



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA



Licenciatura en Ingeniería Civil

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías





¡BIENVENIDO A LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA!

Ahora eres alumno de la segunda Universidad más grande de México y, por sus indicadores de calidad y excelencia, una de las más importantes universidades estatales. Esta institución es la Red Universitaria de Jalisco que atiende a 241,744 alumnos. De ellos, alrededor de 132,000 en nivel medio superior y 109,000, en el nivel superior. A través de 15 centros universitarios y el Sistema de Universidad Virtual, ofrece 108 programas de licenciatura en diversas áreas del conocimiento, en su mayoría reconocidos por organismos acreditadores externos.

Contamos con una planta académica de más de 15,000 profesores, de los cuales para el caso del nivel superior, la gran mayoría de los Profesores de Tiempo Completo (PTC) cuentan con posgrado. Por la calidad de los PTC, reconocida por el número de reconocimientos PROMEP y SIN, el número de posgrados que forman parte del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC); la Universidad de Guadalajara se encuentra entre las mejores universidades públicas estatales.

Su historia es de más de 220 años, debido a que se inaugura en 1792 con el nombre de Real y Literaria Universidad de Guadalajara, gracias a las gestiones de fray Antonio Alcalde y Barriga. En el siglo XIX como consecuencia de las constantes pugnas entre gobiernos conservadores y liberales, la Universidad sufre cierres y rupturas, alternando su nombre entre Instituto de Ciencias del Estado y la Universidad de Guadalajara, según el grupo en el poder.

En 1925, por iniciativa del gobernador José Guadalupe Zuno Hernández, se reestablece la Universidad de Guadalajara, siendo su primer rector el licenciado Enrique Díaz de León. El 12 de octubre de 1925 se reconoce como la fecha de la fundación de nuestra casa de estudios.

En el año 1989 se inicia el proceso de reforma universitaria que actualiza el modelo académico y culmina con la reestructuración de las escuelas y facultades en centros universitarios temáticos y regionales, conformando la Red Universitaria del estado de Jalisco; además de integrar todas las escuelas preparatorias en el Sistema de Educación Media Superior. En el año 2005 se crea el Sistema de Universidad Virtual, responsable de los programas que se imparten en línea.

El Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, es uno de los centros temáticos de la Red Universitaria de Jalisco. Contamos con 15 programas educativos de licenciatura, 11 maestrías y 6 doctorados, los cuales atienden a más de 13,000 alumnos, que se convertirán en recursos humanos de alto nivel, capaces de contribuir al desarrollo sustentable e incluyente de la sociedad en las áreas de su competencia.

De nuestros más de 1,200 profesores, cerca de la mitad son PTC. De ellos más del 67% cuentan con la distinción PROMEP y casi el 30% son miembros del Sistema Nacional de Investigadores, líderes en sus áreas de conocimiento.

Por la calidad del profesorado, la pertinencia de los planes de estudio y la infraestructura dedicada a la docencia y la investigación, somos la mejor opción en el campo de las ciencias exactas y las ingenierías, en el occidente del país.

Recuerda, desde hoy eres parte de la Universidad de Guadalajara, una universidad con Corazón de León.

Junio de 2015.



LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL

OBJETIVO

Formar profesionales que planeen, diseñen, construyan, mantengan y operen obras para el desarrollo habitacional, urbano, y de la infraestructura del País, con un alto sentido social y de respeto a la ecología.

PERFIL DE INGRESO

El aspirante a cursar la carrera de Ingeniería Civil debe contar preferentemente con:

- **Intereses:** principalmente en la edificación urbana, las ciencias y artes.
- **Aptitudes:** en el cálculo científico, capacidad de análisis y síntesis, en el manejo de conceptos abstractos, organización, resistencia física, inventiva y originalidad, sociabilidad, de comunicación, dibujo y visión de conjunto, habilidad en el trato con la gente.
- **Actitudes:** estabilidad emocional, gusto por las actividades al aire libre, sentido de autoridad, respeto de valores, costumbres y tradiciones.

PERFIL DEL EGRESADO

Conocimientos:

- Tener conocimientos de física, matemática y química que le permitan comprender y desarrollar las ciencias de la ingeniería civil.
- Tener los conocimientos básicos de estructuras, geotecnia, hidráulica, construcción, sanitaria, sistemas y transportes que le permitan proponer soluciones a los problemas que atiende la ingeniería civil.
- Tener conocimientos de computación y comunicación gráfica para su uso eficaz en la solución de problemas.
- Tener conocimientos generales de administración.
- Conocer la sociedad donde se va a desarrollar el ingeniero civil, así como sus recursos y necesidades.

Habilidades:

- Ser capaz de aplicar los conocimientos de las ciencias básicas y de la ingeniería civil a la solución integral de problemas concretos.
- Tener la capacidad de observar, interpretar y modelar los fenómenos físicos de la naturaleza.
- Ser capaz de crear, innovar, asimilar y adoptar tecnología en el ámbito de su carrera.
- Tener la habilidad para operar equipo de cómputo, así como para manejar e interpretar los paquetes computacionales básicos de uso en su campo.
- Ser capaz de organizar y administrar su propio trabajo y el desarrollo de proyectos específicos, incluida la evaluación, presupuestación y supervisión.
- Tener la capacidad de comunicarse y de concertar, con los potenciales beneficiarios y con los usuarios de los proyectos.
- Tener la capacidad de interactuar con grupos de especialistas en distintas ramas de la Ingeniería y otras profesiones.

Actitudes:

- Atender los problemas de la Ingeniería desde una visión inclusiva de la problemática global de los fenómenos sociales.
- Buscar la optimización del uso de los recursos tanto humanos , como materiales.
- Tener espíritu de servicio para la sociedad.
- Tener actitud de respetar los valores, costumbres y tradiciones de las comunidades afectadas por las obras.
- Tener actitud de respeto por los derechos que implica la dignidad de la condición humana.
- Ejercer la profesión responsablemente, atendiendo a los principios y valores éticos que obligan a la probidad y honestidad.
- Tener actitud de respeto por el medio ambiente.
- Asumir prácticamente la necesidad de una constante actualización.

CAMPO LABORAL

Sector Público, Dependencias Federales, Estatales y Municipales.

Sector Privado: Industria de la Construcción.

Instituciones Educativas: Docencia e Investigación.

PLAN DE ESTUDIOS

Área de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básica Común Obligatoria	162	32
Área de Formación Básica Particular Obligatoria	103	21
Área de Formación Especializante Obligatoria	195	39
Área de Formación Optativa Abierta	36	7
Número de créditos requeridos para optar por el título	496	100

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN OBLIGATORIA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Introducción a la Computación	CC100	C	60	0	60	8	
Taller de Introducción a la Computación	CC101	T	0	40	40	3	
Introducción a la Programación	CC102	C	60	0	60	8	
Taller de Programación Estructurada	CC103	T	0	60	60	4	
Introducción a la Física	FS101	C	80	0	80	11	

Estática	FS103	CT	24	56	80	7	
Dinámica	FS104	CT	32	48	80	7	FS103
Electromagnetismo	FS105	CT	42	38	80	9	MT110 y (FS104 ó FS102)
Fenómenos Térmicos	FS106	CT	36	24	60	7	
Introducción a la Metodología Experimental	FS109	L	0	40	40	3	
Introducción a la Ingeniería	ID101	C	40	0	40	5	
Taller de Comunicación Oral y Escrita	ID102	T	0	60	60	4	
Taller de Redacción	ID103	T	0	60	60	4	ID102
Análisis Contable	ID203	CT	40	20	60	6	80 créditos
Administración	ID204	CT	40	20	60	6	90 créditos
Precálculo	MT101	CT	40	60	100	9	
Calculo Diferencial e Integral	MT110	CT	40	60	100	9	MT101 ó (MT102 MT103 y MT104)
Calculo Avanzado	MT113	CT	40	60	100	9	MT110
Algebra Lineal I	MT120	CT	60	20	80	9	
Análisis Numérico I	MT130	CT	60	20	80	9	MT110 MT120
Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I	MT140	C	60	0	60	8	MT110
Elementos de Probabilidad y Estadística	MT150	C	60	0	60	8	
Química Básica	QM100	CT	60	20	80	9	
Totales			874	706	1580	162	

ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Comportamiento de las Organizaciones	ID201	CT	40	20	60	6	80 créditos
Ingeniería Económica	ID215	CT	40	20	60	6	MT251 ó (MT150 y 200 Créditos)
Ética Profesional	ID220	C	30	0	30	4	150 créditos
Legislación Empresarial	ID419	C	60	0	60	8	300 créditos
Introducción a la Instalaciones Eléctricas	IM344	CT	40	20	60	6	FS105
Dibujo Constructivo	IT201	T	0	40	40	3	
Geología	IT211	CT	40	40	80	8	
Estructuras Isostáticas	IT311	C	40	0	40	5	FS103 MT110
Mecánica de Sólidos I	IT312	C	60	0	60	8	MT110

Mecánica de Sólidos II	IT313	C	60	0	60	8	IT312
Mecánica de Suelos I	IT331	C	60	0	60	8	IT211 MT140
Mecánica de Suelos II	IT332	C	60	0	60	8	IT331
Laboratorio de Suelos I	IT335	L	0	40	40	3	
Laboratorio de Suelos II	IT336	L	0	40	40	3	IT335
Hidráulica I	IT342	CT	60	40	100	11	MT140 FS104
Topografía General	IT361	CT	40	40	80	8	MT101
Totales			630	300	930	103	

ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Impacto Ambiental	ID406	C	30	0	30	4	200 créditos
Construcción I	IT301	CT	40	40	80	8	IT201
Construcción II	IT302	CT	40	40	80	8	IT301
Construcción III	IT303	CT	40	40	80	8	IT302
Planeación	IT304	CT	40	20	60	6	IT303
Análisis Estructural I	IT315	C	60	0	60	8	IT312
Análisis Estructural II	IT316	CT	40	20	60	6	IT315
Ingeniería Sísmica	IT320	C	60	0	60	8	FS104
Diseño de Estructuras de Concreto I	IT321	C	80	0	80	11	IT313
Diseño de Estructuras de Acero I	IT325	C	60	0	60	8	IT311 IT313
Cimentaciones	IT333	CT	60	20	80	9	IT332
Laboratorio de Concreto	IT334	L	0	40	40	3	IT335
Hidráulica II	IT344	CT	60	40	100	11	IT342
Hidráulica III	IT346	CT	60	40	100	11	IT342
Hidrología	IT348	CT	60	40	100	11	MT150 y (IT361 ó IT363)
Agua potable y Alcantarillado	IT352	CT	60	20	80	9	IT344 IT346
Tratamiento de Aguas Residuales	IT354	CT	60	20	80	9	IT344 QM100
Obras Hidráulicas	IT356	CT	60	20	80	9	IT344 IT346 IT348
Sistema de Transporte	IT391	CT	40	20	60	6	IT394
Ingeniería de Sistemas	IT392	CT	60	20	80	9	MT120 MT150
Ingeniería de Transito	IT393	CT	40	20	60	6	MT150
Carreteras	IT394	CT	40	20	60	6	IT348
Pavimentos	IT337	CT	60	20	80	9	IT332

Laboratorio de Pavimentos	IT339	L	0	60	60	4	IT332
Proyecto Terminal	IT395	CT	20	80	100	8	400 créditos
Totales			1170	640	1810	195	

ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA ABIERTA

MATERIAS	CLAVE	TIPO	HORAS TEORÍA	HORAS PRÁCTICA	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Residencia de Obras Urbanas	IT401	CT	40	40	80	8	IT301
Avalúos	IT402	CT	40	20	60	6	ID215
Géneros Arquitectónicos	IT402	CT	40	40	80	8	IT302
Residencia de Estructuras	IT404	CT	40	40	80	8	IT302
Conservación y Mantenimiento de Construcciones	IT405	CT	40	20	60	6	IT304
Temas Especiales I de Construcción	IT406	C	60	0	60	8	400 créditos
Temas Especiales II de Construcción	IT407	C	60	0	60	8	400 créditos
Mecánica Avanzada	IT411	C	60	0	60	8	IT313
Dinámica Estructural	IT415	C	60	0	60	8	FS104 IT316 MT160
Diseño Estructural	IT420	C	60	0	60	8	IT320 IT325 IT321
Diseño de Estructuras de Acero II	IT421	C	60	0	60	8	IT325 IT316
Diseño de Estructuras de Concreto II	IT425	C	60	0	60	8	IT321 IT316
Temas especiales I de Estructuras	IT426	C	60	0	60	8	400 créditos
Temas especiales II de Estructuras	IT427	C	60	0	60	8	400 créditos
Cimentaciones Profundas	IT431	C	60	0	60	8	IT333
Estabilizaciones en Geotecnia	IT432	C	60	0	60	8	IT332
Temas Especiales I de Geotecnia	IT433	C	60	0	60	8	400 Créditos
Temas Especiales II de Geotecnia	IT434	C	60	0	60	8	400 Créditos
Hidráulica Fluvial	IT442	C	60	0	60	8	IT331 IT344
Hidráulica Marítima	IT444	C	60	0	60	8	IT342
Modelos Hidráulicos	IT446	C	60	0	60	8	IT442 IT448 IT356
Presas	IT448	C	60	0	60	8	IT344 IT346 IT348
Instalaciones Hidrosanitarias	IT450	C	60	0	60	8	IT342
Temas Especiales I de Hidráulica	IT452	C	60	0	60	8	400 créditos

Temas Especiales II de Hidráulica	IT454	C	60	0	60	8	400 créditos
Ferrocarriles	IT491	C	60	0	60	8	IT361
Aeropuertos	IT492	C	60	0	60	8	IT361
Puentes	IT493	C	60	0	60	8	IT348 IT425
Conservación y Mantenimiento de las Vías de Comunicación	IT494	CT	40	40	80	8	IT337
Temas Especiales I de las Vías Terrestres	IT495	C	60	0	60	8	400 créditos
Temas Especiales I de las Vías Terrestres	IT496	C	60	0	60	8	400 créditos
Matemáticas Avanzadas para Ingeniería	MT160	C	60	0	60	8	MT110

PLANEACIÓN SUGERIDA

EN PRIMER CICLO

Departamento	Materia	Clave	Tipo	HT	HP	HT	C	Prerrequisitos
Ciencias Computacionales	Introducción a la Computación	CC100	C	60	0	60	8	
Ciencias Computacionales	Taller de Introducción a la Computación	CC101	T	0	40	40	3	
Física	Introducción a la Física	FS101	C	80	0	80	11	
Física	Introducción a la Metodología Experimental	FS109	I	0	40	40	3	
Ingeniería Industrial	Introducción a la Ingeniería	ID101	C	40	0	40	5	
Ingeniería Industrial	Taller de Comunicación Oral y Escrita	ID102	T	0	60	60	4	
Matemáticas	Precálculo	MT101	CT	40	60	100	9	
Ingeniería Civil y Topografía	Dibujo Constructivo	IT201	T	0	40	40	3	
	Totales			220	240	460	46	

EN SEGUNDO CICLO

Departamento	Materia	Clave	Tipo	HT	HP	HT	C	Prerrequisitos
Ciencias Computacionales	Introducción a la Programación	CC102	C	60	0	60	8	
Ciencias Computacionales	Taller de Programación Estructura	CC103	T	0	60	60	4	
Física	Estática	FS103	CT	24	56	80	7	
Ingeniería Industrial	Taller de Redacción	ID103	T	0	60	60	4	ID102
Matemáticas	Calculo Diferencial e Integral	MT110	CT	40	60	100	9	MT101 ó (MT102, MT103 y MT104)
Matemáticas	Algebra Lineal I	MT120	CT	60	20	80	9	
Química	Química Básica	QM100	CT	60	20	80	9	
Ingeniería Civil y Topografía	Topografía General	IT361	CT	40	40	80	8	MT101
	totales			284	316	600	58	

EN TERCER CICLO

Departamento	Materia	Clave	Tipo	HT	HP	HT	C	Prerrequisitos
Física	Dinámica	FS104	CT	32	48	80	7	FS103
Ingeniería Industrial	Análisis Contable	ID203	CT	40	20	60	6	80 credits
Matemáticas	Calculo Avanzado	MT113	CT	40	60	100	9	MT110
Matemáticas	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I	MT140	C	60	0	60	8	MT110
Ingeniería Civil y Topografía	Estructuras Isostáticas	IT311	C	40	0	40	5	FS103 MT110
Ingeniería Civil y Topografía	Mecánica de Sólidos I	IT312	C	60	0	60	8	MT110
	Totales			272	128	400	43	

REQUISITOS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA

- I. Haber aprobado los 496 créditos en la forma establecida por el dictamen;
- II. Haber cumplido con el Servicio Social asignado de acuerdo a normatividad vigente, y
- III. Cumplir satisfactoriamente con alguna de las modalidades de Titulación establecidas en la normatividad vigente.

OPCIONES DE TITULACIÓN

- Excelencia académica
- Titulación por promedio
- Examen global teórico - práctico
- Examen global teórico
- Examen general de certificación profesional (CENEVAL)
- Examen de capacitación profesional
- Guías comentadas e ilustradas
- Paquete didáctico
- Cursos de maestría o doctorado en instituciones de educación superior de reconocido prestigio
- Trabajo monográfico o de actualización
- Seminario de investigación
- Seminario de titulación
- Diseño o rediseño de equipo, aparato o maquinaria
- Informe de actividades profesionales
- Tesis
- Tesina

TUTORÍAS

El tutor es un profesor que está para orientarte y motivarte en tu estancia académica. Algunos apoyos que te brindará la tutoría:

- Orientación para la selección de materias
- Educación en el uso de información
- Estrategias de estudio
- Habilidades para el trabajo experimental
- Información respecto a algunos procedimientos administrativos básicos
- Canalización de necesidades a otras entidades de apoyo en el CUCEI

Para mayor información acude con tu coordinador de carrera.





Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

