

NOMBRE DEL PROGRAMA

ESPECIALIDAD EN BIOTECNOLOGIA Y BIOINGENIERIA

FACULTAD O /Y UNIDAD DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA CARRERA DE INGENIERIA QUIMICA, Y SUS PROGRAMAS DE INGENIERIA PETROQUÍMICA, INGENIERIA AMBIENTAL Y INGENIERIA ALIMENTOS/FACULTAD DE INGENIERIA

DIPGIS

Resolución Facultativa No.

Resolución del H. C. U. No.

5/0447/1558/2004

OBJETIVO

La Especialidad en Biotecnología y Bioingeniería está orientada a la formación de investigadores calificados para ejecutar tareas o proyectos tecnológicos, dirigidos al mejor aprovechamiento de nuestros recursos naturales, en concordancia con las necesidades del país. Los especialistas tendrán la capacidad de innovar y adecuar tecnologías que permitan al sector industrial una mayor competitividad internacional.

TÍTULO Y GRADO ACADÉMICO QUE OTORGA

ESPECIALISTA EN BIOTECNOLOGÍA Y BIOINGENIERÍA.

PERFIL DE LOS POSTULANTES

Esta Especialidad está dirigida a Ingenieros Químicos, Ingenieros Bioquímicos, Ingenieros Ambientales e Ingenieros de Alimentos, otras Ingenierías y Carreras en Ciencias relacionadas con procesos titulados en el Sistema Universitario Nacional.

PERFIL DEL POSGRADUADO

El Especialista en Biotecnología y Bioingeniería estará en capacidad de evaluar tecnologías asociadas multidisciplinariamente a las áreas de las Ingenierías como son Química, Bioquímica, Ambiental, Tecnología de Alimentos, Industria Farmacéutica y otras relacionadas; orientadas fundamentalmente al desarrollo de bioprocesos y operaciones industriales relacionadas que respondan a las necesidades concretas del Estado, de la Sociedad y de la Empresa Nacional.

CAMPO DE ACCIÓN

Formar Especialistas con capacidad de promover y adecuar tecnologías que permitan a la Industria Química y Bioquímica una mayor competitividad internacional en Biotecnología, Bioorgánica, y Bioingeniería.

ORGANIZACIÓN DEL CURSO

La organización del curso se la realizará cada año siendo dependiente de la demanda de postulaciones que se tenga en la Unidad de Posgrado.

REQUISITOS DE ADMISIÓN

Los postulantes al posgrado deberán presentar los siguientes documentos:

- Carta de solicitud de admisión dirigida al coordinador del programa de especialidad.
- Formulario de solicitud debidamente llenado (que se lo proporcionara en la Unidad de Posgrado).
- Fotocopia de Carnet de Identidad.
- Curriculum Vitae documentado.
- Fotocopias de certificados de notas correspondientes a la Licenciatura.
- Fotocopia legalizada del Título Académico que acredite el grado profesional.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Publicación de la Convocatoria en un medio de prensa escrito:	Hasta	01/06/2017
Registro de postulantes:	Desde	02/06/2017
Inscripción:	Desde	03/07/2017
Inicio de estudios	Desde	01/08/2017
	Hasta	01/12/2018

DURACIÓN DEL PROGRAMA

16 meses

HORARIOS

Lunes a Viernes; 9:00-12:00 y 14:30 a 18:00

NÚMERO DE PLAZAS

25

BECAS

Destacados profesionales (socios estratégicos) y universitarios destacados.

COSTO

Costo Matricula: Bs. 1000
 Costo Colegiatura: Bs 12 000
 Modalidad de Pago: Pago al Contado con descuento y Plan de Pagos

NOMBRE DEL CORDINADORIng. Cristhian Carrasco Villanueva, *Ph.D.***MÁS INFORMACION**

Dirección: Av. Mariscal Santa Cruz No. 1175 Plaza Obelisco, Edificio Facultad de Ingeniería, Piso 2
 Teléfonos: +591-2205000 - Interno1102
 Fax: +591-2205000
 E-mail: postgrado.iqaa@gmail.com
 Página WEB: <http://ingquimica.umsa.edu.bo/>

PLAN DE ESTUDIOS

ESPECIALIDAD EN BIOTECNOLOGÍA Y BIOINGENIERÍA

ASIGNATURAS O MODULOS	NOMBRE Y APELLIDOS DE DOCENTES	CARGA HORARIA PRESENCIAL A	CARGA HORARIA NO PRESENCIAL B	HORAS ACADEMICAS A + B	CREDITOS (A + B) / 40
PRIMER SEMESTRE (6 meses)					
1. Metodología y Herramientas de Investigación	M.Sc. Gladys Sánchez (UMSA), M.Sc. Roberto Parra (UMSA), María Teresa Álvarez A. <i>Ph.D.</i> (UMSA)	80	100	180	4.5
2. Matemáticas Avanzadas para Ingeniería Bioquímica	Prof. Bernt Nilsson (LU)	80	100	180	4.5
3. Tópicos Avanzados en Operaciones Unitarias	René Álvarez Apaza <i>Ph.D.</i> (UMSA); M.Sc. Roberto Parra (UMSA); Prof. Bernt Nilsson (LU)	80	100	180	4.5
SUB-TOTAL		240	300	540	13.5

SEGUNDO SEMESTRE (6 meses)					
1. Ingeniería de la Reacción Bioquímica	Cristhian Carrasco Villanueva <i>Ph.D.</i> (UMSA); Jorge Quillaguamán, <i>Ph.D.</i> (UMSS); Prof. Gunnar Lidén (LU); Prof. Eva Nordberg Karlsson (LU)	80	100	180	4.5
2. Reactores Catalíticos y Biorreactores	Cristhian Carrasco Villanueva <i>Ph.D.</i> (UMSA), Prof. Gunnar Lidén (LU); Prof. Olle Holst (LU); Henrique Baudel <i>Ph.D.</i> (PU)	80	100	180	4.5
3. Escalamiento de Procesos/Bioprosos	Prof. Bo Mattiasson (LU); Sang-Hyun Pyo, <i>Ph.D.</i> (LU); Henrique Baudel, <i>Ph.D.</i> (PU); Prof. Leif Jönsson (UU)	80	100	180	4.5
SUB-TOTAL		240	300	540	13.5

TERCER SEMESTRE (4 meses)					
1. Taller de Trabajo de Grado	Un Tutor/2 Tutores (como máximo)	300	300	600	15.0
SUB-TOTAL		300	300	600	15.0

TOTALES		780	900	1680	42.0
----------------	--	-----	-----	------	------

UMSA, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia

UMSS, Universidad Mayor de San Simón, Bolivia

LU, Universidad de Lund, Suecia

PU, Universidad de Pernambuco, Brasil

UU, Universidad de Umeå, Suecia