

UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO



INGENIERÍA QUÍMICA

PROGRAMA DE INGENIERÍA QUÍMICA

Número de registro en el SNIES 54685

Te enseñamos a comprender los procesos fisicoquímicos y biológicos que ocurren cuando las materias primas se transforman en productos elaborados. Eso te permitirá diseñar, innovar, proponer o mejorar procesos que dan origen a diversos productos como Combustibles, Plásticos, Alimentos, Pinturas, Solventes, Cosméticos, Agroquímicos, Elementos de Aseo, Telas, Cerámicos, entre muchos otros.

Elementos diferenciadores del Programa de Ingeniería Química:

- Nuestro plan de estudios está orientado con las últimas tendencias mundiales de la Ingeniería Química: Nanomateriales, Química Verde, Ecodiseño, Bioprocesos y Herramientas Computacionales.
 - Investigación aplicada a las necesidades del sector productivo, financiadas por entidades del gobierno (Ministerio de Agricultura y COLCIENCIAS) y la Universidad Jorge Tadeo Lozano.
 - Grupo de investigación en Biocombustibles registrado en COLCIENCIAS.
- Flexibilidad e interdisciplinaridad.
- Profesores de tiempo completo altamente calificados.
- Doble titulación.
- Consejería Académica desde el primer semestre.

PERFILES

¿Qué cualidades debe tener un aspirante para estudiar Ingeniería Química?

Para los aspirantes al programa de Ingeniería Química es recomendable espíritu emprendedor, capacidad de trabajo y gusto por aprender, bases de matemáticas y física, gusto por la química y sus aplicaciones, vocación de servicio, sentido de observación, capacidad de abstracción, de análisis, síntesis y razonamiento, manejo de relaciones interpersonales para trabajo en equipo. Durante el desarrollo del programa académico se desarrollarán más ampliamente estas capacidades y habilidades, además de la identificación de problemas y planteamiento de soluciones frente a problemas actuales de la sociedad y el entorno al que pertenecen.

INGENIERÍA QUÍMICA - PLAN DE ESTUDIOS

ASIGNATURAS	NO. CRÉDITOS	PRERREQUISITO
ENLACE BACHILLERATO UNIVERSIDAD		
MATEMÁTICA BÁSICA	2	NINGUNO
HUMANIDADES	2	NINGUNO
FUNDAMENTO HUMANISTA		
PEDAGOGÍA CONSTITUCIONAL	1	NINGUNO
HUMANIDADES I	2	NINGUNO
HUMANIDADES II	3	HUMANIDADES I
HUMANIDADES III	3	HUMANIDADES I

FUNDAMENTO BÁSICO

BIOLOGÍA GENERAL	3	NINGUNO
ÁLGEBRA LINEAL.	4	PENSAMIENTO MATEMÁTICO
PENSAMIENTO MATEMÁTICO	4	MATEMÁTICA BÁSICA
CÁLCULO DIFERENCIAL	3	PENSAMIENTO MATEMÁTICO
CÁLCULO INTEGRAL	3	CÁLCULO DIFERENCIAL
ECUACIONES DIFERENCIALES.	3	CÁLCULO INTEGRAL
CÁLCULO VECTORIAL .	3	CÁLCULO INTEGRAL
ESTADÍSTICA.	3	PENSAMIENTO MATEMÁTICO
FÍSICA I	4	CÁLCULO DIFERENCIAL
FÍSICA II	3	CÁLCULO INTEGRAL FÍSICA I
QUÍMICA GENERAL	3	MATEMÁTICA BÁSICA
QUÍMICA ORGÁNICA	3	NINGUNO
BIOQUÍMICA	4	QUÍMICA ORGÁNICA
QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL I.	4	QUÍMICA GENERAL
ÉTICA GLOBAL	1	NINGUNO
PRINCIPIOS DE INGENIERÍA	2	NINGUNO
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	3	PRINCIPIOS DE INGENIERÍA
EXAMEN DE SEGUIMIENTO	0	ECUACIONES DIFERENCIALES

FUNDAMENTO ESPECÍFICO		
MODELADO Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS	3	CÁLCULO INTEGRAL
BALANCE DE MATERIA	3	ÁLGEBRA LINEAL
TERMODINÁMICA	4	BALANCE DE MATERIA
MECÁNICA DE FLUIDOS	4	TERMODINÁMICA
PROCESOS DE TRANSFERENCIA DE CALOR.	4	ECUACIONES DIFERENCIALES. TERMODINÁMICA.
PROCESOS DE TRANSFERENCIA DE MASA.	4	ECUACIONES DIFERENCIALES
OPERACIONES CON SÓLIDOS	3	MECÁNICA DE FLUIDOS
TERMOQUÍMICA I.	3	TERMODINÁMICA
TERMOQUÍMICA II.	3	TERMOQUÍMICA I.
OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE CALOR	3	PROCESOS DE TRANSFERENCIA DE CALOR.
OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE MASA	3	PROCESOS DE TRANSFERENCIA DE MASA. TERMOQUÍMICA II.
INGENIERÍA DE REACCIONES	3	PROCESOS DE TRANSFERENCIA DE MASA. TERMOQUÍMICA II.
PROCESOS DE CONTROL INDUSTRIAL	3	CÁLCULO VECTORIAL. PROCESOS DE TRANSFERENCIA DE MASA.
DISEÑO DE PLANTAS DE PROCESO Y DE PRODUCTOS.	3	OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE MASA. INGENIERÍA DE REACCIONES
INGENIERÍA DE MATERIALES.	3	FÍSICA I. QUÍMICA GENERAL.
INTRODUCCIÓN A LA NANOTECNOLOGÍA.	3	INGENIERÍA DE MATERIALES.
INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS QUÍMICOS.	2	NINGUNO
INGENIERÍA DE BIOPROCESOS.	4	PROCESOS DE TRANSFERENCIA DE MASA.
ECODISEÑO.	3	BIOLOGÍA GENERAL. TERMODINÁMICA

COMPONENTE FLEXIBLE

TRABAJO DE GRADO.	5	OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE CALOR. OPERACIONES DE TRANSFERENCIA DE MASA.
ELECTIVA DISCIPLINARIA I.	3	TERMOQUÍMICA I.
ELECTIVA DISCIPLINARIA II.	3	TERMOQUÍMICA I.
ELECTIVA DISCIPLINARIA III.	3	TERMOQUÍMICA I.
ELECTIVA DISCIPLINARIA IV.	3	TERMOQUÍMICA I.
ELECTIVA INTERDISCIPLINARIA I.	3	NINGUNO
ELECTIVA INTERDISCIPLINARIA II.	3	NINGUNO
ELECTIVA INTERDISCIPLINARIA III.	3	NINGUNO
ELECTIVA INTERDISCIPLINARIA IV.	3	NINGUNO
ELECTIVA INTERDISCIPLINARIA IV.	3	NINGUNO
TOTAL CRÉDITOS	160	

INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

DURACIÓN DEL PROGRAMA:

160 Créditos Académicos

VALOR POR SEMESTRE:

\$ 4.150.000

INSCRIPCIONES:

A partir del 27 de Marzo de 2012

INICIO DE CLASES:

Agosto 06 de 2012

APOYO FINANCIERO AL ESTUDIANTE

A través de la oficina de [Apoyo Financiero](#), la Universidad Jorge Tadeo Lozano está promoviendo alternativas para que los aspirantes y alumnos de pregrado y postgrado puedan acceder a las diferentes formas de financiación que faciliten el pago de sus matrículas.

CRÉDITO A CORTO PLAZO, DIRECTAMENTE CON LA UNIVERSIDAD

1

Esta financiación se ofrece a estudiantes de pregrado y postgrado que quieran diferir el pago de matrícula en cuotas mensuales, canceladas durante el periodo académico (cheques y pagarés avalados)

2

ALIANZAS CON ENTIDADES DE CRÉDITO

La Universidad Jorge Tadeo Lozano ha consolidado una serie de alianzas con entidades de crédito (bancos, compañías de financiamiento comercial, cooperativas, fundaciones). Las cuales otorgan a los estudiantes condiciones especiales de plazo, tasa de interés y agilidad en la operación.

CONVENIO ICETEX – UJTL

3

Existen varias modalidades de financiación a través del ICETEX. Informes, solicitud y trámite a través de la página web: www.icetex.gov.co, o en la Oficina de Apoyo Financiero (Carrera 4 No. 22 – 61 Of.. 101 Módulo 5 – UJTL).

PAGO CON TARJETA DE CRÉDITO Y CREDITO

Pago electrónico (PSE)

4

Por este medio se reciben todas las tarjetas de crédito o débito. El pago se efectúa a través del link <http://www.utadeo.edu.co/dependencias/tesoreria/> durante las 24 horas de lunes a domingos.

Pago con Tarjeta de Crédito

La Universidad acepta todas las tarjetas de crédito, presentándose el titular de la tarjeta de crédito, con la orden pago de la matrícula y su documento de identidad.

Pago no presencial

Es necesaria carta de autorización ([según modelo adjunto](#)) dirigida vía fax con por lo menos con un día hábil de anticipación al vencimiento, junto a los siguientes documentos:

Orden de pago de matrícula.

Fotocopia de la cédula del titular de la tarjeta de crédito.

Fotocopia de la tarjeta de crédito por las dos caras.

La anterior documentación se envía a la Oficina de Tesorería de la Universidad Jorge Tadeo Lozano en Bogotá, al fax 5612107, o a los correos electrónicos: esperanza.barbosa@utadeo.edu.co y tesoreria@utadeo.edu.co.

BECAS, AUXILIOS Y DESCUENTOS

5

Se pueden consultar en la Oficina de Apoyo Financiero, ó en la página web de la universidad www.utadeo.edu.co en el enlace de la Oficina de Apoyo Financiero.

Contáctenos

Universidad Jorge Tadeo Lozano

Información de Programas Académicos **IPA**

Avenida 3 calle 23 Esquina oficina 205

PBX: 2427030/60 Ext: 3500

Línea gratuita nacional 018000111022

Email: informacion.programas@utadeo.edu.co

www.utadeo.edu.co