

### 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	RETOS DEL DESARROLLO NACIONAL
HORAS AULA-TEORÍA Y/O PRÁCTICAS, TOTALES	64
MODALIDAD	ESCOLARIZADA
PERIODO ACADÉMICO	QUINTO SEMESTRE
TIPO DE UNIDAD DE COMPETENCIA	OBLIGATORIA
ÁREA CURRICULAR	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
CRÉDITOS	5
FECHA DE ELABORACIÓN	29/05/2015
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN	16/06/2016
RESPONSABLE DEL DISEÑO	
PERFIL DEL DOCENTE	INGENIERÍA CIVIL O CARRERA AFÍN, PREFERENTE CON MAESTRÍA O DOCTORADO EN EL ÁREA

#### 1. Presentación

En esta asignatura se obtendrá una perspectiva de las problemáticas y los retos que enfrenta la nación y como el ingeniero juega un papel importante en el desarrollo de la nación.

#### 2. Propósitos

Identifica los elementos importantes de la relación entre la ingeniería y la realidad nacional e internacional, así como el compromiso del ingeniero y sus retos.

#### 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.

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.

##### 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.

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.

### 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.

### 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.

### 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 (APRENDIZAJES ESPERADOS)	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocerá los aspectos fundamentales de la realidad nacional.</li> </ul>	<p><b>LA REALIDAD SOCIAL NACIONAL EN EL CONTEXTO GLOBAL.</b></p> <p>La globalización. Paz y pobreza. Respeto por la creación. Vida personal y comunitaria. Respeto a los Derechos Humanos (DESC, Civiles y Políticos, Comunitarios). Comunicación social y verdad. Participación, democracia y ciudadanía.</p>

	<p>Identidad y futuro. Procesos ideológicos. Educación cívica y sistémica. Explotación laboral. Calidad de vida.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprenderá las características, oportunidades y problemas de la economía nacional en el contexto global.</li> </ul>	<p><b>LA ECONOMÍA NACIONAL EN EL CONTEXTO GLOBAL.</b>          Debilidad Económica Mundial.          Volatilidad Económica Internacional.          Incertidumbre en el precio del petróleo.          Los principales mercados internacionales.          Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.          Historia de la economía en México.          Indicadores macroeconómicos, financieros y de bienestar.              Indicadores básicos.              Pobreza.              Remesas.              Economías regionales.              Estados de México por PIB.              Inversión extranjera directa.              Ranking de las ciudades mexicanas.          Componentes de la economía.              Producción agropecuaria.              Industria.              Energía y recursos naturales.          Gobierno y el banco central.              Política cambiaria.              Sistema monetario.          Comercio exterior.              Importaciones.              Exportaciones.              Los tratados de libre comercio de México.          Los principales riesgos para la economía nacional.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocerá los problemas más acuciantes de la nación y el mundo.</li> </ul>	<p><b>LOS GRANDES PROBLEMAS NACIONALES E INTERNACIONALES</b>          Objetivos del milenio.              Erradicar la pobreza extrema y el hambre.              Lograr la enseñanza primaria universal.              Promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer.              Reducir la mortalidad infantil.              Mejorar la salud materna.              Combatir el VIH/sida, el paludismo y otras enfermedades.              Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.              Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.              La administración pública como coadyuvante.          Los recursos humanos del sector público.          Capacidad financiera reforzando el papel equilibrador del Estado</p>

	<p>Promover la creatividad e innovación permanentes. Impulso de las tecnologías de la información y la comunicación en el sector público. Retos de la administración pública mexicana. Estado con capacidad de respuesta en la democracia. País sustentable en la globalidad. Política para la sociedad con la ciudadanía. Reformas integrales.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprenderá las bases del estudio ético de la conducta profesional.</li> <li>• Desarrollará un compromiso con la conducta ética profesional.</li> </ul>	<p><b>LA ÉTICA PROFESIONAL.</b> Ética civil y pública. Equidad y Justicia. De la ética a la ética profesional. El devenir de las profesiones. ¿Qué es una profesión?. La profesión como actividad con finalidad. La excelencia como modo de realizar el fin. La profesión como actividad comunitaria. La profesión como expresión de la sociedad civil. Rasgos generales de la ética profesional. Ética de valores. Valores profesionales. El valor del compromiso profesional. El valor de la responsabilidad profesional. Los valores profesionales en los códigos éticos profesionales. Código deontológico del ingeniero civil. Valores profesionales del ingeniero civil.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprenderá los retos a los que se debe enfrentar el ingeniero civil.</li> </ul>	<p><b>EL COMPROMISO DEL INGENIERO Y SUS RETOS.</b> Escases de agua. Envejecimiento de la infraestructura. Demanda de energía. Efecto invernadero y calentamiento global. Tecnologías de emergencia. Competitividad internacional. Competencias esenciales para el ingeniero en el 2020.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocerá las tendencias de la ingeniería.</li> </ul>	<p><b>LAS TENDENCIAS DE INGENIERÍA DEL FUTURO.</b> Tendencias para la ingeniería del siglo XXI. Búsqueda de nuevas tecnologías. Diseño y producción de máquinas más precisas, eficientes y económicas, que minimicen el consumo de materiales y energía. Desarrollo de sistemas telemáticos de información eficientes, seguros y económicos. Desarrollo económico y efectivo de sistemas electrónicos de control y operación. Menor dependencia de la mano de obra. Energías renovables y sostenibilidad ambiental.</p>

	<p>Conocimiento, desarrollo y producción de nuevos materiales.          Proporcionar acceso al agua potable.          Sistemas de medición más precisos, sencillos y accesibles a la sociedad.          Viviendas autosuficientes.          Edificios inteligentes o Domótica.          Mega Construcciones.          Puente Helicoidal.          Nuevas técnicas de construcción en países pobres.          La visión para la ingeniería civil en 2025.          Tendencias para la formación de ingenieros.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aquí se enuncian las habilidades, conocimiento, valores y actitudes que el estudiante debe de aplicar durante la elaboración del proyecto.              Ejemplo: “organiza y analiza la información derivada de su proyecto utilizando dibujos, textos, tablas y gráficas.”</li> </ul>	<p><b>PROYECTO: (título del proyecto)</b>          Indique las preguntas globales a tratar en el proyecto.</p>
<p><b>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.</b></p>	
<p><b>Instrumentos para la obtención de evidencias de aprendizaje:</b>          (Indique los instrumentos de evaluación para la obtención de evidencias).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Rúbrica o matriz de verificación.</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Listas de cotejo y control.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Registro anecdótico o anecdotario.</li> <li><input type="checkbox"/> Producciones escritas y gráficas.</li> <li><input type="checkbox"/> Observación directa.</li> <li><input type="checkbox"/> Proyectos colectivos (búsqueda de información, identificación de problemas y formulación de alternativas de solución, entre otros).</li> <li><input type="checkbox"/> Esquemas y mapas conceptuales</li> <li><input type="checkbox"/> Registro y cuadro de actitudes observadas en los estudiantes en actividades colectivas.</li> <li><input type="checkbox"/> Prácticas de laboratorio.</li> <li><input type="checkbox"/> Prácticas de campo.</li> </ul> </li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Portafolios y carpetas de los trabajos.</b></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Pruebas escritas u orales.</b></li> </ul> <p><b>Nota 1:</b> El valor para cada uno de los instrumentos de evaluación quedara a criterio del docente.  <b>Nota 2:</b> Las evaluaciones escritas u orales serán departamentales.</p>	

### 7. Evaluación integral de procesos y productos de aprendizaje

Elementos de evaluación	Ponderación
Rúbrica o matriz de verificación	10%
Listas de cotejo y control	10%
Portafolios y carpetas de los trabajos	40%

Pruebas escritas u orales	40%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

## 8. Fuentes de apoyo y consulta

Gil A.M., Mendoza R.J., Rodríguez G.R., Pérez G.M. (2009) Cobertura de la educación superior en México. Tendencias, retos y perspectivas. México, D.F. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Dirección de Medios Editoriales.

González B.M. (Coord). (2015) Diagnóstico de las Retos al Sistema de Salud Universal. México. COFEMEDIR.

González C. Ó. M., (coord.) (2010) Cosmos, I. Enciclopedia de las ciencias y la tecnología en México. Ingeniería, CONACyT, ICyTDF y UAM.

Martín del Castillo C. (2009) Planeación Estratégica de la Infraestructura en México 2010-2035. Ed. Universidad Tecnológica del Valle de Chalco.

National Academy of Engineering. (2004) The Engineer of 2020: Visions of Engineering in the New Century.

Olivares R. (2014) Retos para el desarrollo científico y tecnológico del sector hídrico en México. IWA México.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México.

UNESCO (2010) Engineering –Issues. Challenges and Opportunities for Development. UNESCO Report.