



PLAN DE ESTUDIOS (SISTEMA ESCOLARIZADO)

Está compuesto por un total de 405 créditos. Consta de 45 asignaturas obligatorias, 16 teóricas, 7 prácticas y 22, teórico-prácticas, que suman en conjunto 315 créditos. Los 90 restantes para completar los 405 corresponden a las materias optativas disciplinarias, las optativas sociohumanísticas y a la asignatura Estancia del noveno semestre.

Se deberán cubrir 42 créditos de materias optativas disciplinarias y 24 de optativas con carácter socio-humanístico. La estancia corresponde a 24 créditos, ésta se elegirá entre Estancia Académica o Estancia Profesional.

Contiene áreas organizadas en tres ciclos: *Tronco Común*, *Fundamental de la Profesión* y, *Terminal y de Preespecialización*. Asimismo, uno de ellos conjuga áreas en paquetes terminales:

- Biotecnología.
- Catálisis.
- Economía y Administración.
- Ingeniería de Proyectos.
- Ingeniería de Sistemas.
- Matemáticas Aplicadas a la Ingeniería Química.
- Polímeros.
- Protección Ambiental.

**INGENIERÍA QUÍMICA
FACULTAD DE QUÍMICA
Total de créditos: 405**

PRIMER SEMESTRE

08 Álgebra Superior
08 Cálculo I
08 Física I
09 Química General I
06 Ciencia y Sociedad

TERCER SEMESTRE

08 Ecuaciones Diferenciales
09 Equilibrio y Cinética
09 Química Inorgánica
10 Química Orgánica I
10 Balances de Materia y Energía

QUINTO SEMESTRE

06 Economía y Sociedad
06 Cinética Química y Catálisis
06 Electroquímica
06 Fenómenos de Superficie
07 Ingeniería de Fluidos
03 Laboratorio de Ingeniería Química I
06 Transferencia de Energía
(según elección) Optativa Sociohumanística

SÉPTIMO SEMESTRE

07 Ingeniería de Reactores II
06 Ingeniería Ambiental
06 Ingeniería Económica II
03 Laboratorio de Ingeniería Química III
10 Procesos de Separación
(según elección) Optativa Sociohumanística
(según elección) Optativa Disciplinaria
(según elección) Optativa Disciplinaria

SEGUNDO SEMESTRE

08 Cálculo II
06 Estructura de la Materia
08 Física II
04 Laboratorio de Física
08 Química General II
11 Termodinámica

CUARTO SEMESTRE

08 Estadística
09 Química Analítica I
09 Química Orgánica II
06 Métodos Numéricos
10 Termodinámica Química
06 Transferencia de Momentum

SEXTO SEMESTRE

07 Ingeniería de Calor
06 Ingeniería de Reactores I
06 Ingeniería Económica I
04 Laboratorio Unificado de Físicoquímica
03 Laboratorio de Ingeniería Química II
06 Transferencia de Masa
(según elección) Optativa Sociohumanística
(según elección) Optativa Disciplinaria

OCTAVO SEMESTRE

10 Diseño de Procesos
07 Dinámica y Control de Procesos
03 Laboratorio de Ingeniería Química IV
06 Taller de Problemas
(según elección) Optativa Sociohumanística
(según elección) Optativa Disciplinaria
(según elección) Optativa Disciplinaria



NOVENO SEMESTRE	
07 Ingeniería de Proyectos	
24 Estancia	
(según elección) Optativa Disciplinaria	
(según elección) Optativa Disciplinaria	
Asignaturas Optativas Disciplinarias	
Área Biotecnología	
04 Biotecnología	10 Ingeniería Bioquímica
08 Tecnología Enzimática	04 Laboratorio de Microbiología
08 Bioquímica General	06 Microbiología General
Matemáticas Aplicadas	
06 Matemáticas Aplicadas I	06 Matemáticas Aplicadas III
06 Matemáticas Aplicadas II	
Catálisis	
06 Catálisis I	03 Laboratorio de Catálisis
06 Catálisis II	
Polímeros	
06 Introducción a la Ciencia de Polímeros	06 Modelado y Simulación de Procesos Poliméricos
03 Laboratorio de Polímeros I	06 Reología y Procesamiento de Polímeros
03 Laboratorio de Polímeros II	
Ingeniería de Proyectos	
06 Administración del Riesgo	06 Diseño de Equipo
06 Administración de Proyectos	
Protección Ambiental	
06 Protección Ambiental I	06 Protección Ambiental III
06 Protección Ambiental II	
Ingeniería de Sistemas	
06 Ingeniería de Sistemas I	06 Ingeniería de Sistemas II
Área Económico-Administrativa	
06 Economía y Administración I	06 Economía y Administración II
Asignaturas Optativas Sociohumanísticas	
06 Filosofía de la Ciencia	06 Regiones Socioeconómicas
06 Fundamentos de Administración	06 Relaciones Humanas
06 Fundamentos de Derecho	06 Teoría de la Organización
06 Pensamiento y Aprendizaje	06 Comunicación Científica
06 Psicología del Trabajo Humano	