

## PROPUESTA PROGRAMACION ANUAL MINIMA

UEA	NOMBRE	18P		18O		19I	
		M	V	M	V	M	V
1100033	Inducción a la Vida Universitaria	X	X	X	X	X	
1100037	Introducción a la Ingeniería	X		X		X	X
1100038	Introducción al Desarrollo Sustentable	X	X	X	X	X	X
1100040	Taller de Planeación y Ejecución de Proyectos	X	X	X	X	X	X
1100041	Retos del Desarrollo Nacional	X	X	X	X	X	X
1100096	Taller de Expresión Oral y Escrita				X		X
1100101	Seminario de Integración en Ingeniería Ambiental	X			X	X	
1100102	Seminario de Integración en Ingeniería Civil	X			X	X	
1100103	Seminario de Integración en Ingeniería en Computación		X	X			X
1100104	Seminario de Integración en Ingeniería Eléctrica		X	X			X
1100105	Seminario de Integración en Ingeniería Electrónica	X	X	X		X	X
1100106	Seminario de Integración en Ingeniería Física		X	X			X
1100107	Seminario de Integración en Ingeniería Industrial		X	X			X
1100108	Seminario de Integración en Ingeniería Mecánica	X			X	X	
1100109	Seminario de Integración en Ingeniería Metalúrgica		X	X			X
1100110	Seminario de Integración en Ingeniería Química		X	X			X
1100111	Proyecto de Integración en Ingeniería Ambiental I	U		U		U	
1100112	Proyecto de Integración en Ingeniería Civil I	U		U		U	
1100113	Proyecto de Integración en Ingeniería en Computación I	U		U		U	
1100114	Proyecto de Integración en Ingeniería Eléctrica I	U		U		U	
1100115	Proyecto de Integración en Ingeniería Electrónica I	U		U		U	
1100116	Proyecto de Integración en Ingeniería Física I	U		U		U	
1100117	Proyecto de Integración en Ingeniería Industrial I	U		U		U	
1100118	Proyecto de Integración en Ingeniería Mecánica I	U		U		U	
1100119	Proyecto de Integración en Ingeniería Metalúrgica I	U		U		U	
1100120	Proyecto de Integración en Ingeniería Química I	U		U		U	
1111013	Dinámica Aplicada		X	X			X
1111019	Mecánica Estadística		X	X			X
1111043	Electromagnetismo		X	X			X
1111044	Aplicaciones del Electromagnetismo	X			X	X	
1111048	Física Moderna		X	X			X
1111055	Óptica	X			X	X	
1111069	Laboratorio de Óptica	X	X		X	X	X
1111078	Introducción a la Física	X	X	X	X	X	X
1111079	Cinemática y Dinámica de Partículas	X	X	X	X	X	X
1111081	Dinámica del Cuerpo Rígido	X	X	X	X	X	X
1111083	Introducción a la Electroestática y Magnetostática	X	X	X	X	X	X
1111085	Análisis Vectorial	X			X	X	
1111087	Laboratorio de Física Moderna	X	X	X			X
1111088	Laboratorio de Física Atómica y Molecular	X			X	X	
1111090	Inducción y Ondas Electromagnéticas	X	X	X	X	X	X
1111091	Funciones Especiales	X			X	X	
1111092	Laboratorio de Movimiento de una Partícula	X	X	X	X	X	X
1111093	Laboratorio del Cuerpo Rígido y Oscilaciones	X	X	X	X	X	X
1111094	Laboratorio de Electricidad y Magnetismo	X	X	X		X	X
1112005	Cálculo de Varias Variables	X	X	X		X	X
1112013	Complementos de Matemáticas	X	X	X	X	X	X
1112015	Matemáticas Aplicadas para Ingeniería	X	X	X	X	X	X

## PROPUESTA PROGRAMACION ANUAL MINIMA

UEA	NOMBRE	18P		18O		19I	
		M	V	M	V	M	V
1112016	Variable Compleja	X			X	X	
1112017	Introducción al Álgebra Lineal	X	X	X	X	X	X
1112022	Lógica	X	X	X	X	X	X
1112026	Taller de matemáticas	X	X	X	X	X	X
1112027	Introducción al Cálculo	X	X	X	X	X	X
1112028	Cálculo Diferencial	X	X	X	X	X	X
1112029	Cálculo Integral	X	X	X	X	X	X
1112030	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	X	X	X	X	X	X
1112033	Matemáticas Discretas	X	X	X	X	X	X
1112034	Lenguajes y Autómatas	X	X	X			X
1112040	Transformada de Laplace y análisis de Fourier	X	X	X	X	X	X
1112041	Cálculo Vectorial y sus Aplicaciones		X	X			X
1113018	Química Orgánica I	X	X	X	X	X	X
1113019	Laboratorio de Química Orgánica I	X	X	X	X	X	X
1113021	Laboratorio de Química Orgánica II	X	X	X	X	X	X
1113024	Química Orgánica II	X	X	X	X	X	X
1113046	Termodinámica	X	X	X	X	X	X
1113047	Química Inorgánica I	X	X	X	X	X	X
1113048	Laboratorio de Química Inorgánica I	X	X	X	X	X	X
1113049	Química Inorgánica II	X		X	X	X	X
1113050	Laboratorio de Química Inorgánica II	X	X	X	X	X	X
1113053	Técnicas de Medición de Composición	X	X	X	X	X	X
1113069	Fisicoquímica de los Materiales	X	X	X		X	X
1113070	Laboratorio de Fisicoquímica de los Materiales	X	X	X		X	X
1113073	Laboratorio de Química Analítica	X	X	X	X	X	X
1113077	Laboratorio de Microbiología Aplicada	X	X	X	X	X	X
1113078	Cinética y Catálisis		X	X			X
1113079	Laboratorio de Cinética y Catálisis	X	X	X	X	X	X
1113082	Microbiología Aplicada	X		X	X	X	
1113084	Estructura Atómica y Enlace Químico	X	X	X	X	X	X
1113085	Laboratorio de Reacciones Químicas	X	X	X	X	X	X
1113086	Estructura y Propiedades de los Materiales en Ingeniería	X	X	X	X	X	X
1113087	Lab. de Estructura y Propiedades de los Materiales	X	X	X	X	X	X
1113095	Química Ambiental	X	X	X		X	X
1113096	Fundamentos de Química Orgánica y Bioquímica	X	X	X		X	X
1113099	Equilibrio Químico	X	X	X		X	X
1121025	Arquitectura de Computadoras	X	X	X	X	X	X
1121032	Lab. de Sistemas Digitales con Microcontroladores	X	X	X	X	X	X
1121033	Lab. de Sistemas Digitales con Microprocesadores	X	X	X	X	X	X
1121034	Sistemas Digitales con Microcontroladores	X	X	X	X		X
1121037	Diseño Lógico	X	X	X	X	X	X
1121038	Fundamentos de Redes de Computadoras	X	X	X	X	X	X
1121040	Laboratorio de Diseño Lógico	X	X	X	X	X	X
1121043	Diseño y Administración de Redes de Computadoras	X	X	X	X	X	X
1121060	Microprocesadores	X	X	X	X	X	X
1121061	Laboratorio de Microprocesadores	X	X	X	X	X	X
1122009	Análisis de Señales	X	X		X	X	X
1122012	Procesamiento Digital de Señales	X	X	X	X	X	X
1122014	Comunicaciones Analógicas	X		X	X		X

## PROPUESTA PROGRAMACION ANUAL MINIMA

UEA	NOMBRE	18P		18O		19I	
		M	V	M	V	M	V
1122015	Comunicaciones Digitales	X	X	X	X		X
1122016	Introducción a las Comunicaciones	X	X		X	X	
1122017	Laboratorio de Comunicaciones Analógicas	X	X	X	X	X	X
1122018	Laboratorio de Introducción a las Comunicaciones	X	X		X	X	
1122025	Radiación y Propagación	X		X	X		X
1122032	Laboratorio de Comunicaciones Digitales	X	X	X	X	X	X
1123021	Microcontroladores		X	X			X
1123034	Laboratorio de Electrónica de Potencia	X			X	X	
1123040	Circuitos Electrónicos I	X		X	X	X	X
1123041	Circuitos Electrónicos II	X		X	X		X
1123043	Diseño de Sistemas Electrónicos	X		X	X	X	X
1123044	Electrónica de Potencia	X			X	X	
1123045	Laboratorio de Circuitos Electrónicos I	X	X	X	X	X	X
1123046	Laboratorio de Circuitos Electrónicos II	X	X	X	X	X	X
1123048	Laboratorio de Diseño de Sistemas Electrónicos	X	X	X	X	X	X
1123052	Fundamentos de Electricidad y Electrónica de Manufactura	X	X	X	X	X	X
1123053	Lab. de Sistemas Electrónicos de Ingeniería Industrial	X	X	X	X	X	X
1123055	Introducción a la Electrónica	X			X	X	
1123056	Laboratorio de Introducción a la Electrónica	X			X	X	
1124001	Circuitos Eléctricos I	X	X	X	X	X	X
1124003	Circuitos Eléctricos II	X	X	X	X	X	X
1124005	Laboratorio de Circuitos Eléctricos I	X	X	X	X	X	X
1124043	Automatización Industrial		X	X	X	X	
1124045	Control Digital		X	X	X	X	X
1124048	Laboratorio de Circuitos Eléctricos II	X	X	X	X	X	X
1124049	Laboratorio de Control	X	X	X	X	X	X
1124050	Teoría de Control	X	X	X	X	X	X
1124052	Microelectrónica	X	X	X	X	X	X
1131021	Técnicas de Altas Tensiones	X			X	X	
1131022	Centrales Eléctricas	X			X	X	
1131059	Teoría Electromagnética		X	X			X
1131060	Laboratorio de Electromagnetismo		X	X			X
1131062	Instalaciones Eléctricas en Baja Tensión		X	X			X
1131070	Circuitos Eléctricos de Corriente Alterna	X			X	X	
1131071	Laboratorio de Circuitos Eléctricos de Corriente Alterna	X			X	X	
1131072	Modelado de Sistemas Eléctricos de Potencia		X	X			X
1131073	Laboratorio de Transformadores y Máquinas Síncronas		X	X			X
1131074	Transformadores y Máquinas Síncronas		X	X			X
1131075	Máquinas de CD y de Inducción	X			X	X	
1131076	Laboratorio de Maquinas de CD y de Inducción	X			X	X	
1131081	Protecciones Eléctricas		X	X			X
1131086	Sistemas de Potencia en Estado Estable	X			X	X	
1132001	Mecánica de Fluidos	X	X	X	X	X	X
1132026	Transferencia de Calor	X	X	X	X	X	X
1132031	Ingeniería de Procesos		X		X	X	
1132040	Transferencia de Masa	X	X	X			X
1132056	Procesos de Separación I	X			X	X	
1132057	Procesos de Separación II		X	X			X
1132064	Laboratorio de Termofluidos I	X	X	X	X	X	X

## PROPUESTA PROGRAMACION ANUAL MINIMA

UEA	NOMBRE	18P		18O		19I	
		M	V	M	V	M	V
1132065	Laboratorio de Termofluidos II	X	X		X	X	X
1132086	Fenómenos de Transporte		X	X			X
1132091	Diseño de Sistemas Energéticos		X	X			X
1132092	Energía Solar Aplicada	X	X	X	X	X	X
1132096	Taller de Termofluidos		X	X		X	X
1132097	Aprovechamientos Hidráulicos	X			X	X	
1133002	Dinámica y Vibraciones	X			X	X	
1133003	Laboratorio de Dinámica y Vibraciones	X	X		X	X	X
1133009	Laboratorio de Mecanismos	X	X	X		X	X
1133014	Procesos de Manufactura I	X	X	X	X	X	X
1133015	Taller de Procesos de Manufactura I	X	X	X	X	X	X
1133016	Diseño de Elementos de Máquinas	X			X	X	
1133019	Procesos de Manufactura II	X		X	X		X
1133020	Taller de Procesos de Manufactura II	X	X	X	X	X	X
1133048	Mediciones en Ingeniería	X	X	X	X	X	X
1133049	Metrología para Manufactura	X	X	X		X	X
1133060	Mecanismos		X	X	X	X	
1133061	Dibujo Mecánico Asistido por Computadora	X	X	X	X	X	X
1134002	Hidráulica de Tuberías		X	X		X	X
1134003	Hidráulica de Canales		X	X			X
1134004	Laboratorio de Hidráulica de Tuberías	X	X	X		X	X
1135056	Operaciones Unitarias en Ingeniería Ambiental		X	X		X	
1135062	Evaluación Ambiental de Tecnologías	X		X			X
1135080	Evaluación de Impacto Ambiental	X		X			X
1135088	Procesos Biológicos en Ingeniería Ambiental	X		X			X
1135089	Procesos Físicoquímicos en Ingeniería Ambiental		X	X		X	
1135097	Legislación y Gestión Ambiental	X		X		X	
1136006	Ciencias Ambientales y Sustentabilidad		X	X			X
1136007	Flujo de Energía y Balance de Materia en Procesos Ambientales	X		X		X	X
1136008	Taller de Análisis de la Calidad del Agua	X	X	X	X	X	X
1136009	Taller de Procesos de Tratamiento de Agua	X	X	X	X	X	X
1136010	Manejo y Tratamiento de Residuos Industriales y Peligrosos		X	X			X
1136011	Control de la Contaminación Atmosférica		X	X		X	
1136012	Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos		X	X			X
1136013	Contaminación y Restauración de Suelos		X	X			X
1136014	Taller de Muestreo y Control de Contaminantes Atmosféricos	X		X			X
1136015	Taller de Residuos Sólidos Urbanos y Suelos	X			X	X	
1137002	Simulación y Control de Procesos		X		X	X	
1137004	Taller de Principios de Ingeniería Química	X	X	X	X	X	X
1137005	Transferencia de Momento	X	X	X	X	X	X
1137006	Termodinámica Aplicada	X	X	X	X	X	X
1137007	Propiedades Termodinámicas	X	X	X		X	X
1137008	Equilibrio Termodinámico	X	X	X	X	X	
1137009	Laboratorio de Operaciones Unitarias	X	X	X	X	X	X
1137010	Laboratorio de Procesos	X	X	X	X	X	X
1137011	Reactores Homogéneos	X			X	X	
1137012	Reactores Heterogéneos		X	X			X
1137013	Balance de Materia		X	X	X	X	X
1137014	Balance de Energía	X	X		X	X	

## PROPUESTA PROGRAMACION ANUAL MINIMA

UEA	NOMBRE	18P		18O		19I	
		M	V	M	V	M	V
1137015	Instalaciones Industriales	X	X	X	X	X	X
1137019	Procesos Físicos Industriales	X		X	X	X	
1142006	Mecánica de Sólidos I	X	X	X	X	X	X
1142020	Taller de Ingeniería Civil I	U		U		U	
1142024	Mecánica de Sólidos II		X	X			X
1142025	Laboratorio de Mecánica de Sólidos	X	X	X	X	X	X
1142037	Ingeniería de Materiales en Construcción	X			X	X	X
1142038	Laboratorio de Concreto	X			X	X	X
1142039	Costos y Presupuestos de Obra		X	X			X
1142040	Planeación, Programación y Control de Obras		X	X			X
1142042	Topografía	X		X	X	X	X
1143033	Elementos de Acero		X	X			X
1143035	Estructuras Isostáticas	X	X	X	X	X	X
1143042	Estática	X	X	X	X	X	X
1143052	Dibujo Asistido con Computadora en Ingeniería Civil	X	X	X	X	X	X
1143053	Diseño Estructural		X	X			X
1143055	Planeación Estratégica de Infraestructura en Ingeniería Civil		X	X			X
1143056	Análisis Estructural	X		X	X	X	X
1143057	Elementos de Concreto		X	X			X
1144012	Laboratorio de Geotecnia	X	X	X	X	X	X
1144029	Fundamentos de Geotecnia	X	X	X		X	X
1144030	Ingeniería Geotécnica	X	X	X			X
1145001	Metalografía		X	X			X
1145031	Control de Calidad		X	X			X
1145052	Cristales y Dislocaciones		X	X			X
1145053	Termodinámica y Cinética en Metalurgia		X	X			X
1145054	Ingeniería de los Materiales	X	X	X	X	X	X
1145055	Laboratorio de Ingeniería de los Materiales	X	X	X	X	X	X
1145056	Comportamiento Mecánico de los Materiales	X			X	X	
1145057	Lab. de Comportamiento Mecánico de los Materiales	X			X	X	
1145058	Transformaciones de Fase en los Materiales Metálicos	X			X	X	
1145059	Termotransferencia en Procesos Metalúrgicos	X			X	X	
1145060	Plasticidad de los Materiales Metálicos		X	X			X
1145061	Laboratorio de Plasticidad de los Materiales Metálicos		X	X			X
1145062	Mecánica de Fluidos en Procesos Metalúrgicos		X	X			X
1145063	Metalurgia de las Aleaciones no Ferrosas		X	X			X
1145064	Laboratorio de Metalurgia de las Aleaciones no Ferrosas		X	X			X
1145065	Metalurgia del Hierro	X			X	X	
1145066	Metalurgia Mecánica	X			X	X	
1145068	Fundición de los Materiales Metálicos	X			X	X	
1145069	Laboratorio de Fundición de los Materiales Metálicos	X			X	X	
1145070	Lab. de Procesos de Formado de Materiales Metálicos		X	X			X
1145071	Oxidación, Corrosión y Protección de los Materiales Metálicos	X	X	X			X
1145072	Lab. de Oxidación, Corrosión y Protección de los Materiales Metálicos	X	X	X	X	X	X
1145073	Procesos de Formado de los Materiales Metálicos		X	X			X
1145075	Lab. de Tratamientos Térmicos de los Materiales Metálicos	X			X	X	
1145076	Laboratorio de Control de Calidad		X	X		X	
1145077	Metalurgia Computacional	X			X	X	
1145078	Laboratorio de Metalurgia Computacional	X			X	X	

## PROPUESTA PROGRAMACION ANUAL MINIMA

UEA	NOMBRE	18P		18O		19I	
		M	V	M	V	M	V
1145079	Trabajo en Planta Metalúrgica	U		U		U	
1146026	Metalurgia del Acero	X			X		X
1146039	Metalurgia Extractiva		X	X			X
1146040	Tratamientos Térmicos de los Materiales Metálicos	X			X	X	
1146041	Laboratorio de Metalurgia Mecánica	X			X	X	
1151018	Sistemas Operativos	X			X	X	
1151038	Programación Estructurada	X	X	X	X	X	X
1151039	Métodos Numéricos en Ingeniería	X	X	X	X	X	X
1151040	Análisis y Diseño de Algoritmos		X	X		X	X
1151041	Almacenamiento y Estructuras de Archivos	X	X	X		X	X
1151042	Algoritmos y Estructuras de Datos	X	X	X	X	X	X
1151044	Programación Orientada a Objetos	X	X	X	X	X	X
1151046	Sistemas Distribuidos		X	X		X	X
1151047	Bases de Datos		X	X	X	X	
1151048	Análisis y Diseño de Sistemas de Información	X			X	X	
1151049	Compiladores	X			X	X	
1151051	Gráficas por Computadora		X	X		X	X
1151072	Laboratorio de Programación Orientada a Objetos	X	X	X	X	X	X
1151076	Programación Visual Orientada a Eventos		X	X			X
1152001	Investigación de Operaciones I	X	X	X	X	X	X
1152002	Investigación de Operaciones II	X	X	X	X	X	X
1153001	Probabilidad y Estadística	X	X	X	X	X	X
1153005	Análisis de Decisiones II	X	X	X	X	X	X
1153006	Ingeniería de Costos	X	X	X	X	X	X
1154001	Análisis de Decisiones I	X	X	X	X	X	X
1154002	Organización Industrial	X	X	X	X	X	X
1154016	Estadística Aplicada I	X		X	X		X
1154031	Planeación de la Producción	X	X	X	X	X	X
1154032	Administración de la Producción	X	X	X	X	X	X
1154038	Estudio del Método del Trabajo	X	X	X	X	X	X
1154039	Estudio de la Medición del Trabajo	X	X	X	X	X	X
1154040	Laboratorio de Estudio del Método del Trabajo	X	X	X		X	X
1154041	Laboratorio de Estudio de la Medición del Trabajo	X		X	X		X
1154042	Control de Calidad y Confiabilidad	X	X	X	X	X	X
1154043	Diseño de Instalaciones y Manejo de Materiales	X	X		X	X	
1154044	Logística	X		X	X		X
1154045	Seguridad e Higiene Industrial	X	X	X	X	X	X
1200089	Introducción a la Economía	X			X	X	
1200095	Contabilidad Industrial		X	X		X	