

Plan de estudios

Asignatura	Horas Teóricas	Horas Practicas	Total de Horas	Total de Créditos	Optativa
Primer Semestre					
Álgebra	3	2	5	5	
Física I	3	2	5	5	
Fundamentos de programación	3	2	5	5	
Dibujo industrial	3	2	5	5	
Introducción a sistemas automotrices	3	0	3	3	
Comunicación efectiva	3	0	3	3	
Inglés pre-inicial	5	2	7	7	
Actividades extracurriculares 1			40	2	
Subtotal semana/mes	23	10	33		
Total por semestre	368	160	568	35	
Segundo Semestre					
Cálculo diferencial	3	2	5	5	
Física II	3	2	5	5	
Programación	3	2	5	5	
Dibujo asistido	3	2	5	5	
Administración de riesgos	3	0	3	3	
Administración general	3	0	3	3	
Inglés inicial	5	2	7	7	
Actividades extracurriculares 2			40	2	
Subtotal semana/mes	23	10	33		
Total por semestre	368	160	568	35	
Tercer Semestre					
Cálculo integral	3	2	5	5	
Termodinámica	3	2	5	5	
Álgebra lineal	3	0	3	3	
Introducción a los sistemas electrónicos	3	2	5	5	
Ergonomía	3	2	5	5	
Desarrollo sustentable	3	0	3	3	
Inglés elemental	5	2	7	7	

Actividades extracurriculares 3			40	2	
Subtotal semana/mes	23	10	33		
Total semestre	368	160	568	35	
Cuarto Semestre					
Cálculo multivariable	3	2	5	5	
Electricidad y magnetismo	3	2	5	5	
Química	3	2	5	5	
Electrónica	3	2	5	5	
Probabilidad y estadística	3	2	5	5	
Economía	3	0	3	3	
Inglés pre-intermedio	5	2	7	7	
Actividades extracurriculares 4			40	2	
Subtotal semana/mes	23	12	35		
Total semestre	368	192	600	37	
Quinto Semestre					
Ecuaciones diferenciales	3	2	5	5	
Mecánica de materiales	3	2	5	5	
Ciencia y tecnología de los materiales	3	2	5	5	
Sistemas embebidos automotrices	3	2	5	5	
Producción y calidad	3	2	5	5	
Seminario de investigación	3	0	3	3	
Inglés intermedio	5	2	7	7	
Actividades extracurriculares 5			40	2	
Subtotal semana/mes	23	12	35		
Total semestre	368	192	600	37	
Sexto Semestre					
Mecánica de los fluidos	3	2	5	5	
Educación para la ciudadanía y derechos humanos	2	1	3	3	
Procesos de manufactura	3	2	5	5	
Teoría de control (control de motores)	3	2	5	5	
Sistemas de gestión de la calidad	3	2	5	5	
Investigación de operaciones	3	2	5	5	
Actividades extracurriculares 6			40	2	
Servicio social			480	10	

Subtotal semana/mes	17	11	28		
Total semestre	272	176	968	40	
Séptimo Semestre					
Dinámica del automóvil	3	2	5	5	
Estudio del trabajo	3	2	5	5	
Administración y evaluación de proyectos	3	2	5	5	
Instrumentación y control automotriz	3	2	5	5	
Planeación de la calidad	3	2	5	5	
Simulación de procesos	3	0	3	3	
Subtotal semana/mes	18	10	28		
Total semestre	288	160	448	28	
Octavo Semestre					
Diseño de elementos de máquina	3	2	5	5	
Optativa de especialidad 1	2	2	4	4	
Optativa de especialidad 2	2	2	4	4	
PLC	3	2	5	5	
Administración de la producción	3	0	3	3	
Robótica industrial	3	2	5	5	
Prácticas profesionales			240	5	
Subtotal semana/mes	16	10	26		
Total semestre	256	160	656	31	
Noveno Semestre					
Optativa de especialidad 3	2	2	4	4	
Optativa de especialidad 4	2	2	4	4	
Optativa de especialidad 5	2	2	4	4	
Ética profesional	3	0	3	3	
Ingeniería concurrente	3	0	3	3	
Subtotal semana/mes	12	6	18		
Total semestre	192	96	288	18	
	178	91	269		
TOTAL GENERAL	2848	1456	5264	296	

Especialidades (Optativas):

Asignatura	Horas Teóricas	Horas Practicas	Total de Horas	Total de Créditos	Semestre Sugerido
Automatización de procesos de manufactura y ensamble					
PLC	2	2	4	4	
IoT	2	2	4	4	
Redes de comunicación industrial	2	2	4	4	
Robótica avanzada	2	2	4	4	
Manufactura aditiva	2	2	4	4	
Electrificación / vehículos eléctricos					
Sistemas de transmisión de potencia de vehículos eléctricos	2	2	4	4	
Sistema de gestión de baterías	2	2	4	4	
Comunicaciones vehiculares V2V / V2X	2	2	4	4	
Comunicaciones alámbricas vehiculares	2	2	4	4	
Sistema ADAS	2	2	4	4	
Vehículos autónomos					
Inteligencia artificial para visión artificial	2	2	4	4	
Procesamiento de imagen	2	2	4	4	
Comunicaciones vehiculares V2V / V2X	2	2	4	4	
Comunicaciones alámbricas vehiculares	2	2	4	4	
Sistema ADAS	2	2	4	4	
Diseño mecánico					
Diseño de elementos automotrices	2	2	4	4	
Mecanismos automotrices	2	2	4	4	
Método de elemento finito	2	2	4	4	
Vibraciones mecánicas	2	2	4	4	
Motores térmicos alternativos	2	2	4	4	
Manufactura					
Ciencia de los materiales automotrices	2	2	4	4	
Procesos de soldadura y unión	2	2	4	4	
Procesos de manufactura de plástico	2	2	4	4	
Celdas de manufactura	2	2	4	4	
Procesos de ensamble	2	2	4	4	

