



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 08 Tecnología Enzimática 08 Bioquímica General	10 Ingeniería Bioquímica 04 Laboratorio de Microbiología 06 Microbiología General
Matemáticas Aplicadas	
06 Matemáticas Aplicadas I 06 Matemáticas Aplicadas II	06 Matemáticas Aplicadas III
Catálisis	
06 Catálisis I 06 Catálisis II	03 Laboratorio de Catálisis
Polímeros	
06 Introducción a la Ciencia de Polímeros 03 Laboratorio de Polímeros I 03 Laboratorio de Polímeros II	06 Modelado y Simulación de Procesos Poliméricos 06 Reología y Procesamiento de Polímeros
Ingeniería de Proyectos	
06 Administración del Riesgo 06 Administración de Proyectos	06 Diseño de Equipo
Protección Ambiental	
06 Protección Ambiental I 06 Protección Ambiental II	06 Protección Ambiental III
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 Fundamentos de Administración 06 Fundamentos de Derecho 06 Pensamiento y Aprendizaje 06 Psicología del Trabajo Humano	06 Regiones Socioeconómicas 06 Relaciones Humanas 06 Teoría de la Organización 06 Comunicación Científica