

PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERÍA CIVIL

ÁREA DE FORMACIÓN GENERAL

Las asignaturas del área general son obligatorias y prioritarias, tienen como propósito desarrollar competencias para abordar las ciencias de la ingeniería. Pueden cursarse en cualquier orden según convenga al estudiante. Está integrada por 21 asignaturas incluyendo las institucionales, con un total de 88 créditos.

CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HCS	HPS	TH	TC	CARÁCTER DE LA ASIGNATURA
C0100001	Filosofía y ética profesional	2	2	4	4	Obligatoria
C0100002	Derechos humanos, sociedad y medio ambiente	3	1	4	4	Obligatoria
C0100003	Comunicación oral y escrita	2	2	4	4	Obligatoria
C0100004	Habilidades del pensamiento	2	3	5	5	Obligatoria
C0100005	Tecnologías de la información y comunicación	2	2	4	4	Obligatoria
C0104001	Cálculo diferencial	2	2	4	4	Obligatoria
C0104002	Cálculo vectorial	3	2	5	5	Obligatoria
C0104003	Cálculo integral	2	2	4	4	Obligatoria
C0104004	Álgebra lineal	2	2	4	4	Obligatoria
C0104005	Probabilidad y estadística	2	2	4	4	Obligatoria
C0104006	Lenguaje de programación	2	2	4	4	Obligatoria



CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HCS	HPS	TH	TC	CARÁCTER DE LA ASIGNATURA
C0104007	Métodos numéricos	2	2	4	4	Obligatoria
C0104008	Física general	3	2	5	5	Obligatoria
C0104010	Dibujo asistido por computadora	2	2	4	4	Obligatoria
C0104060	Matemáticas	3	2	5	5	Obligatoria
C0104061	Química general	3	2	5	5	Obligatoria
C0104065	Ecuaciones diferenciales	3	2	5	5	Obligatoria
C0104171	Principios de termodinámica	2	1	3	3	Obligatoria
C0104172	Dibujo constructivo	2	2	4	4	Obligatoria
C0104221	Fundamentos de electricidad y magnetismo	2	1	3	3	Obligatoria
C0104222	Herramientas de computación	1	3	4	4	Obligatoria
	Total	47	41	88	88	

PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERÍA CIVIL

ÁREA SUSTANTIVA PROFESIONAL

Esta área de acuerdo con el modelo educativo tiene como propósito desarrollar competencias teóricas y prácticas de la ingeniería civil. Posibilita la capacidad de análisis, planteamiento y resolución de problemas a través de la formación integral que resulta indispensable para acometer con éxito otras asignaturas de las áreas Integral Profesional y Transversal. Tiene 24 asignaturas que integran las cinco líneas curriculares fundamentales de la Ingeniería Civil, con un total de 107 créditos.

CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HCS	HPS	TH	TC	CARÁCTER DE LA ASIGNATURA
C0104062	Estática	2	2	4	4	Obligatoria
C0104173	Mecánica de materiales	2	2	4	4	Obligatoria
C0104174	Hidráulica básica	3	2	5	5	Obligatoria
C0104175	Hidrología	3	1	4	4	Obligatoria
C0104176	Hidráulica de tuberías	3	2	5	5	Obligatoria
C0104177	Hidráulica de canales	3	2	5	5	Obligatoria
C0104178	Hidráulica fluvial	2	2	4	4	Obligatoria
C0104179	Geología	2	2	4	4	Obligatoria
C0104180	Comportamiento de suelos	2	4	6	6	Obligatoria



CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HCS	HPS	TH	TC	CARÁCTER DE LA ASIGNATURA
C0104181	Geotecnia teórica	2	2	4	4	Obligatoria
C0104182	Geotecnia aplicada	2	2	4	4	Obligatoria
C0104183	Topografía básica	2	4	6	6	Obligatoria
C0104184	Topografía aplicada	2	4	6	6	Obligatoria
C0104185	Vías terrestres	2	4	6	6	Obligatoria
C0104186	Ingeniería de tránsito	2	2	4	4	Obligatoria
C0104187	Administración de obras de ingeniería civil	2	2	4	4	Obligatoria
C0104188	Instalaciones en edificación	2	2	4	4	Obligatoria
C0104189	Programación y control de obras	2	2	4	4	Obligatoria
C0104190	Presupuestos de obras	2	2	4	4	Obligatoria
C0104191	Legislación y concursos de obras	2	2	4	4	Obligatoria
C0104192	Análisis elemental de estructuras	2	2	4	4	Obligatoria



CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HCS	HPS	TH	TC	CARÁCTER DE LA ASIGNATURA
C0104193	Métodos de análisis estructural	2	2	4	4	Obligatoria
C0104194	Diseño de estructuras de acero	2	2	4	4	Obligatoria
C0104195	Diseño de estructuras de concreto reforzado	2	2	4	4	Obligatoria
	Total	52	55	10	10	

PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERÍA CIVIL

ÁREA DE FORMACIÓN INTEGRAL PROFESIONAL

Esta área está diseñada para la profundización en una o más áreas de conocimiento con el propósito de desarrollar competencias genéricas y específicas del perfil de egreso.

Se integra por asignaturas vinculadas a los campos laborales. El número de asignaturas de esta área son 9 de las cuales 4 son obligatorias haciendo un total de 16 créditos y 5 son optativas con un total de 20 créditos. En total el área tiene 36 créditos.

CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HCS	HPS	TH	TC	CARÁCTER DE LA ASIGNATURA
C0104196	Abastecimiento de agua potable y alcantarillado	2	2	4	4	Obligatoria
C0104197	Maquinaria y equipo de construcción pesada	2	2	4	4	Obligatoria
C0104198	Tecnología del concreto	2	2	4	4	Obligatoria
C0104199	Pavimentos	2	2	4	4	Obligatoria
	Optativa 1	---	---	4	4	Obligatoria
	Optativa 2	---	---	4	4	Obligatoria
	Optativa 3	---	---	4	4	Obligatoria
	Optativa 4	---	---	4	4	Obligatoria
	Optativa 5	---	---	4	4	Obligatoria

En la siguiente tabla se muestran las asignaturas optativas, agrupadas por líneas curriculares, de las cuáles el alumno debe escoger una de cada línea para obtener los créditos de las 5 asignaturas optativas del área de formación integral profesional.

CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HCS	HPS	TH	TC	CARÁCTER DE LA ASIGNATURA
LÍNEA CURRICULAR DE HIDRÁULICA						
C0104200	Tratamiento de aguas residuales	4	---	4	4	Optativa
C0104201	Obras hidráulicas	4	---	4	4	Optativa
LÍNEA CURRICULAR DE ESTRUCTURAS						
C0104202	Diseño estructural asistido por computadora	1	3	4	4	Optativa
C0104203	Diseño avanzado de concreto reforzado	4	---	4	4	Optativa
C0104204	Análisis estructural por viento y por sismos	4	---	4	4	Optativa
C0104205	Estructuras de mampostería para vivienda	4	---	4	4	Optativa
LÍNEA CURRICULAR DE CONSTRUCCIÓN						

CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	HCS	HPS	TH	TC	CARÁCTER DE LA ASIGNATURA
C0104206	Supervisión y control de obras	2	2	4	4	Optativa
C0104207	Evaluación de proyectos	3	1	4	4	Optativa
C0104105	Investigación de operaciones	2	2	4	4	Optativa
C0104091	Ingeniería económica	2	2	4	4	Optativa
LÍNEA CURRICULAR DE GEOTECNIA						
C0104208	Temas selectos de geotecnia	3	1	4	4	Optativa
C0104209	Geotecnia aplicada a las vías terrestres	3	1	4	4	Optativa
C0104210	Fundamentos de mecánica del medio continuo	2	2	4	4	Optativa
LÍNEA CURRICULAR DE VÍAS TERRESTRES						
C0104211	Puentes	3	1	4	4	Optativa
C0104212	Diseño de mezclas	2	2	4	4	Optativa

Esta área promueve la integración de la profesión con otros campos del conocimiento que le sirven de soporte, orientándose a conformar un pensamiento de trabajo multidisciplinario e interdisciplinario. Se integra por asignaturas vinculadas a la

solución de problemáticas sociales bajo un escenario transversal. Consta de una asignatura obligatoria, de 4 créditos, una optativa obligatoria de 4 créditos más el Servicio Social y la Práctica Profesional que también son obligatorios. En total se deben de cubrir 24 créditos.

ÁREA TRANSVERSAL											
CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	DOCENCIA FRENTE A GRUPO SEGÚN SATCA				TRABAJA DE CAMPO SUPERVISADO SEGÚN SATCA				TC	CARÁCTER DE LA ASIGNATURA
		HCS	HPS	TH	TC	HTCS	TH	C	TC		
C0104213	Seminario de tesis	2	2	4	4	---	---	--	---	4	Obligatoria
C0100006	Servicio social	---	---	---	---	20	480	10	10	10	Obligatoria
C0100008	Práctica profesional	---	---	---	---	20	320	6	6	6	Obligatoria
	Optativa 6	2	2	4	4	---	---	---	---	4	Obligatoria
Total										24	

La siguiente tabla contiene 9 asignaturas optativas de las cuales el alumno deberá elegir una para cumplir el requisito de la asignatura optativa 6.



CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CARÁCTER DE LA ASIGNATURA
C0104214	Recursos y necesidades de México	Optativa
C0104215	Administración de la calidad	Optativa
C0104077	Técnicas administrativas	Optativa
C0104078	Creatividad empresarial	Optativa
C0104218	Relaciones humanas	Optativa
C0104219	Planeación estratégica	Optativa
C0104220	Impacto ambiental	Optativa