



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Ciénege  
Secretaría Académica  
Coordinación de la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo

## PLAN DE ESTUDIO

### LICENCIATURA EN QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO (Dictamen No. I/2012/390 del CGU)

El plan de estudio contiene áreas determinadas, con un valor de créditos asignados a cada materia y un valor global de acuerdo con los requerimientos establecidos por área para ser cubiertos por los alumnos y que se organiza conforme a la siguiente estructura:

Áreas de Formación	Créditos	%
Básica Común Obligatoria	108	25
Básica Particular	196	44
Especializante	109	25
Optativa abierta	28	6
Número mínimo de créditos requeridos para optar por el título.	441	100

La lista de asignaturas correspondientes a cada área se describe a continuación:

#### ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA COMÚN OBLIGATORIA

Nombre de la unidad de aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas totales	Créditos	Prerrequisitos
CÁLCULO DIFERENCIAL INTEGRAL	C/T	51	34	85	9	Pre cálculo *
QUÍMICA I	C/L	51	34	85	9	ninguno
FÍSICA	C/L	34	34	68	7	ninguno
QUÍMICA ORGÁNICA I	C/L	51	51	102	10	Química I
BIOESTADÍSTICA	C/T	34	34	68	7	ninguno
QUÍMICA II	C/L	51	34	85	9	Química I
QUÍMICA ANALÍTICA I	C/L	34	51	85	8	Química II
FISICOQUÍMICA I	C/L	34	34	68	7	Cálculo diferencial e integral, Química II
QUÍMICA ORGÁNICA II	C/L	34	51	85	8	Química orgánica I
DISEÑO DE EXPERIMENTOS	C/T	34	34	68	7	Bioestadística



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATR1197  
Vigencia de certificación: 12-04-2017  
Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATRO895  
Vigencia de certificación: 15-01-2016  
Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004

Centro Universitario de la Ciénege, Universidad de Guadalajara, Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente certificado por American Trust Register, S.C., el Alcance de Certificación aplica a: El proceso enseñanza-aprendizaje, Núm. de certificado de Calidad: ATR1197, Vigencia de certificación: 12-04-2017, Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008, Núm. De Certificado Ambiental: ATRO895, Vigencia de certificación: 15-01-2016, Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Ciénege

Secretaría Académica

Coordinación de la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo

QUÍMICA ANALÍTICA II	CL	34	51	85	8	Química Analítica I
FISICOQUÍMICA II	C/L	34	34	68	7	Fisicoquímica I
QUÍMICA ANALÍTICA III	C/L	34	51	85	8	Química analítica II
ANÁLISIS BROMATOLÓGICOS	C/L	17	51	58	5	Química analítica III, Bioquímica II

\* La unidad de aprendizaje "Precalculo" está sujeta a examen de diagnóstico al ingreso a la Licenciatura, quedando ACREDITADA para aquellos que aprueben dicho examen.

## ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Nombre de la unidad de aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas totales	Créditos	Prerrequisitos
BASES DE BIOLOGÍA CELULAR	C	51	34	85	9	Biología (curso de apoyo)
MORFOLOGÍA	C/L	34	51	85	8	Bases de biología molecular
SALUD Y SOCIEDAD	C	51	0	51	7	Bioética y deodontología
FISIOLOGÍA Y FUNDAMENTOS DE FISIO-PATOLOGÍA	C/L	85	51	136	14	Morfología
FARMACOLOGÍA I	C/L	34	34	68	7	Fisiología, Química orgánica II, Salud y sociedad
NORMATIVIDAD Y LEGISLACIÓN SANITARIA	C	34	0	34	5	Salud y sociedad, Bioética y deodontología
BIOQUÍMICA I	C/L	34	34	68	7	Química orgánica II, Fisiología
PARASITOLOGÍA	C	51	0	51	7	Simultánea o posterior a Fisiología y Fundamentos de Fisiopatología
FARMACOLOGÍA II	C/L	34	51	85	8	Farmacología I
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	S	0	34	34	2	Metodología de la investigación
BIOQUÍMICA II	C/L	34	34	68	7	Bioquímica I
MICROBIOLOGÍA	C/L	51	34	85	9	Simultánea o posterior a Parasitología,



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATR1197  
Vigencia de certificación: 12-04-2017  
Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATR0895  
Vigencia de certificación: 15-01-2016  
Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004

Centro Universitario de la Ciénege, Universidad de Guadalajara, Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente certificado por American Trust Register, S.C., el Alcance de Certificación aplica a: El proceso enseñanza-aprendizaje, Núm. de certificado de Calidad: ATR1197, Vigencia de certificación: 12-04-2017, Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008, Núm. De Certificado Ambiental: ATR0895, Vigencia de certificación: 15-01-2016, Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Ciénege  
Secretaría Académica  
Coordinación de la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo

						Bioquímica I
LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA	L	17	51	68	5	Simultánea o posterior a Parasitología
FARMACOGNOSIA	C/L	17	34	51	4	Química analítica II, Farmacología II
BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA	C/L	34	51	85	8	Fisicoquímica II, Farmacología II
BIOLOGÍA MOLECULAR Y GENÉTICA	C	85	0	85	11	Bioquímica II
TOXICOLOGÍA GENERAL	C	51	0	51	7	Fisiología, Farmacología II y Bioquímica II
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA CLÍNICA	C/L	51	51	102	10	Microbiología
MICROBIOLOGÍA APLICADA	C/T	68	0	68	9	Laboratorio de Microbiología Clínica
ANÁLISIS DE FÁRMACOS Y MEDICAMENTOS	C/L	34	68	102	10	Química Analítica III, Farmacología II
INMUNOLOGÍA	C/L	51	34	85	9	Biología Molecular y Genética
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ANALÍTICA	C/T	34	34	68	7	Química Analítica III, Normatividad y Legislación
BIOÉTICA Y DEONTOLOGÍA	S	34	0	34	5	Ninguno
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	T	0	34	34	2	Ninguno
GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN	C	34	0	34	5	300 créditos
SEMINARIO DE TUTORIA INICIAL 1	S	0	34	34	2	Ninguno
SEMINARIO DE TUTORIA INICIAL 2	S	0	34	34	2	Seminario de Tutoría Inicial 1
SEMINARIO DE TUTORIA INICIAL 3	S	0	34	34	2	Seminario de Tutoría Inicial 2
SEMINARIO DE TUTORIA INTERMEDIA 1	S	0	34	34	2	Seminario de Tutoría Inicial 3
SEMINARIO DE TUTORIA INTERMEDIA 2	S	0	34	34	2	Seminario de Tutoría Intermedia 1
SEMINARIO DE TUTORIA INTERMEDIA 3	S	0	34	34	2	Seminario de Tutoría Intermedia 2



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATR1197  
Vigencia de certificación: 12-04-2017  
Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATRO895  
Vigencia de certificación: 15-01-2016  
Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004

Centro Universitario de la Ciénege, Universidad de Guadalajara, Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente certificado por American Trust Register, S.C., el Alcance de Certificación aplica a: El proceso enseñanza-aprendizaje, Núm. de certificado de Calidad: ATR1197, Vigencia de certificación: 12-04-2017, Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008, Núm. De Certificado Ambiental: ATRO895, Vigencia de certificación: 15-01-2016, Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Ciénega  
Secretaría Académica  
Coordinación de la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo

SEMINARIO DE TUTORIA DE EGRESO	S	0	34	34	2	Seminario de Tutoría Intermedia 3
--------------------------------	---	---	----	----	---	-----------------------------------

## ÁREA DE FORMACIÓN ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

Nombre de la unidad de aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas totales	Créditos	Prerrequisitos
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I	C/L	34	68	102	10	Química Analítica III, Farmacología II
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II	C/L	17	68	85	7	Tecnología Farmacéutica I
FARMACIA COMUNITARIA Y HOSPITALARIA	C/T	17	34	51	4	Diseño de Experimentos, Farmacología II, Normatividad y Legislación Sanitaria
ANÁLISIS QUÍMICO CLÍNICO	C	68	0	68	9	Química Analítica III, Bioquímica II
QUÍMICA Y TOXICOLOGÍA FORENSE	C/L	34	34	68	7	Química Analítica III, Toxicología General
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS	L	17	51	68	5	Laboratorio de Bacteriología Clínica
VALIDACIÓN DE PROCESOS Y MÉTODOS ANALÍTICOS	C/T	34	34	68	7	Química Analítica III, Normatividad y Legislación
SERVICIOS FARMACÉUTICOS HOSPITALARIOS	C/T	17	51	68	5	Farmacia Comunitaria y Hospitalaria, Biofarmacia y Farmacocinética
LABORATORIO DE ANÁLISIS QUÍMICO CLÍNICO	L	17	68	85	7	Simultánea o posterior a Análisis químico clínicos
TOXICOLOGÍA APLICADA	C/L	34	34	68	7	Toxicología General



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATR1197  
Vigencia de certificación: 12-04-2017  
Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATR0895  
Vigencia de certificación: 15-01-2016  
Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004

Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara, Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente certificado por American Trust Register, S.C., el Alcance de Certificación aplica a: El proceso enseñanza-aprendizaje, Núm. de certificado de Calidad: ATR1197, Vigencia de certificación: 12-04-2017, Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008, Núm. De Certificado Ambiental: ATR0895, Vigencia de certificación: 15-01-2016, Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Ciénege  
Secretaría Académica  
Coordinación de la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo

LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y GENÉTICA	L	0	51	51	3	Simultánea o posterior a Biología Molecular y Genética
DESARROLLO SUSTENTABLE	T	0	34	34	2	Cumplir 300 créditos
BIOTECNOLOGÍA	C/L	34	51	85	8	Laboratorio de Biología Molecular y Genética, Microbiología Aplicada

## ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA INTEGRAL

Nombre de la unidad de aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas totales	Créditos	Prerrequisitos
COMPORTAMIENTO HUMANO EN LAS ORGANIZACIONES	C	51	0	51	7	Ninguno
CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD	C	51	0	51	7	Ninguno
DESARROLLO DE PROYECTOS	C	51	0	51	7	Ninguno
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	C	51	0	51	7	ninguno
INCUBADORA DE EMPRESAS	C	51	0	51	7	Ninguno
LIDERAZGO	C	51	0	51	7	Ninguno
MANEJO DE BASES DE DATOS	C	51	0	51	7	Ninguno
PROPIEDAD INTELECTUAL	C	51	0	51	7	Ninguno
TALLER DE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	C	51	0	51	7	ninguno
TALLER DE DESARROLLO HUMANO	C	51	0	51	7	Ninguno
TALLER DE MANEJO DE RESIDUOS	C	51	0	51	7	Ninguno
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	C	51	0	51	7	Ninguno
TOTAL REQUERIDO					14	



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATR1197  
Vigencia de certificación: 12-04-2017  
Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATRO895  
Vigencia de certificación: 15-01-2016  
Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004

## ÁREA DE FORMACIÓN OPTATIVA TEMÁTICA

Centro Universitario de la Ciénege, Universidad de Guadalajara, Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente certificado por American Trust Register, S.C., el Alcance de Certificación aplica a: El proceso enseñanza-aprendizaje, Núm. de certificado de Calidad: ATR1197, Vigencia de certificación: 12-04-2017, Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008, Núm. De Certificado Ambiental: ATRO895, Vigencia de certificación: 15-01-2016, Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Ciénege

Secretaría Académica

Coordinación de la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo

Nombre de la unidad de aprendizaje	Tipo	Horas Teoría	Horas Práctica	Horas totales	Créditos	Prerrequisitos
ATENCIÓN FARMACÉUTICA	C/L	34	34	68	7	Farmacia Comunitaria y Hospitalaria
BIODISPONIBILIDAD Y DISOLUCIÓN DE MEDICAMENTOS	C/L	34	34	68	7	Biofarmacia y Farmacocinética
CITOLOGÍA EXFOLIATIVA	C/L	34	34	68	7	Morfología
COSMETOLOGÍA	C/L	34	34	68	7	Tecnología Farmacéutica II
DESARROLLO FARMACÉUTICO	C/L	34	34	68	7	Análisis de Fármacos y Medicamentos
DIAGNÓSTICO MOLECULAR MICROBIOLÓGICO	C/L	34	34	68	7	Microbiología y Laboratorio de Biología Molecular y Genética.
ESTABILIDAD DE MEDICAMENTOS	C/L	34	34	68	7	Análisis de Fármacos y Medicamentos
FARMACOECONOMÍA	C/L	34	34	68	7	Ninguno
FARMACOEPIDEMIOLOGÍA	C/L	34	34	68	7	Salud y Sociedad
FARMACOTERAPIA	C/L	34	34	68	7	Ninguno
FISIOPATOLOGÍA	C/L	34	34	68	7	Fisiología y Fundamentos de Fisiopatología
FITOQUÍMICA	C/L	34	34	68	7	Farmacognosia
GENÉTICA FORENSE	C/L	34	34	68	7	Biología Molecular y Genética
HEMATOLOGÍA	C/L	34	34	68	7	Laboratorio de Análisis Químico Clínico
INMUNODIAGNÓSTICO	C/L	34	34	68	7	Inmunología
INMUNOLOGÍA Y BIOLOGÍA MOLECULAR APLICADA AL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES	C/L	34	34	68	7	Inmunología



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATR1197  
Vigencia de certificación: 12-04-2017  
Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATRO895  
Vigencia de certificación: 15-01-2016  
Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004

Centro Universitario de la Ciénege, Universidad de Guadalajara, Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente certificado por American Trust Register, S.C., el Alcance de Certificación aplica a: El proceso enseñanza-aprendizaje, Núm. de certificado de Calidad: ATR1197, Vigencia de certificación: 12-04-2017, Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008, Núm. De Certificado Ambiental: ATRO895, Vigencia de certificación: 15-01-2016, Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Ciénege

Secretaría Académica

Coordinación de la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo

MEZCLAS INTRAVENOSAS Y NUTRICIÓN PARENTERAL	C/L	34	34	68	7	Tecnología Farmacéutica II
MICOLOGÍA	C/L	34	34	68	7	Microbiología
MICOLOGÍA APLICADA	C/L	34	34	68	7	Laboratorio de Microbiología Clínica
MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	C/L	34	34	68	7	Microbiología
MICROBIOLOGÍA SANITARIA	C/L	34	34	68	7	Análisis Microbiológicos, Laboratorio de Análisis Microbiológicos
MODELOS DE INDICADORES DE CALIDAD EN LA QUÍMICA CLÍNICA	C/L	34	34	68	7	Laboratorio de Análisis Químico Clínico
OPERACIONES UNITARIAS FARMACÉUTICAS	C/L	34	34	68	7	Fisicoquímica II
ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LABORATORIOS CLÍNICOS	C/L	34	34	68	7	Laboratorio de Análisis Químico Clínico
QUÍMICA FARMACÉUTICA	C/L	34	34	68	7	Farmacología II
REACCIONES ADVERSAS E INTERACCIONES	C/L	34	34	68	7	Farmacología II
SÍNTESIS DE FÁRMACOS	C/L	34	34	68	7	Farmacología II
SISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL	C/L	34	34	68	7	Ninguno
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA III	C/L	34	34	68	7	Tecnología Farmacéutica II
TOXICOLOGÍA FORENSE	C/L	34	34	68	7	Toxicología General
VIROLOGÍA	C/L	34	34	68	7	Microbiología
QUÍMICA GENERAL III	C/L	34	34	68	7	Química General II
ENSAYOS "IN VITRO" DE PRINCIPIOS ACTIVOS	C/L	34	34	68	7	Biofarmacia y Farmacocinética, Laboratorio de Biología Molecular y Genética



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATR1197  
Vigencia de certificación: 12-04-2017  
Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATRO895  
Vigencia de certificación: 15-01-2016  
Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004

Centro Universitario de la Ciénege, Universidad de Guadalajara, Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente certificado por American Trust Register, S.C., el Alcance de Certificación aplica a: El proceso enseñanza-aprendizaje, Núm. de certificado de Calidad: ATR1197, Vigencia de certificación: 12-04-2017, Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008, Núm. De Certificado Ambiental: ATRO895, Vigencia de certificación: 15-01-2016, Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Ciénege

Secretaría Académica

Coordinación de la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo

DESARROLLO DE PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE OPERACIÓN (EN INGLÉS)	C/L	34	34	68	7	ninguno
FARMACOGENÓMICA	C/L	34	34	68	7	Biología Molecular y Genética, Farmacobiología II
TOTAL REQUERIDO					14	

Cuarto. El alumno deberá cumplir 28 créditos del área optativa abierta, de los cuales 14 créditos corresponderán a unidades de aprendizaje de la tabla denominada área de formación optativa integral y 12 créditos de la tabla denominada área de formación optativa temática.

Quinto. Además de la evaluación establecida por la normatividad universitaria, para evaluar el desempeño escolar transversal, para su operación, el programa de Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo se organizará por módulos, de conformidad con lo siguiente:

Módulos	Unidades de Aprendizaje
M.1.1 Desarrollo, Análisis y Control de Medicamentos e Insumos	CÁLCULO DIFERENCIAL INTEGRAL
	QUÍMICA ORGÁNICA I
	FISICOQUÍMICA I
	QUÍMICA ORGÁNICA II
	FISICOQUÍMICA II
	SALUD Y SOCIEDAD
	FARMACOGNOSIA
	ANÁLISIS DE FÁRMACOS Y MEDICAMENTOS
	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I
	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II
	VALIDACIÓN DE PROCESOS Y MÉTODOS ANALÍTICOS
M.1.2 Dispensación de Medicamentos e Insumos para la salud y atención	PROYECTO MODULAR FARMACIA
	BIOESTADÍSTICA
	FARMACOLOGÍA I
	FARMACOLOGÍA II
	BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA
	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ANALÍTICA
	FARMACIA COMUNITARIA Y HOSPITALARIA
SERVICIOS FARMACÉUTICOS HOSPITALARIOS	



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATR1197  
Vigencia de certificación: 12-04-2017  
Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008



Certificado por American Trust Register, S.C.  
Número de certificado: ATRO895  
Vigencia de certificación: 15-01-2016  
Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004

Centro Universitario de la Ciénege, Universidad de Guadalajara, Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente certificado por American Trust Register, S.C., el Alcance de Certificación aplica a: El proceso enseñanza-aprendizaje, Núm. de certificado de Calidad: ATR1197, Vigencia de certificación: 12-04-2017, Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008, Núm. De Certificado Ambiental: ATRO895, Vigencia de certificación: 15-01-2016, Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Ciénege

Secretaria Académica

Coordinacion de la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo

	BIOÉTICA Y DEONTOLOGÍA
	GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN
M.2 Bioquímica Clínica	BASES DE BIOLOGÍA CELULAR
	MORFOLOGÍA
	FISIOLOGÍA Y FUNDAMENTOS DE FISIO-PATOLOGÍA
	NORMATIVIDAD Y LEGISLACIÓN SANITARIA
	BIOQUÍMICA I
	BIOQUÍMICA II
	BIOLOGÍA MOLECULAR Y GENÉTICA
	INMUNOLOGÍA
	ANÁLISIS QUÍMICO CLÍNICOS
	LABORATORIO DE ANÁLISIS QUÍMICO CLÍNICOS
	LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y GENÉTICA
M.3 Química Analítica y evaluación toxicológica	QUÍMICA I
	FÍSICA
	QUÍMICA II
	QUÍMICA ANALÍTICA I
	QUÍMICA ANALÍTICA II
	QUÍMICA ANALÍTICA III
	ANÁLISIS BROMATOLÓGICOS
	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN
	QUÍMICA Y TOXICOLOGÍA FORENSE
	TOXICOLOGÍA APLICADA
TOXICOLOGÍA GENERAL	
M.4 Microbiología	DISEÑO DE EXPERIMENTOS
	PARASITOLOGÍA
	MICROBIOLOGÍA
	LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA
	LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA CLÍNICA
	MICROBIOLOGÍA APLICADA
	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS
	DESARROLLO SUSTENTABLE
	BIOTECNOLOGÍA
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	



Certificado por American Trust Register, S.C.  
 Número de certificado: ATR1197  
 Vigencia de certificación: 12-04-2017  
 Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008



Certificado por American Trust Register, S.C.  
 Número de certificado: ATRO895  
 Vigencia de certificación: 15-01-2016  
 Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004

Centro Universitario de la Ciénege, Universidad de Guadalajara, Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente certificado por American Trust Register, S.C., el Alcance de Certificación aplica a: El proceso enseñanza-aprendizaje, Núm. de certificado de Calidad: ATR1197, Vigencia de certificación: 12-04-2017, Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008, Núm. De Certificado Ambiental: ATRO895, Vigencia de certificación: 15-01-2016, Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de la Ciénega  
Secretaría Académica  
Coordinación de la Licenciatura en Químico Farmacobiólogo

La administración de los planes de estudio es en base al Sistema de Créditos, de conformidad con el siguiente lineamiento: Del total de créditos establecidos en un plan de estudios del nivel superior, el número mínimo de créditos a cursar en un ciclo escolar será de 30, el promedio de 60 y el máximo de 90 créditos

Es importante mencionar que:

Para optar por el título de Químico Farmacéutico Biólogo, se requiere cumplir con 441 créditos mínimos (conforme a las áreas y actividades establecidas en el dictamen), 490 h de servicio social, 300h de prácticas profesionales y acreditar el dominio de lecto-comprensión del idioma inglés correspondiente al nivel A2 del Marco Común de Referencia Europeo.



Certificado por American  
Trust Register, S.C.  
Número de certificado:  
ATR1197  
Vigencia de certificación:  
12-04-2017  
Norma de referencia:  
NMX-CC-9001-IMNC-2008



Certificado por  
American Trust Register, S.C.  
Número de certificado:  
ATRO895  
Vigencia de certificación:  
15-01-2016  
Norma de referencia:  
NMX-SAA-14001-IMNC-2004

Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara, Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente certificado por American Trust Register, S.C., el Alcance de Certificación aplica a: El proceso enseñanza-aprendizaje, Núm. de certificado de Calidad: ATR1197, Vigencia de certificación: 12-04-2017, Norma de referencia: NMX-CC-9001-IMNC-2008, Núm. De Certificado Ambiental: ATRO895, Vigencia de certificación: 15-01-2016, Norma de referencia: NMX-SAA-14001-IMNC-2004.