

Licenciatura en Químico Farmacéutico Biotecnólogo

PERFIL DE INGRESO

Para cursar la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biotecnólogo el aspirante deberá mostrar una sólida formación en relación con las características y los saberes que a continuación se indican:

CONOCIMIENTOS:

- Manejo del lenguaje matemático.
- Conceptos básicos de biología.
- Conceptos básicos de química.
- Conceptos básicos de física.
- Manejo de sistemas de información.

HABILIDADES:

- Observación.
- Trabajo en equipo.
- Auto-aprendizaje.
- Pensamiento abstracto.
- Toma de decisiones.
- Capacidad de expresión oral y escrita.
- Búsqueda de información escrita y electrónica.
- Abordaje de casos clínicos y profesionales.
- Pensamiento analítico, crítico y autocrítico.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organizar y planificar.
- Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
- Capacidad de utilización y reconocimiento del método científico.
- Capacidad y habilidad para resolver problemas a partir de los métodos establecidos.

ACTITUDES:

- Respeto hacia los demás.
- Vocación de servicio.
- Empatía.
- Curiosidad.
- Honestidad.
- Competitividad.
- Respeto a las jerarquías.
- Liderazgo.
- Interés por las situaciones y problemas sociales.
- Interés por la situación y problemas científicos.
- Interés por el conocimiento.
- Manejo de estrés y manejo de conflictos.

PERFIL DEL EGRESADO

El egresado de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biotecnólogo desarrollará los siguientes conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas:

CONOCIMIENTOS

- Fundamentos físico-químicos y matemáticos aplicados a ciencias farmacéuticas.
- Principios químicos, fenómenos termodinámicos en el equilibrio, química orgánica, procesos químicos analíticos, fisicoquímica farmacéutica, síntesis de compuestos heterocíclicos y procesos químicos instrumentales.
- Fundamentos biológicos propios de los procesos biológicos y metabólicos, así como mecanismos de diferenciación celular y microbiología.
- Principios de las ciencias farmacéuticas y biotecnológicas.

- Aplicaciones farmacéuticas de las reacciones orgánicas.
- Técnicas moleculares y tecnología farmacéutica.
- Bases de microbiología clínica, desarrollo analítico, análisis de medicamentos, cosméticos y de farmacología clínica.
- Técnicas de inmunología.
- Bases de la biotecnología ambiental, de alimentos, farmacéutica y forense.
- Farmacognosia.
- Control de calidad de medicamentos, bioquímica clínica, biofarmacia y toxicología.

- Elementos teóricos y metodológicos de farmacéutica, farmacia clínica y comunitaria, farmacovigilancia y farmacología molecular.
- Microbiología y tecnología farmacéutica.
- Anatomía y fisiología humana, relaciones dinámicas entre estructura y función.
- Bases metodológicas de investigación en la integración de perspectivas teóricas y experiencias.
- Gestión de los servicios relacionados a la salud e industria.

HABILIDADES

- Analizar y sintetizar información científica.
- Describir, cuantificar, analizar y evaluar críticamente resultados experimentales.
- Desarrollar protocolos de investigación científica.
- Utilizar las técnicas y métodos en la realización de análisis clínicos.

- Desarrollar y optimizar productos farmacéuticos, alimenticios y cosméticos.
- Realizar procesos de síntesis orgánica y extracción de productos naturales.
- Desarrollar y optimizar productos ambientales y biotecnológicos.

- Desarrollar nuevas formulaciones con compuestos químicos de interés farmacéutico.
- Adecuar y optimizar las formulaciones de medicamentos conocidos.
- Aplicar métodos de evaluación para determinar y asegurar la calidad de los productos farmacéuticos.

ACTITUDES

- Crítico y reflexivo ante los retos científicos y tecnológicos.
- Disposición para el aprendizaje continuo y generación de nuevo conocimiento.

- Creativo e innovador.
- Colaborativo al trabajar en equipos inter y multidisciplinarios.

- Respetuoso por la calidad de vida de la comunidad y de su medio ambiente.

DESTREZAS

- Aplicar las técnicas de muestreo microbiológico adecuadamente, con el fin de preservarlas hasta el momento del análisis.
- Realizar e interpretar análisis de laboratorio clínico de pacientes para contribuir a la prevención, diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades.
- Aplicar las buenas prácticas de laboratorio farmacéutico para garantizar la confiabilidad de sus resultados.
- Detectar los compuestos con actividad biológica mediante el análisis químico de sus propiedades fisicoquímicas, farmacológicas y toxicológicas con la finalidad de establecer razones para su uso clínico.
- Obtener bioproductos de interés industrial empleando microorganismos para el desarrollo y producción de bienes y servicios.
- Realizar determinaciones analíticas a gran variedad de productos químico-biológicos para evaluar su calidad y cobertura.

- Aplicar las propiedades fisicoquímicas de la materia en el diseño y obtención de productos farmacéuticos, cosméticos, alimenticios o biotecnológicos.
- Sintetizar compuestos orgánicos de interés biológico para su posible empleo farmacológico.
- Formular formas farmacéuticas representativas y cosméticas para abastecer los insumos de salud que demanda la población.
- Dirigir, planear, organizar y controlar las operaciones en una planta farmacéutica para la fabricación, elaboración, adquisición y distribución de medicamentos con estricto apego al marco regulatorio vigente.
- Diseñar, implantar y operar los sistemas de calidad relacionados con los insumos de salud para garantizar la seguridad del paciente.
- Evaluar medicamentos utilizando métodos farmacéuticos y pruebas de intercambiabilidad para lograr la satisfacción

- del usuario y los requerimientos biofarmacéuticos que establece la normativa nacional e internacional.
- Desarrollar planes de tratamiento y atención farmacéutica a pacientes centrados en las decisiones individuales, alcance de la concordancia y actividades de monitorización del paciente crítico para contribuir con en el tratamiento de las enfermedades con compromiso y responsabilidad.
- Emplear la técnica de la adquisición, conservación, cobertura de necesidades, custodia y dispensación de los medicamentos para proporcionar los servicios farmacéuticos de un hospital o establecimiento de manera responsable.
- Establecer un sistema de farmacovigilancia dentro del hospital o establecimientos de salud que permita la detección precoz de efectos secundarios y/o reacciones adversas importantes.



REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN

- I. Presentar original del acta de nacimiento, copia de la CURP y 4 fotografías tamaño infantil en blanco y negro.
- II. Probar con documentación oficial idónea, expedida por la institución educativa de procedencia, haber concluido los estudios de educación media superior.

Los estudios realizados en el extranjero deberán estar legalizados o apostillados en el país de origen y contar, en su caso, con la revalidación de estudios o dictamen técnico otorgado por la autoridad educativa competente en México.

El origen del certificado total de estudios del nivel medio superior o en su caso la revalidación de estudios, deberán presentarse dentro de los 45 días hábiles siguientes al inicio del primer ciclo escolar.

En el supuesto de que el estudiante no entregue la documentación en el plazo señalado en el párrafo anterior, la Universidad del Valle de México, sin responsabilidad alguna para ella, podrá proceder a la suspensión del servicio educativo al estudiante.

- III. Presentar y acreditar el examen de admisión y/o los instrumentos de diagnóstico, que en su caso establezca la Universidad.
- IV. Haber obtenido un promedio mínimo de 6.0 en el nivel educativo inmediato anterior o equivalente; salvo en el caso de la carrera de Medicina, donde éste deberá ser de 8.0.

No obstante lo anterior, para tener por equivalente una asignatura será necesario que ésta haya sido acreditada, en su institución educativa de origen, con una calificación mínima de 7.0, sin perjuicio de la observancia de los demás requisitos que al efecto se establecen en el Reglamento General de Estudiantes de Tipo Superior.

- V. No haber sido dado de baja definitiva institucional por indisciplina o por haber incurrido en una falta considerada como muy grave para la Universidad del Valle de México en cualquiera de sus campus.
- VI. Concluir los trámites de registro en las fechas establecidas por la Universidad; de no hacerlo se perderá el derecho al ingreso, entendiéndose como renuncia a la inscripción.
- VII. Cumplir con los demás requisitos académicos y administrativos indicados en los instructivos, boletines o demás medios informativos que establezca la Universidad.
- VIII. Presentar, en su caso y de acuerdo con lo previsto en el plan y programa de estudios, o en su mapa curricular, el examen de idiomas correspondiente, debiendo observar, asimismo, lo previsto en el Reglamento de Idiomas de la Universidad.
- IX. Para estudiantes de nacionalidad extranjera, con residencia en México, deberán cumplir con las disposiciones que al efecto establezca la legislación mexicana en materia migratoria.



REQUISITOS DE TITULACIÓN

- I. Haber obtenido el 100% de los créditos en cada una de las áreas curriculares que comprende el plan de estudios correspondiente dentro de los plazos establecidos, incluyendo las materias extracurriculares, optativas, electivas y propedéuticas, según el caso.
- II. No tener alguna sanción académica, disciplinaria o estar suspendido en sus derechos.
- III. Haber cumplido con toda la documentación necesaria en tiempo y forma, así como los procedimientos establecidos por el campus de conformidad a la norma educativa y demás ordenamientos institucionales.
- IV. Realizar en forma oportuna el pago de derechos con la cuota vigente al momento de realizar la solicitud correspondiente.
- V. Obtener del área de Servicios Escolares del respectivo campus, la revisión de estudios correspondiente.
- VI. Los demás requisitos y trámites previstos en el Reglamento de Titulación de la Universidad.

EJES CURRICULARES

- FB Fundamentos Biológicos
 EF Estructura y Función
 CS Comportamiento y Sociedad
 GSP Gestión y Salud Pública
 EP Estancia Profesional
 I Investigación
FCP Formación Clínica y Profesional
 FFQM Fundamentos Físico Químicos y Matemáticos

1er semestre	2do semestre	3er semestre	4to semestre	5to semestre	6to semestre	7mo semestre	8vo semestre	9no semestre
Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Farmacéuticas	Fenómenos Termodinámicos en el Equilibrio Químico	Bases Metodológicas de la Investigación	Salud Pública	Gestión en Salud	Epidemiología y Bioestadística	Liderazgo y Negociación	Desarrollo Emprendedor	Farmacología Molecular
Física Aplicada a las Ciencias Farmacéuticas	Química Orgánica	Procesos Químicos Analíticos	Síntesis de Compuestos Heterocíclicos	Procesos Farmacocinéticos y Farmacodinámicos	Análisis de Medicamentos	Biofarmacia	Cultura Internacional del Trabajo	Farmacovigilancia y Tecnovigilancia
Principios Químicos	Procesos Metabólicos	Fisicoquímica Farmacéutica	Procesos Químicos Instrumentales	Biotecnología de los Alimentos	Farmacognosia	Control de Calidad de Medicamentos	Desarrollo Farmacéutico	Estancia Profesional
Procesos Biológicos	Microbiología	Microbiología Industrial	Tecnología Farmacéutica	Bioética y Profesionalismo	Farmacología Clínica	Bioquímica Clínica	Farmacia Hospitalaria y Comunitaria	Seminario Integrador
Estructura y Función Humana	Relación Química Patológica	Aplicación Farmacéutica de las Reacciones Orgánicas	Microbiología Clínica	Desarrollo Analítico	Técnicas de Inmunología	Toxicología	Cosmetología	
Introducción a las Ciencias Biotecnológicas	Introducción a las Ciencias Farmacéuticas	Técnicas Moleculares	Biotecnología	Tecnología Farmacéutica Aplicada	Biotecnología Ambiental	Biotecnología Forense	Biotecnología Farmacéutica	