



**PLAN DE ESTUDIOS (SISTEMA ESCOLARIZADO)**

Contempla dos módulos de especialización: *Sistemas Productivos* y *Sistemas Administrativos*; cada uno de ellos cuenta con asignaturas optativas que permiten a los alumnos obtener el nivel académico adecuado en beneficio de su futuro desarrollo profesional.

Está constituido de 334 créditos obligatorios, un mínimo de 24 obligatorios de elección, y por lo menos 16 optativos, dando un total de 374 créditos.

La licenciatura comprende 45 asignaturas: 40 obligatorias, tres son obligatorias de elección y dos optativas.

Si se adelantan asignaturas, a partir del quinto semestre, se puede concluir la totalidad de los créditos en siete semestres.

**INGENIERÍA INDUSTRIAL**  
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN**  
**Total de créditos: 374**

**PRIMER SEMESTRE**

09 Cálculo Diferencial e Integral  
09 Álgebra  
09 Geometría Analítica  
08 Comunicación Oral y Escrita  
08 Fundamentos de Computación

**SEGUNDO SEMESTRE**

06 Introducción a la Ingeniería  
09 Cálculo Vectorial  
06 Álgebra Lineal  
10 Fundamentos de Mecánica (L)  
10 Físico-Química (L)  
08 Dibujo Técnico Industrial

**TERCER SEMESTRE**

06 Ecuaciones Diferenciales  
11 Electricidad y Magnetismo (L)  
11 Aplicaciones de Propiedades de la Materia (L)  
10 Cinemática y Dinámica (L)  
09 Probabilidad y Estadística

**CUARTO SEMESTRE**

08 Administración, Contabilidad y Costos  
10 Electrónica Industrial (L)  
08 Modelado de Sistemas Físicos  
08 Fundamentos de Mecánica de Sólidos (L)  
06 Introducción a la Economía  
08 Métodos Numéricos

**QUINTO SEMESTRE**

06 Productividad  
06 Ingeniería Económica  
06 Recursos y Necesidades de México y el Mundo  
10 Maquinas Eléctricas (L)  
11 Ciencia y Tecnología de Materiales (L)  
08 Estadística Aplicada

**SEXTO SEMESTRE**

10 Estudio del Trabajo  
08 Diseño de Sistemas Productivos  
08 Investigación de Operaciones I  
08 Instrumentación y Control  
10 Procesos de Conformado de Materiales (L)

**SÉPTIMO SEMESTRE**

10 Planeación y Control de la Producción  
08 Logística y Cadenas de Suministro  
08 Instalaciones Electromecánicas  
10 Procesos de Corte de Materiales (L)  
04 Metodología de la Investigación  
08 Obligatoria de Especialidad

**OCTAVO SEMESTRE**

08 Calidad  
08 Evaluación de Proyectos  
08 Obligatoria de Especialidad  
08 Obligatoria de Especialidad  
08 Optativa  
08 Optativa

**Módulos de Preespecialización**

**Módulo de Sistemas Productivos**

08 Manufactura Integrada por Computadora  
08 Automatización y Robótica  
08 Investigación de Operaciones II

**Módulo de Sistemas Administrativos**

08 Gestión de Empresas  
08 Planeación Estratégica  
08 Ingeniería Financiera



**Asignaturas Optativas**

08 Administración del Mantenimiento	08 Simulación
08 Desarrollo de Competencias Laborales	08 Sistemas de Comercialización
08 Desarrollo de Habilidades Gerenciales	08 Sistemas de Información
08 Diseño de Elementos de Máquinas	08 Sistemas de Mejoramiento Ambiental
08 Ingeniería de Sistemas	08 Temas Selectos de Sistemas Administrativos
08 Procesos Industriales	08 Temas Selectos de Sistemas
08 Procesos Químicos Industriales	Normativos de la Ingeniería Industrial
08 Relaciones Laborales y Comportamiento Humano	08 Temas Selectos de Sistemas
08 Seguridad e Higiene Industrial	Productivos