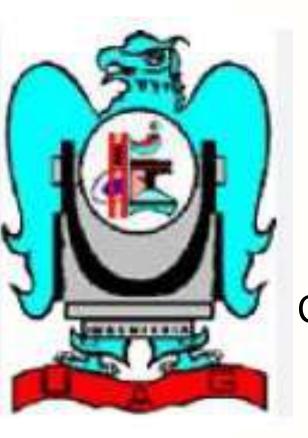


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO FACULTAD DE INGENIERÍA/ CAMPUS CHILPANCINGO PROGRAMA EDUCATIVO: INGENIERÍA CIVIL



Programa Educativo Ingeniero Civil
Plan de Estudio 2022
Síntesis PROMOCIONAL

Coordinador de Programa Educativo Ingeniero Civil

M. en C. Adelfo Morales Lozano

Chilpancingo de los Bravo, Gro. Mex. febrero 2025







Unidad Académica: Facultad de Ingeniería

Programa Educativo: Ingeniero Civil

Área: Ciencias y tecnología

Plan de Estudio: 2022

Modalidad: Presencial

Duración: 9 semestres (4.5 años) ruta normal

Vigencia: 23 semestres (12.5 años)





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO Secretaría General

AV. JAVIER MÉNDEZ APONTE No 1, COL SERVIDOR AGRARIO C P 39070 DIRECCIÓN 20 TELS: 01 (747) 47 1 93 10 Ext. 3020, 3035 3036 y 3037 49 4 52 56 (FAX) CHILPANCINGO, GRO.

Ficha Técnica del Plan de estudio:

LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL

UNIDAD ACADÉMICA: Facultad de Ingeniería
CARRERA O PROGRAMA EDUCATIVO: LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL
TIPO DE EDUCACION: MEDIA SUPERIOR: SUPERIOR: _X_
NIVEL EDUCATIVO: BACHILLERATO: LICENCIATURA: _X ESPECIALIDAD: MAESTRÍA ORIENTACIÓN PROFESIONAL: MAESTRÍA ORIENTACIÓN A LA INVESTIGACIÓN: DOCTORADO TRADICIONAL: DOCTORADO DIRECTO:
MODALIDAD: ESCOLARIZADA X SEMIESCOLARIZADA: ABIERTA: A DISTANCIA (virtual): MIXTA: TOTAL DE UNIDADES DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA: 58 .
DURACIÓN DE LA CARRERA: SEMESTRES: 9, AÑOS: 4.5 (16 semanas mínimo por semestre)
HORAS DE LA CARRERA: TEÓRICAS: 1728, CRÉDITOS: 108; PRÁCTICAS: 2832, CRÉDITOS: 177; INDEPENDIENTES 1728, CRÉDITOS: 108; OTRAS HORAS: 930, CRÉDITOS 19.
HORAS DE PRÁCTICAS PROFESIONALES: 250, CRÉDITOS: 5. HORAS DE ACTIVIDADES NO ESCOLARES: 0, CRÉDITOS: 0.
HORAS DE SERVICIO SOCIAL: 480, CRÉDITOS: 10, HORAS DE ESTANCIA 200, CRÉDITOS 4. OTRA:
TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA: 7218, CON UNA SOLA SALIDA TERMINAL.
TOTAL DE CRÉDITOS DE LA CARRERA: 412.
REQUISITO DE INGRESO: SECUNDARIA: BACHILLERATO: X LICENCIATURA: MAESTRÍA: PLAN APROBADO POR EL HCU EN SESION: 21/07/2022
FECHA DE INICIO: Ciclo escolar 2022-2023.







MISIÓN del Plan de Estudio

La finalidad de formar profesionales capaces de aplicar nuevas tecnologías para gestionar proyectos de naturaleza multidisciplinaria con creatividad emprendedora, visión innovadora, comportamiento responsable, protección y conservación del medio ambiente; en la planeación, diseño, construcción, mantenimiento y conservación de la infraestructura de operación y ingeniería civil bajo los principios de sustentabilidad en beneficio de la sociedad de su entorno local, regional, nacional e internacional.







Visión del Plan de Estudio

El Programa Educativo de Ingeniero Civil tendrá el reconocimiento a nivel estatal, nacional e internacional por la calidad académica de sus egresados, por su desempeño profesional de alto impacto y pertinencia que contribuirá al desarrollo tecnológico de la región, del país y por las competencias genéricas y específicas que convertirán en líderes de su campo profesional. Será un programa educativo innovador y creativo que mantendrá sólidas relaciones académicas con otras instituciones de nivel nacional e internacional que permitirán la movilidad estudiantil, docente y y la implementación de proyectos de investigación de mayor impacto social, siendo una opción educativa relevante para los estudiantes que buscan formarse en el campo de la ingeniería, mismos que contarán con un espíritu de servicio comunitario y una permanente vinculación con el sector productivo. La formación se obtendrá a través de un trabajo docente de calidad por el adecuado funcionamiento de sus Academias y Cuerpos Académicos consolidados, por la formación y capacitación permanente de su personal docente que permitirá que a través del proceso enseñanza-aprendizaje se desarrollen las competencias genéricas y específicas.



De acuerdo al Artículo 40 del Acuerdo número 17/08/22 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior, el perfil de egreso mínimo común de las y los estudiantes que acreditan estudios de Educación Medio Superior (EMS) lo constituyen los aprendizajes de trayectoria, los cuales son los siguientes:

- a) Currículum fundamental.
- b) Currículum laboral
- c) Currículum ampliado

Lo correspondiente al currículum fundamental ya está considerado por la Reforma Integral de la Educación Media Superior y el Modelo Educativo de la UAGro; el currículum laboral no aplica para los egresados de la EMS de la UAGro, por lo que del Acuerdo número 17/08/22 únicamente se incorpora el currículum ampliado.

De acuerdo a lo anterior, las competencias genéricas que debe poseer el egresado de la EMS de la UAGro se integran de 11 que resultaron de la citada reforma más 14 del currículo ampliado, siendo las siguientes:







l) Las surgidas de la Reforma Integral de la Educación Media Superior y el MEUAGro (2013).

- 1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- 2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
- 3. Elige y practica estilos de vida saludables.
- 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
- 7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
- 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- 9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
- 10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
- 11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica con acciones responsables.



II) del currículum ampliado

- 1. Ejerce y promueve los derechos y Valores, proponiendo soluciones para combatir toda forma de desigualdad.
- 2. Fomenta la inclusión y el respeto a la diversidad de todas las personas en la sociedad, actuando con perspectiva de género y enfoque interseccional.
- 3. Colabora en la vida escolar, comunitaria y social, aportando ideas y soluciones para el bien común, en torno a la salud, la interculturalidad, el cuidado de la naturaleza y la transformación social.
- 4. Contribuye a la resolución de conflictos de su entorno de manera autónoma, colaborativa y creativa para fomentar la cultura de paz.
- 5. Construye y fortalece identidades a través de actividades artísticas, culturales y deportivas a nivel individual y colectivo.
- 6. Incorpora hábitos saludables y actividades físicas y deportivas como una elección para su vida.
- 7. Desarrolla y promueve acciones de autocuidado enfocadas a la prevención e intervención de conductas de riesgo, enfermedades o accidentes para su bienestar físico, mental y emocional.





- 8. Se asume como cuerpo que siente, crea, expresa y comunica para fomentar el autocuidado.
- 9. Ejerce su sexualidad de manera responsable, saludable y placentera, procurando el bienestar y desarrollo integral propio y de las demás personas.
- 10. Plantea metas a corto y mediano plazo para el cuidado de su cuerpo, mente y emociones como parte de su desarrollo integral.
- 11. Establece vínculos interpersonales saludables mediante el conocimiento de sus emociones y necesidades para su bienestar y desarrollo integral.
- 12. Construye su proyecto de vida, a partir del reconocimiento de sus experiencias y expectativas, orientado al despliegue de sus capacidades e identificación de oportunidades de desarrollo integral.
- 13. Construye lazos afectivos responsables e igualitarios, mediante el ejercicio pleno de su sexualidad.
- 14. Aprecia y aplica formas creativas para expresar sus emociones, sentimientos y experiencias, de manera responsable, que le permitan su bienestar intra e interpersonal y desarrollarse como agente de transformación social.

Los egresados de otros sistemas educativos de EMS, deberán poseer además de las 14 competencias descritas, las correspondientes al currículum fundamental establecidas en el Acuerdo número 17/08/22.







COMPETENCIAS GENERICAS REQUERIDAS PARA

INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y CIENCIAS EXACTAS

(establecidas por el Modelo Educativo de la UAGro)

- Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
- Elige y practica estilos de vida saludables.
- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
- Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
- Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica con acciones responsables.
- Ejerce y promueve los derechos y Valores, proponiendo soluciones para combatir toda forma de desigualdad.







Permanencia

El periodo de permanencia para acreditar el Programa Educativo Ingeniero Civil 2022 se regula según el registro dado al tiempo de vigencia establecido al 2027, por la Secretaría de Educación Pública (SEP) entre el plazo mínimo que serán 7 semestres (ruta mínima), 9 semestres (ruta normal) y 15 semestres (ruta máxima). La permanencia estará vigente para el estudiante siempre y cuando esté inscrito o reinscrito en el programa educativo en cada ciclo escolar para mantener sus derechos académicosadministrativos y que no haya acreditado la totalidad de sus créditos.







Etapa de Formación Institucional

Thidad da annandisais	Н	D	TI	CRED	ОН	CRED OH	TOTAL HORAS	HRS/ SEMEST	TOTAL CRED
Unidad de aprendizaje	HT	HP	11	CRED	OH	CRED OH			TOTAL CRED
Inglés I	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Manejo de las tecnologías de la información y comunicación	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Inglés II	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Hab. para la com. de las ideas	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Pensamiento Lógico Heurístico y Creativo	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Análisis del mundo contemporáneo	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Totales	12	12	12	36	0	0	36	576	36
Total horas docencia	2	4							
Total por etapa	38	34	192	36	0	0	36	576	36





<sup>Av. Lázaro Cárdenas 5/N
Ciudad Universitaria, c. 7.99070
Tol. (727) 471 930 ext. 3635, (747) 472 7943
E-Mail: facultadingenieria@uagro.mx
http://ingenieria.uagro.mx
Chilipancingo de los Bravo, Guerrero, México</sup>



Etapa de Formación Profesional												
	Núcle	eo de	Formación	Básica por	Área	Disciplina	r					
Unidad de aprendizaje	нт нт	D HP	TI	CRED	ОН	CRED OH	TOTAL HORAS	HRS/ SEMEST	TOTAL CRED			
Álgebra Superior	1	я 5	1	7	0	0	7	112	7			
Física General	1	5	1	7	0	0	7	112	7			
Química Básica	1	5	1	7	0	0	7	112	7			
Cálculo Diferencial	1	5	1	7	0	0	7	112	7			
Cálculo Integral	1	5	1	7	0	0	7	112	7			
Cálculo Vectorial	1	5	1	7	0	0	7	112	7			
Estática	2	4	2	8	0	0	8	128	8			
Ecuaciones Diferenciales	1	5	1	7	0	0	7	112	7			
Dinámica	1	5	1	7	0	0	7	112	7			
Métodos Numéricos	1	5	1	7	0	0	7	112	7			
Probabilidad y Estadística	1	5	1	7	0	0	7	112	7			
Estructuras isostáticas	2	4	2	8	0	0	8	128	8			
Totales	14	58	14	86	0	0	86	1376	86			
Total horas docencia	72	2										
Total por etapa	115	52	224	86	0	0	86	1376	86			







Facultad de Ingeniería

Etapa de Formación Profesional											
Núcleo (de E	'orm	ación	Profe	sio	nal Es	pecífi	ca			
Unidad de aprendizaje	H HT	D HP	TI	CRED	ОН	CRED OH	TOTAL HORAS	HRS/ SEMEST	TOTAL CRED		
Topografía aplicada a la ingeniería civil	2	4	2	8	0	0	8	128	8		
Sistemas de información geográfica	2	3	2	7	0	0	7	112	7		
Mecánica del medio contínuo	3	3	3	9	0	0	9	144	9		
Ingeniería geológíca	2	3	2	7	0	0	7	112	7		
Laboratorio de control de calidad de obra	2	4	2	8	0	0	8	128	8		
Mecánica de suelos I y laboratorio	3	3	3	9	0	0	9	144	9		
Mecánica de suelos II	3	2	3	8	0	0	8	128	8		
Hidráulica general Hidrología	3 2	2	3 2	8 7	0	0	8 7	128 112	8 7		
Hidráulica de canales	3	2	3	8	0	0	8	128	8		
Resistencia de materiales	2	3	2	7	0	0	7	112	7		
Sistemas de agua potable Sistemas de	2	3	2	7	0	0	7	112	7		
alcantarillado y drenaje pluvial	2	3	2	7	0	0	7	112	7		
Obras hidráulicas y sistemas de riego	2	3	2	7	0	0	7	112	7		

Pavimentos	3	2	3	8	0	0	8	128	8
Diseño estructural de									
cimentaciones y	2	3	2	7	0	0	7	112	7
mampostería									
Proyecto geométrico	3	2	3	8	0	0	8	128	8
de carreteras	J		3	O	U	U	O	120	
	2	3	2	7	0	0	7	112	
Análisis estructural									
Fundamentos de diseño	2	3	2	7	0	0	7	112	
estructural				_			_	440	
Ingeniería sísmica	2	3	2	7	0	0	7	112	
Diseño de estructuras	2	3	2	7	0	0	7	110	
de concreto	2	3	2	/	U	U	/	112	
de concreto									
Diseño de estructuras	2	3	2.	7	0	0	7	112	
de acero	_		_	,		Ŭ	,	112	
Materiales y									
procedimiento	2	3	2	7	0	0	7	112	
constructivo									
Precios unitarios	2	3	2	7	0	0	7	112	
Sistemas de		_		_	_	_	_		
ingeniería	2	3	2	7	0	0	7	112	
Instalación de obras									
civiles y	2	3	2	7	0	0	7	112	
domotización									
Maquinaria y equipo	2	3	2	7	0	0	7	112	
de construcción	۷	5	2	/	U	U	/	112	
Formulación y									
evaluación de	2	3	2	7	0	0	7	112	
proyectos									
Optativa	2	2	2	6	0	0	6	96	
Totales	65	83	65	213	0	0	213	3408	2
	1.	48							
Total horas docencia									
Total por etapa	23	68	1040	213	0	0	213	3408	2









Etapa de Integración y Vinculación

	HD								
Unidad de aprendizaje	НТ	HP	TI	CRED	ОН	CRED OH	TOTAL HORAS	HRS/ SEMEST	TOTAL CRED
Desarrollo de Habilidades de Emprendimiento I	2	3	2	7	0	0	7	112	7
Desarrollo de Habilidades de Emprendimiento II	2	3	2	7	0	0	7	112	7
Modelado con BIM e interpretación de planos	3	2	3	8	0	0	8	128	8
Electiva	2	2	2	6	0	0	6	96	6
Ingeniería ambiental y desarrollo sostenible	2	3	2	7	0	0	7	112	7
Ingeniería de Tránsito y Movilidad	3	2	3	8	0	0	8	128	8
Seminario de Investigación	3	2	3	8	0	0	6	96	8
Proyecto integrador	1	5	1	7	0	0	7	112	7
Estancia académica					13	4	13	200	4
Servicio Social					30	10	30	480	10
Prácticas profesionales					16	5	16	250	5
Totales	17	24	17	58	59	19	117	1858	77
Total horas docencia		41							
Total por etapa	6	56	272	58	59	19	117	1858	77

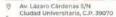






Totales_s

Etapa	Modelo UAGro	Créditos	ે	UAp^s
Formación institucional (EFI)	10-15%	36	9	6
Formación básica por área disciplinar (NFBAD)	10-20%	86	21	12*
Formación profesional específica (NFPE)	40-60%	213	51	29**
Fase de integración y vinculación (IyV)	15-30%	77	19	11***
	Totales	412	100	59



Cludad Universitaria, C.P. 39070

Tel. (747) 471 9310 ext. 3635, (747) 472 7943

E-Mail: facultadingenieria@uagro.mx



^{*1/12} optativa

^{**1/29} electiva

^{***5/11} complementarias (Sem de invest, Proyect integrador, Estancia acad, serv social, prect profesionales)

http://ingenieria.uagro.mx
Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, México

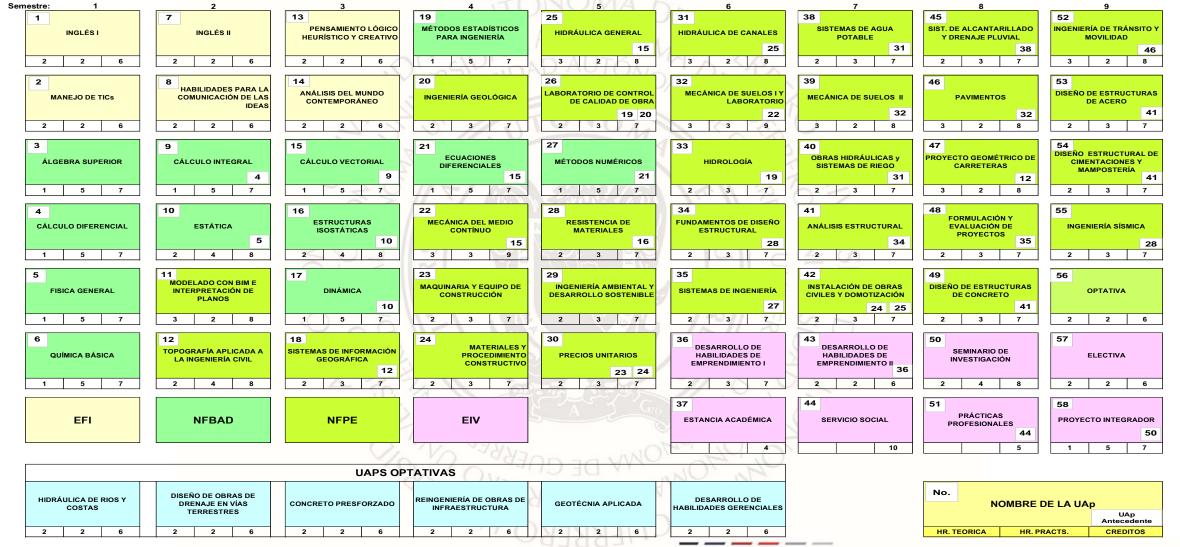


Facultad de Ingeniería

Anexo 1. Mapa curricular ruta media.



Facultad de Ingeniería
Plan de Estudio de Ingeniero Civil ruta media



 Av. Lázaro Cárdenas 5/N Cludad Universitaria, C.P. 39070

Cludad Universitaria, C.P. 39070
Tel. (747) 471 9310 ext. 3635, (747) 472 7943
E-Mail: facultadingenieria@uagro.mx

http://ingenieria.uagro.mx Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, México







TITULACIÓN

Serán las consideradas en el Artículo 78 del Reglamento Escolar de la Universidad Autónoma de Guerrero aprobado en sesión ordinaria del H. Consejo Universitario el 7 de octubre de 2017:

- I. Titulación expedita: Se otorga a quien obtenga un promedio mínimo de ocho punto cinco y que no haya aprobado en evaluaciones extraordinarias o recursado más de tres Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo.
- II. Examen profesional a través de: Examen teórico y práctico en área determinada de la carrera profesional; Memoria de las actividades relacionadas con la profesión por un periodo no menor de tres años; y Seminario de titulación.
- III. Trabajo de tesis;
- IV. Artículo aceptado o publicado en revista arbitrada en el área determinada de la carrera profesional;
- V. Autoría o coautoría de capítulo de libro o libro publicado en el área determinada de la carrera profesional;
- VI. Elaborar y presentar original de software, obra artística, cultural, obra de diseño arquitectónico, gráfico o industrial, avalado por al menos dos profesores de la Universidad;
- VII. Acreditar el Examen General de Egreso; y

Las opciones III, IV y V se fortalecerán con el Proyecto Integrador, el cual, al desarrollarse en un semestre bajo la asesoría de un docente, pretende lograr la titulación inmediata al egreso del aprendiente, favoreciendo con ello el índice de titulación.







PERFIL EGRESO INGENIERO CIVIL 2022

El egresado del programa educativo ingeniero civil es un profesional del área de conocimiento de ingeniería y tecnología que: elabora proyectos de sistemas de agua potable, potabilización, alcantarillado, saneamiento, captación de agua de lluvia y riego, formula proyectos sustentables, propone proyectos de construcción y restauración de obras civiles, proyecta vías de comunicación terrestre, diseña paquetes de servicios integrales, actúa conforme a las leyes, reglamentos y normatividad de la materia y aplica la normatividad de protección ambiental al manejo de residuos, ejerciendo su quehacer profesional de manera honesta y responsable, siempre respetuoso del medio ambiente; orientando sus servicios al desarrollo económico y el bienestar social, a la implementación y uso de fuentes de energía renovable y materiales resilientes al cambio climático; coadyuvando con acciones que mejoren las condiciones de movilidad y comunicación; así como de costos de administración, producción y operación de infraestructura. Resuelve problemas de la ingeniería civil con el apoyo de las ciencias básicas para dar soporte científico a modelos que representan diversos fenómenos del ámbito de su desempeño profesional con trabajo en equipo, valora las innovaciones tecnológicas para aplicarlas a los modelos y generar nuevas metodologías e infraestructura que ante riesgos naturales brinden seguridad a la población. Todo esto en un contexto local, regional, estatal, nacional e internacional; con un proceder honesto, actitud responsable con la humanidad y respetuoso hacia su entorno y el medio ambiente.





El pensamiento condiciona la acción, La acción determina el comportamiento, El comportamiento repetido crea hábitos, El hábito estructura el carácter, (la manera de pensar, ser y actuar de un individuo), Y el carácter marca el destino.

Aristóteles (384-322 AC)



