

Plan de estudios

Asignatura	Horas Teóricas	Horas Practicas	Total, de Horas	Total, de Créditos	Optativa
Primer Semestre					
Álgebra	3	2	5	5	
Física	3	2	5	5	
Química	3	2	5	5	
Programación	3	2	5	5	
Comunicación efectiva	3	0	3	3	
Ciencia y Tecnología	3	0	3	3	
Inglés pre-inicial	5	2	7	7	
Actividades extracurriculares 1			40	2	
Subtotal	23	10	33	33	
Total, del semestre	368	160	568	35	
Segundo Semestre					
Cálculo Diferencial	3	2	5	5	
Estática	3	2	5	5	
Ciencia y Tecnología de los Materiales	4	2	6	6	
Electricidad y Magnetismo	3	2	5	5	
Probabilidad y Estadística	3	2	5	5	
Álgebra Lineal	3	2	5	5	
Inglés inicial	5	2	7	7	
Actividades extracurriculares 2			40	2	
Subtotal	24	14	38	38	
Total, del semestre	384	224	648	40	
Tercer Semestre					
Cálculo Integral	3	2	5	5	
Dinámica	3	2	5	5	
Administración y Desarrollo de Proyectos	4	0	4	4	
Dibujo Asistido por Computadora	2	2	4	4	
Control Estadístico de la Calidad	3	2	5	5	
Circuitos Eléctricos de Corriente Directa	3	2	5	5	

Inglés elemental	5	2	7	7	
Actividades extracurriculares 3			40	2	
Subtotal	23	12	35	35	
Total, del semestre	368	192	600	37	
Cuarto Semestre					
Cálculo Multivariable	3	2	5	5	
Análisis Numérico	3	2	5	5	
Mediciones Eléctricas	2	2	4	4	
Termodinámica Básica	3	0	3	3	
Mecánica de Materiales I	3	2	5	5	
Circuitos Eléctricos de Corriente Alterna	3	2	5	5	
Inglés pre-intermedio	5	2	7	7	
Actividades extracurriculares 4			40	2	
Subtotal	22	12	34	34	
Total, del semestre	352	192	584	36	
Quinto Semestre					
Ecuaciones Diferenciales	3	2	5	5	
Mecánica de Fluidos	3	2	5	5	
Maquinas Eléctricas I	3	2	5	5	
Ingeniería Térmica	2	2	4	4	
Mecánica de Materiales II	3	2	5	5	
Mecanismos	2	2	4	4	
Educación para la Ciudadanía y derechos humanos	2	1	3	3	
Inglés intermedio	5	2	7	7	
Actividades extracurriculares 5			40	2	
Subtotal	23	15	38	38	
Total, del semestre	368	240	648	40	
Sexto Semestre					
Optativa 1 Ciencias de la Ingeniería	3	2	5	5	X
Optativa 2 Ciencias de la Ingeniería	3	2	5	5	X
Optativa 3 Ingeniería Aplicada	3	2	5	5	X
Optativa 4 Diseño de Ingeniería	3	2	5	5	X
Optativa 5 Diseño de Ingeniería	3	2	5	5	X
Organización Industrial	3	0	3	3	

Inglés Técnico	3	0	3	3	
Optativa Abierta I	3	0	3	3	X
Actividades extracurriculares 6			40	2	
Subtotal	24	10	34	34	
Total, del semestre	384	160	584	36	
Séptimo Semestre					
Optativa 6 Ingeniería Aplicada	3	2	5	5	X
Optativa 7 Ingeniería Aplicada	3	2	5	5	X
Optativa 8 Diseño de la Ingeniería	3	2	5	5	X
Optativa 9 Diseño de Ingeniería	3	2	5	5	X
Optativa 10 Diseño de Ingeniería	3	2	5	5	X
Fundamentals of Robotics	3	2	5	5	
Desarrollo Sustentable	3	0	3	3	
Ética Profesional	3	0	3	3	
Optativa Abierta II	3	0	3	3	X
Subtotal	27	12	39	39	
Total, del semestre	432	192	624	39	
Octavo Semestre					
Optativa 11 Diseño de Ingeniería	3	2	5	5	X
Optativa 12 Diseño de Ingeniería	3	2	5	5	X
Industria 5.0	3	2	5	5	
Instalaciones y Mantenimiento Eléctrico	3	2	5	5	
Energías Renovables y Eficiencia Energética	3	0	3	3	
Seminario de Investigación	3	0	3	3	
Optativa Abierta III	3	0	3	3	X
Servicio Social			480	10	
Subtotal	21	8	29	29	
Total, del semestre	336	128	944	39	
Noveno Semestre					
Prácticas Profesionales			480	10	
Subtotal			480	10	
Total, del semestre			480	10	
	187	93	280		
Total	2992	1488	5680	312	

Especialidad Mecánica

Optativas de Ciencias de la Ingeniería

Asignatura	Horas Teóricas	Horas Practicas	Total, de Horas	Total, de Créditos	Semestre Sugerido
Metrología y Normalización	3	2	5	5	6°
Heat transfer	3	2	5	5	6°
Subtotal	6	4	10	10	

Optativas de Ingeniería Aplicada

Asignatura	Horas Teóricas	Horas Practicas	Total, de Horas	Total, de Créditos	Semestre Sugerido
Maquinas Hidráulicas y Eléctricas	3	2	5	5	6°
Aire Acondicionado y Refrigeración	3	2	5	5	7°
Maquinas Térmicas y Combustión Interna	3	2	5	5	7°
Subtotal	9	6	15	15	

Optativas de Diseño de Ingeniería

Asignatura	Horas Teóricas	Horas Practicas	Total, de Horas	Total, de Créditos	Semestre Sugerido
Diseño Mecánico Asistido I	3	2	5	5	6°
Diseño de Elementos de Maquinas I	3	2	5	5	6°
Procesos de Manufactura	3	2	5	5	7°
Diseño Mecánico Asistido II	3	2	5	5	7°
Diseño de Elementos de Máquina II	3	2	5	5	7°
Manufactura Automatizada	3	2	5	5	8°
Métodos de los Elementos Finitos	3	2	5	5	8°
Subtotal	21	14	35	35	

Especialidad Eléctrica - Electrónica

Optativas de Ciencias de la Ingeniería

Asignatura	Horas Teóricas	Horas Practicas	Total, de Horas	Total, de Créditos	Semestre Sugerido
Circuitos Digitales	3	2	5	5	6°
Electrónica Analógica Básica	3	2	5	5	6°
Subtotal	6	4	10	10	

Optativas de Ingeniería Aplicada

Asignatura	Horas Teóricas	Horas Practicas	Total, de Horas	Total, de Créditos	Semestre Sugerido
Maquinas Eléctricas II	3	2	5	5	6°
Electrónica Industrial	3	2	5	5	7°
Protección de Sistemas Eléctricos	3	2	5	5	7°
Subtotal	9	6	15	15	

Optativas de Diseño de Ingeniería

Asignatura	Horas Teóricas	Horas Practicas	Total, de Horas	Total, de Créditos	Semestre Sugerido
Sistemas Eléctricos de Potencia	3	2	5	5	6°
Teoría de Control	3	2	5	5	6°
Micro-controladores	3	2	5	5	7°
Plantas y Subestaciones Eléctricas	3	2	5	5	7°
Instrumentación y Control de Procesos	3	2	5	5	7°
Manejo de Sistemas Embebidos	3	2	5	5	8°
Electrónica de Potencia	3	2	5	5	8°
Subtotal	21	14	35	35	