático que describan el comportamiento de un sistema, fenómeno o proceso, mediante el planteamiento de hipótesis, que le permita validarlos por métodos analíticos o herramientas computacionales.

Resuelve problemas de ingeniería seleccionando la metodología apropiada, aplicando modelos establecidos, basados en las ciencias básicas, verificando los resultados obtenidos con un método analítico o con el apoyo de una herramienta tecnológica, de forma que la solución sea pertinente y viable, cumpliendo con estándares de calidad y políticas de seguridad.

Integra métodos y técnicas de investigación científica y tecnológica, colaborando en grupos de generación y aplicación del conocimiento, para el desarrollo de proyectos de ingeniería.

5. Competencias Específicas de la Unidad de Competencia que contribuyen al Perfil Profesional.

Planea la infraestructura civil mediante alternativas de solución considerando la optimización de los recursos naturales, económicos, humanos y del tiempo, con criterios de sustentabilidad y herramientas tecnológicas.

Diseña la infraestructura civil aplicando leyes, reglamentos, códigos, normas, especificaciones, modelos y métodos de análisis, optimizando los recursos disponibles, para garantizar la funcionalidad, seguridad y durabilidad de la infraestructura de Ingeniería Civil.

Construye proyectos y obras de ingeniería civil, considerando los recursos naturales, económicos, humanos y del tiempo, con criterios de sustentabilidad y con herramientas tecnológicas.

Supervisa el desarrollo de proyectos y ejecución de obras civiles atendiendo al cumplimiento de las cláusulas del contrato, programa, presupuesto y especificaciones generales, complementarias y particulares, para verificar y controlar su calidad.

Dirige las actividades durante el desarrollo de proyectos y obras de civiles, atendiendo a las leyes, reglamentos, especificaciones y programas aplicables para que a través de su ejecución, impacten en el desarrollo económico y social de la población.

Conserva las obras civiles mediante proyectos de remodelación, mantenimiento y mejora de la infraestructura aplicando las leyes, reglamentos, códigos, normas y especificaciones vigentes.

6. Estructuración de la Unidad de Competencia

COMPETENCIAS QUE SE FAVORECEN: *(Se enuncian las competencias que se emplearan en la formación del estudiante siguiendo los lineamientos internacionales, las cuales deben ser adquiridas por estos (el estudiante) ya que forman parte de su perfil de egreso).*

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

CONTENIDOS

(APRENDIZAJES ESPERADOS)	
<ul style="list-style-type: none"> Las habilidades, conocimientos, valores y actitudes que el alumno desarrolle durante las prácticas profesionales supervisadas, serán acordes a los trabajos a los que se refieran éstas. 	<p>El contenido de la Práctica Profesional Supervisada será de acuerdo a los trabajos que realice en el medio laboral público o privado.</p> <p>Estas prácticas deberán rigurosamente ser relativas a la ingeniería civil, pudiendo desarrollarse en empresas particulares, instituciones públicas relacionadas con la práctica de la ingeniería civil o en instituciones de educación superior.</p> <p>Desarrollará las prácticas profesionales durante 96 horas ejercidas en el sitio donde desarrolle sus prácticas durante el semestre.</p> <p>Cada semana, cada alumno entregará un informe de las actividades realizadas y recopilará una carpeta de evidencias de éstas.</p>
<p>Redactará informes semanales que serán revisados y en su caso aceptados por el docente encargado de esta Unidad de Competencia, quien fungirá como supervisor de las actividades que el alumno realice, fungiendo como orientador y apoyo técnico en éstas actividades.</p>	<p>PROYECTO: De acuerdo a las prácticas realizadas.</p>
<p>El proyecto deberá permitir el desarrollo, integración, y aplicación de aprendizajes esperados y de competencias. Es importante realizar, junto con los alumnos, la planeación del proyecto en el transcurso de la materia, para desarrollarlo y comunicarlo durante las últimas semanas del semestre.</p>	
<p>Instrumentos para la obtención de evidencias de aprendizaje: (Indique los instrumentos de evaluación para la obtención de evidencias).</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rubrica o matriz de verificación. <input type="checkbox"/> Listas de cotejo y control. <input type="checkbox"/> Registro anecdótico o anecdotario. <input type="checkbox"/> Producciones escritas y gráficas. <input type="checkbox"/> Observación directa. <input type="checkbox"/> Proyectos colectivos (búsqueda de información, identificación de problemas y formulación de alternativas de solución, entre otros). <input type="checkbox"/> Esquemas y mapas conceptuales <input type="checkbox"/> Registro y cuadro de actitudes observadas en los estudiantes en actividades colectivas. <input type="checkbox"/> Prácticas de laboratorio. <input type="checkbox"/> Prácticas de campo. <input checked="" type="checkbox"/> Portafolios y carpetas de los trabajos. <input type="checkbox"/> Pruebas escritas u orales. <p>Nota 1: El valor para cada uno de los instrumentos de evaluación quedara a criterio del docente. Nota 2: Las evaluaciones escritas u orales serán departamentales.</p>	

7. Evaluación integral de procesos y productos de aprendizaje

Elementos de evaluación	Ponderación
Portafolios y carpetas de los trabajos	100%
TOTAL	100%

8. Fuentes de apoyo y consulta

Las que el docente que funja como supervisor de las prácticas le indique como material de apoyo a cada alumno del grupo que tenga a cargo.