

Plan de Estudios

Asignatura	Horas Teóricas	Horas Practicas	Total de Horas	Total de Créditos	Optativa
Primer Semestre					
Herramientas básicas de ingeniería y matemáticas	3	2	5	5	
Química general	3	2	5	5	
Cálculo diferencial	3	2	5	5	
Álgebra	3	2	5	5	
Filosofía de la ciencia y la tecnología	3	0	3	3	
Comunicación oral y escrita	3	0	3	3	
Inglés pre-inicial	5	2	7	7	
Actividades extracurriculares 1			40	2	
Subtotal Semana	23	10	33	33	
Total Semestral	368	160	568	35	
Segundo Semestre					
Física I	3	2	5	5	
Laboratorio de física I	0	2	2	2	
Cálculo integral	3	2	5	5	
Algebra lineal	3	2	5	5	
Introducción a la programación	3	2	5	5	
Educación para la ciudadanía y derechos humanos	2	1	3	3	
Inglés inicial	5	2	7	7	
Actividades extracurriculares 2			40	2	
Subtotal	19	13	32	32	
Total Semestral	304	208	552	34	
Tercer Semestre					
Física II	3	2	5	5	
Laboratorio de física II	0	2	2	2	
Ecuaciones diferenciales	3	2	5	5	
Análisis vectorial I	3	2	5	5	
Paradigmas de programación	3	2	5	5	
Probabilidad y estadística	3	2	5	5	
Inglés elemental	5	2	7	7	

Actividades extracurriculares 3			40	2	
Subtotal	20	14	34	34	
Total Semestral	320	224	584	36	
Cuarto Semestre					
Electricidad y magnetismo	3	2	5	5	
Laboratorio de electricidad y magnetismo	0	2	2	2	
Variable compleja	3	2	5	5	
Análisis vectorial II	3	2	5	5	
Métodos numéricos	3	2	5	5	
Física de fluidos y calor	3	2	5	5	
Inglés pre-intermedio	5	2	7	7	
Actividades extracurriculares 4			40	2	
Subtotal	20	14	34	34	
Total Semestral	320	224	584	36	
Quinto Semestre					
Física moderna	3	2	5	5	
Ética y equidad de género	2	0	2	2	
Análisis de circuitos	4	2	6	6	
Física computacional	3	2	5	5	
Análisis de Fourier	3	2	5	5	
Dibujo computacional para ingeniería	3	2	5	5	
Inglés intermedio	5	2	7	7	
Actividades extracurriculares 5			40	2	
Subtotal	23	12	35	35	
Total Semestral	368	192	600	37	
Sexto Semestre					
Mecánica clásica	3	2	5	5	
Óptica y laboratorio	4	2	6	6	
Introducción a la instrumentación	4	2	6	6	
Diseño experimental	3	2	5	5	
Funciones especiales	3	2	5	5	
Teoría de la calidad	3	0	3	3	
Actividades extracurriculares 6			40	2	
Subtotal	20	10	30	30	
Total Semestral	320	160	520	32	
Séptimo Semestre					

Física cuántica	3	2	5	5	
Ingeniería ambiental y desarrollo sustentable	3	2	5	5	
Instrumentación avanzada	3	2	5	5	
Física térmica	3	2	5	5	
Teoría electromagnética	3	2	5	5	
Servicio social			480	10	
Diseño Experimental Avanzado	3	2	5	5	
Subtotal	18	12	30	30	
Total Semestral	288	192	960	40	
Octavo Semestre					
Cadena de suministros e innovación	3		3	3	
Ingeniería de proyectos	3	2	5	5	
Mecánica estadística	3	2	5	5	
Acentuación 1	3	2	5	5	X
Acentuación 2	3	2	5	5	X
Prácticas profesionales			480	10	
Subtotal	15	8	23	23	
Total Semestral	240	128	848	33	
Noveno Semestre					
Investigación de operaciones y logística	3	2	5	5	
Acentuación 3	3	2	5	5	X
Acentuación 4	3	2	5	5	X
Actividades independientes	0	5	5	5	
Seminario de investigación	5	0	5	5	
Experiencia profesional	0	10	10	10	
Subtotal	14	21	35	35	
Total	224	336	560	35	

Acentuaciones:

Asignatura	Horas Teóricas	Horas Practicas	Total de Horas	Total de Créditos	Semestre Sugerido
Física Teórica					
Relatividad general	3	2	5	5	
Teoría de campos	3	2	5	5	

Teoría de grupos	3	2	5	5	
Temas selectos de física teórica	3	2	5	5	
Materiales					
Temas selectos de ciencia y tecnología de materiales	3	2	5	5	
Estado sólido	3	2	5	5	
Introducción a las nanociencias	3	2	5	5	
Física computacional avanzada	3	2	5	5	
Instrumentación					
Metrología	3	2	5	5	
Control analógico y digital	3	2	5	5	
Introducción a la fotónica	3	2	5	5	
Temas selectos de instrumentación	3	2	5	5	
Instrumentación Astronómica	3	2	5	5	
Ciencia de Datos					
Temas selectos de programación	3	2	5	5	
Minería de datos	3	2	5	5	
Estadística inferencial	3	2	5	5	
Introducción a la inteligencia artificial	3	2	5	5	