

UNIVERSIDAD LA SALLE

ESCUELA DE CIENCIAS QUÍMICAS

QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO

OBJETIVOS CURRICULARES

Formar profesionistas con los conocimientos, las habilidades y las actitudes que les permitan, de manera interdisciplinaria:

- Desarrollar las diferentes funciones y tareas implícitas en la práctica farmacéutica y cosmetológica, participando en las distintas fases involucradas en la producción y modificación de insumos, tales como: selección y desarrollo de la tecnología más adecuada, planeación de la metodología de producción, control de calidad, análisis y validación; que conduzcan a la obtención de productos farmacéuticos y cosmetológicos de calidad, seguros y eficaces, en un marco ético, humanista y de responsabilidad por cuidar y preservar el medio ambiente y las especies utilizadas, con apego a la normatividad vigente.
- Dispensar y seleccionar productos farmacéuticos e informar sobre su uso terapéutico y de conservación, así como participar con otros profesionales de la salud, en la distribución y regulación de los mismos.
- Realizar análisis clínicos, aplicando los procedimientos y las operaciones propios del área de diagnóstico, así como los métodos experimentales que aseguren el manejo adecuado de las muestras, la calidad de los resultados y su correcta interpretación, y que garanticen la administración eficaz de los recursos, participando con otros profesionales de la salud, en el diagnóstico y la prevención de enfermedades.
- Evaluar con las autoridades judiciales los indicios relacionados con delitos, empleando las técnicas criminalísticas específicas que conlleven a una aplicación correcta de la ley.

PERFIL GENERAL DE LOS EGRESADOS DE LA UNIVERSIDAD LA SALLE

Para cumplir cabalmente con la misión educativa lasallista inspirada en el Evangelio, en este programa académico, como en todos los que se imparten en esta Universidad, se promueve una sólida formación integral que implica la construcción de conocimientos científicos y técnicos, el desarrollo de valores y convicciones éticas, así como de capacidades para aprender de manera autónoma y autogestiva, para comunicarse eficazmente y trabajar colaborativamente en contextos multiculturales.

De esta manera, la Universidad La Salle propone a sus estudiantes una cosmovisión inspirada en los valores sociales y humanistas, a partir de la cual reflexionen sobre los múltiples problemas que experimenta la sociedad y el mundo en que vivimos, y participen creativamente en la transformación de su entorno, desde una perspectiva de sustentabilidad.

PERFIL PARTICULAR DE LOS EGRESADOS

Al término de la Licenciatura, los egresados serán capaces de:

- ⇒ Realizar la síntesis de sustancias químicas, aplicando los principios teórico-metodológicos de las químicas orgánica, inorgánica y biotecnológica, que serán base de insumos para las industrias química, farmacéutica y cosmetológica.
- ⇒ Interpretar la relación de estructura química-actividad, estableciendo el mecanismo de acción de los fármacos, sus efectos colaterales, reacciones secundarias e interacciones medicamentosas.

- ⇒ Diseñar metodologías de análisis químicos, para establecer la pureza y determinar las características químicas de las sustancias que se emplean en las industrias farmacéutica, cosmetológica y química en general, así como estimar el grado de calidad de dichas sustancias a partir de la aplicación de los métodos de valoración oficiales y no oficiales.
- ⇒ Participar, desde el ámbito de su competencia, con una actitud de servicio, de responsabilidad social y de respeto a la dignidad de las personas, en diversos campos de desarrollo profesional existentes y emergentes relacionados con el sector salud, para coadyuvar a elevar la calidad de vida de la población.
- ⇒ Elaborar todo tipo de formas farmacéuticas y cosméticas, mediante la aplicación de los procesos tecnológicos adecuados y la metodología que asegure su calidad durante los procesos de fabricación, de manera responsable y protegiendo el medio ambiente.
- ⇒ Participar en el diseño de productos farmacéuticos nuevos, de acuerdo con las normas sanitarias vigentes, que coadyuven a mejorar la salud de la población.
- ⇒ Establecer programas de validación tanto en el área analítica como en la productiva del campo farmacéutico, que contribuyan a fortalecer los mecanismos de control de calidad.
- ⇒ Asesorar a especialistas en estudios de mercado, en lo concerniente a las características terapéuticas de un producto farmacéutico nuevo, a partir de la evaluación que hayan efectuado sobre los alcances y las limitaciones de su comercialización.
- ⇒ Dispensar medicamentos a consumidores y asesorarlos sobre su uso racional, apegados a principios éticos, profesionales y de responsabilidad social.
- ⇒ Analizar diferentes parámetros clínicos, ya sea aplicando las técnicas existentes, o bien desarrollando nuevos métodos que las enriquezcan.
- ⇒ Evaluar, junto con el grupo médico, los resultados de los análisis de diagnóstico de laboratorio.
- ⇒ Colaborar con las autoridades públicas y/o judiciales, en el examen químico de elementos circunstanciales relacionados con la trasgresión de la ley, con actitud ética, de servicio y de responsabilidad social.
- ⇒ Concluir, con base en peritajes químicos, la valoración de elementos circunstanciales relacionados con problemas de tipo legal y/o judicial.
- ⇒ Colaborar con otros expertos en la dictaminación de productos farmacéuticos y de cosmetología, para el otorgamiento de registros y/o patentes que se soliciten ante instancias oficiales.
- ⇒ Diseñar, gestionar, evaluar y promover, con actitud emprendedora e innovadora, proyectos sustentables que den respuesta a problemas vinculados con el campo de formación, a partir de un trabajo multi y/o interdisciplinario, considerando las características de los entornos local y global, bajo principios de responsabilidad social.
- ⇒ Desarrollar su práctica profesional incorporando el empleo eficiente de las TIC¹ para la gestión de la información y como herramienta para el aprendizaje y la actualización permanentes, así como el uso de estrategias para una comunicación eficaz, tanto en español como en inglés, todo ello encaminado a favorecer el intercambio de ideas en diversos contextos y la construcción colectiva de conocimiento.
- ⇒ Consolidar una actitud de respeto y valoración por sí mismo, por los demás, por diversas culturas incluyendo la propia, así como contraer un compromiso de servicio; a partir de la reflexión y definición de sus posturas con respecto a los valores trascendentes de la existencia humana.

¹ Tecnologías de la información y la comunicación.

UNIVERSIDAD LA SALLE
ESCUELA DE CIENCIAS QUÍMICAS

QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO

MODALIDAD: MIXTA

TIPO DE CICLO: SEMESTRAL

DURACIÓN DEL CICLO: 16 SEMANAS

NÚMERO DE SEMESTRES: 9

CRÉDITOS A CUBRIR: 384.34

ANTECEDENTES ACADÉMICOS DE INGRESO: BACHILLERATO O EQUIVALENTE

ACUERDO DE RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS: 934269 con fecha 23-Nov-93

ÁREA PROFESIONALIZANTE

LÍNEA: MATEMÁTICAS

ÁLGEBRA SUPERIOR
CÁLCULO DE UNA VARIABLE
ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS
CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

LÍNEA: FÍSICA

FÍSICA I
FÍSICA II

LÍNEA: FISICOQUÍMICA

TERMODINÁMICA
EQUILIBRIO TERMODINÁMICO
FENÓMENOS DE SUPERFICIE Y COLOIDES
CINÉTICA QUÍMICA

LÍNEA: QUÍMICA

QUÍMICA INORGÁNICA I
QUÍMICA INORGÁNICA II
LABORATORIO DE CIENCIAS I
LABORATORIO DE CIENCIAS II
QUÍMICA ORGÁNICA I
QUÍMICA ORGÁNICA II
QUÍMICA ORGÁNICA III

LÍNEA: ANALÍTICA

QUÍMICA ANALÍTICA I
QUÍMICA ANALÍTICA II
QUÍMICA ANALÍTICA III
DESARROLLO ANALÍTICO

LÍNEA: BIOLOGÍA
BIOLOGÍA MOLECULAR
GENÉTICA MOLECULAR
ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA
BIOQUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS
MICROBIOLOGÍA GENERAL
BIOQUÍMICA METABÓLICA
BACTERIOLOGÍA
INMUNOLOGÍA
TOXICOLOGÍA
BIOTECNOLOGÍA

LÍNEA: FARMACIA
FARMACOLOGÍA MOLECULAR
FARMACOLOGÍA TERAPÉUTICA
FARMACOGNOSIA
BIOFARMACIA

LÍNEA: TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA
QUÍMICA, INDUSTRIA Y AMBIENTE
FUNDAMENTOS DE BALANCES DE MATERIA Y ENERGÍA
OPERACIONES UNITARIAS FARMACÉUTICAS
CONTROL DE CALIDAD
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II
TECNOLOGÍA DE COSMÉTICOS
DESARROLLO DE MEDICAMENTOS
ADMINISTRACIÓN Y REGULACIÓN SANITARIA

LÍNEA: DIAGNÓSTICO
ANÁLISIS BIOQUÍMICO-CLÍNICOS
PARASITOLOGÍA
QUÍMICA CRIMINALÍSTICA
MICOLOGÍA Y VIROLOGÍA

LÍNEA: COMPUTACIÓN
COMPUTACIÓN

ÁREA COMÚN
PENSAMIENTO Y COMUNICACIÓN
ACCIÓN COMUNICATIVA
EMPRENDEDORES Y SUSTENTABILIDAD I
EMPRENDEDORES Y SUSTENTABILIDAD II
GESTIÓN DE PROYECTOS
LENGUA EXTRANJERA I
LENGUA EXTRANJERA II
OPTATIVA 1 DE HUMANIDADES
AUTOCONOCIMIENTO
EXISTENCIA Y VALORES
OPTATIVA 2 DE HUMANIDADES
ÉTICA PROFESIONAL
OPTATIVA 3 DE HUMANIDADES

OPTATIVAS DEL ÁREA COMÚN

A CURSAR UNA EN 3^{er} SEMESTRE PARA CUBRIR LA OPTATIVA 1
LA DIMENSIÓN HUMANA
RELACIONES INTERPERSONALES
INTERCULTURALIDAD

A CURSAR UNA EN 6° SEMESTRE PARA CUBRIR LA OPTATIVA 2
JESÚS Y EL HOMBRE DE HOY
COSMOVISIONES RELIGIOSAS

A CURSAR UNA EN 8° SEMESTRE PARA CUBRIR LA OPTATIVA 3
HUMANISMO, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
HUMANISMO, VALORES Y EMPRESA
HUMANISMO, LENGUAJE Y CREACIÓN
HUMANISMO Y EDUCACIÓN
BIOÉTICA Y SALUD
BIOÉTICA JURÍDICA
INVESTIGACIÓN SOCIAL Y COMUNIDAD
TEOLOGÍA Y ANÁLISIS BÍBLICO

EXTRACURRICULAR

Para obtener un "DIPLOMADO EN HUMANIDADES", se podrá cursar la asignatura **VALORES Y CULTURA MEXICANA**, misma que tendrá una duración de 32 hrs. y se impartirá en forma intersemestral.