BIOQUÍMICA Y MAGÍSTER EN BIOQUÍMICA

(DUNº 662 – 2004;
DUNº 698 – 2004,
DUNº 901 – 2005
DUNº 1721 – 2011
DUN° 1776 – 2011)

universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad

DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

DURACIÓN DE LA CARRERA

REQUISITOS DEL GRADO

GRADO ACADÉMICO

REQUISITOS DEL TÍTULO

TITULO PROFESIONAL

CURSOS QUE FORMAN PARTE DE LA CARRERA

universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad

DESCRIPCIÓN *de la carrera*

La carrera de Bioquímica y Magíster en Bioquímica de la Universidad Andrés Bello tiene como objetivo la formación de un profesional de la investigación, emprendedor e innovador. Este profesional de la investigación y la innovación se formará a través de un Plan de Estudios que contempla la obtención del grado de Licenciado en Bioquímica, y el título profesional de Bioquímico junto al grado de Magíster en Bioquímica. El Plan de Estudios contempla una formación sólida y amplia en el ámbito químico-biológico, con una adecuada base de física y matemáticas, junto a asignaturas que le entregarán competencias para integrarse a grupos de investigación en el ámbito mencionado anteriormente. De esta forma la Universidad Andrés Bello contribuirá a la formación de investigadores de primer nivel, y en forma indirecta, a la creación de nuevos grupos de investigación que permitirán que el país se inserte en el concierto mundial de la investigación de punta.

DURACIÓN *de la carrera*

La carrera de Bioquímica y Magíster en Bioquímica tiene una duración de seis años (6 años) en un régimen semestral (12 semestres académicos de 15 semanas cada uno, en las que se realizan todas las actividades incluidas en el Plan de Estudios, con excepción de los exámenes).

REQUISITOS *del grado*

Licenciado en Bioquímica: haber aprobado las asignaturas de 1° a 8° semestres

Grado de Magíster en Bioquímica (Magíster de continuidad): haber aprobado las asignaturas obligatorias de la carrera de Bioquímica y Magíster en Bioquímica, Práctica Profesional en Laboratorio Clínico y Tesis de Magíster.

GRADO *académico*

Licenciado en Bioquímica
Magíster en Bioquímica

REQUISITOS *del título*

Haber aprobado las asignaturas obligatorias de la carrera de Bioquímica y Magíster en Bioquímica, incluidos la Práctica Profesional en Laboratorio Clínico y la Tesis de Magíster.

TÍTULO *profesional*

Bioquímico

CURSOS *que forman parte de la carrera*

CURSOS PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE LICENCIADO EN BIOQUÍMICA

QUI100. Química General

Requisitos: -/ Co-requisitos: -/ Créditos: 5
Teórico
Semestre otoño
Nivel 1º Semestre
Curso introductorio de química. Conceptos esenciales para la comprensión de la naturaleza física y química de la materia: estructura electrónica y enlace químico, estequiometría, soluciones, equilibrio químico y electroquímica.

QUI101. Laboratorio de Química General

Requisitos: -/ Co-requisitos: QUI100/ Créditos: 2
Laboratorio
Semestre otoño
Nivel 1º Semestre
Aplicación de los conocimientos básicos de la química adquiridos en QUI100. Desarrollo de habilidades en el manejo práctico de aspectos relacionados con la estructura de la materia, nomenclatura, estequiometría de las reacciones, diferencias entre ácidos y bases fuertes y débiles, mediciones de pH, soluciones amortiguadoras, titulaciones, equilibrio

universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad

químico y electroquímica.

FMF021. Física I
Requisitos: -/ Co-requisitos: FMM032/ Créditos: 6
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 1º Semestre
Fundamentos y principios de la Física. Contenidos: cinemática y leyes de conservación en mecánica de la partícula, gravitación, electricidad y magnetismo.

FMM032. Elementos de Algebra y Cálculo Elemental
Requisitos: -/ Co-requisitos: - / Créditos: 8
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 1º Semestre
Conceptos de lógica, conjuntos, números naturales, funciones, límite de funciones, continuidad de una función, diferenciación de funciones y aplicaciones.

BIO130. Biología Celular
Requisitos: -/ Co-requisitos: BIO131/ Créditos: 4
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 1º Semestre
Estructura, dinámica y diferenciación celular. Características de los componentes básicos de la célula y su función. Incluye elementos químicos de la célula, genética molecular, organización interna de la célula y células en su contexto social.

BIO131. Laboratorio de Biología Celular
Requisitos: -/ Co-requisitos: BIO130/ Créditos: 3
Laboratorio
Semestre Otoño
Nivel 1º Semestre
Actividades complementarias de laboratorio, donde se aplican los conocimientos adquiridos en BIO130.

BIQ100. Introducción a la Bioquímica I
Requisitos: -/ Co-requisitos: - / Créditos: 2
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 1º Semestre
Curso donde se da a conocer el quehacer de los bioquímicos en la investigación, en la innovación y en el campo laboral.

QUI112. Química Inorgánica
Requisitos: QUI100/ Co-requisitos: - / Créditos: 5
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 2º Semestre
Especies químicas inorgánicas: constitución, propiedades fisicoquímicas, métodos de preparación, reacciones representativas y aplicaciones generales. Se enfatiza la comprensión de las propiedades en términos de las configuraciones y propiedades electrónicas que caracterizan cada familia (i.e. Grupos s,p,d y f).

QUI113. Laboratorio de Química Inorgánica
Requisitos: QUI100, QUI101/ Co-requisitos: QUI112/ Créditos: 2
Laboratorio
Semestre Primavera
Nivel 2º Semestre
Estudio y descripción experimental de reacciones típicas de las principales familias de elementos de la tabla periódica que pertenecen a los grupos s, p, d y f.

FMF127. Física Avanzada
Requisitos: FMF021, FMM032/ Co-requisitos: - / Créditos: 6
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 2º Semestre
Contextualización, dimensión y análisis de los Principios y Leyes de los procesos Caloricos y la mecánica de fluidos. Unidades temáticas: temperatura y calor, mecánica de fluidos y medios granulares.

universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad

FMM132. Cálculo Avanzado
Requisitos: FMM032/ Co-requisitos: - / Créditos: 8
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 2º Semestre
Concepto de integración y aplicaciones; aproximación de funciones por series; diferenciación de funciones de varias variables; problemas de optimización y multiplicadores de Lagrange.

BIO010. Anatomía General
Requisitos: -/ Co-requisitos: - / Créditos: 3
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 2° Semestre
El cuerpo humano, abarcado en forma integral, específica y actualizada de órganos, sistemas y aparatos, correlacionando la estructura y la función.

BIO120. Histología
Requisitos: BIO130/ Co-requisitos: - / Créditos: 2
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 2° Semestre
Estructura microscópica de tejidos y órganos y relaciones funcionales que se establecen a nivel de tejidos y su integración en el organismo.

BIQ120. Introducción a la Bioquímica II
Requisitos: BIQ100/ Co-requisitos: - / Créditos: 2
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 2º Semestre
Discusión de los aspectos básicos de la investigación que realiza un bioquímico, con relación a procesos metabólicos y expresión de genes en sistemas animales, vegetales y microbianos.

BIO176. Fisiología General
Requisitos: BIO010 / Co-requisitos: -/ Créditos: 4
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 3° Semestre
Funcionamiento de los seres vivos desde el nivel celular y molecular hasta el organismo. Mecanismos regulatorios que permiten al organismo adaptarse frente a continuas perturbaciones del medio interno.

BIO177. Laboratorio de Fisiología General
Requisitos: BIO010/ Co-requisitos: BIO176/ Créditos: 2
Laboratorio
Semestre Otoño
Nivel 3° Semestre
Actividades de laboratorio, seminario de discusión de problemas fisiológicos y casos clínicos y seminarios bibliográficos, complementarias a BIO176.

QUI020. Química Orgánica I
Requisitos: QUI100 / Co-requisitos: - / Créditos: 5
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 3º Semestre
Fundamentos básicos de química orgánica, estructura de las moléculas orgánicas y su reactividad química identificación de las principales funciones orgánicas, evaluación de su reactividad y predicción de los productos obtenidos en reacciones orgánicas más importantes. Conceptos básicos de la espectroscopia molecular.

QUI021. Laboratorio de Química Orgánica I
Requisitos: QUI100, QUI101/ Co-requisitos: QUI020/ Créditos: 2
Laboratorio
Semestre Otoño
Nivel 3º Semestre
Aplicación de los conocimientos básicos de química orgánica adquiridos en QUI020. Desarrollo de las destrezas manuales necesarias para el trabajo de laboratorio en química orgánica.

universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad

QUI040. Química Analítica I
Requisitos: QUI112, QUI113/ Co-requisitos: - / Créditos: 5
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 3º Semestre
Introducción en la química analítica y en su aplicación en el campo profesional del bioquímico y del químico farmacéutico. Herramientas necesarias para el aprendizaje, comprensión, elaboración de metodologías, técnicas y sistemas de análisis.

QUI041. Laboratorio de Química Analítica I
Requisitos: QUI112, QUI113/ Co-requisitos: QUI040/ Créditos: 6
Laboratorio
Semestre Otoño
Nivel 3º Semestre
Aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en QUI040 que inician la educación analítica. Relaciona la formación química y física y su aplicación a las diversas técnicas analíticas.

QUI130. Físico Química I
Requisitos: QUI112, FMF021, FMM132/ Co-requisitos: - / Créditos: 5
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 3º Semestre
Conceptos básicos de termodinámica de equilibrio: leyes generales de termodinámica (conceptos de temperatura, entalpía, entropía y energías libres), aplicación a gases, soluciones y equilibrios de fases.

QUI131. Laboratorio de Físico Química I
Requisitos: QUI112, QUI113, FMF021, FMM132/ Co-requisitos: QUI130/ Créditos: 2
Laboratorio
Semestre Otoño
Nivel 3º Semestre
Complemento práctico del tratamiento del curso de QUI130. Comprende la ilustración y demostración de los principios teóricos establecidos y una actividad formativa de investigación a través de la experiencia básica con medidas físico-químicas.

CEG001. Electivo de Formación General I
Requisitos: -/ Co-requisitos: - / Créditos: 2
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 3º Semestre
Curso no profesional destinado a desarrollar la cultura, la formación integral y personal del alumno.

BIQ181. Patología
Requisitos: BIO176, BIO177/ Co-requisitos: - / Créditos: 4
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 4º Semestre
La enfermedad como fenómeno biológico general y su expresión en los distintos niveles de organización biológica.

QUI120. Química Orgánica II
Requisitos: QUI020 / Co-requisitos: - / Créditos: 5
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 4º Semestre
Síntesis y reactividad de las principales funciones orgánicas. Reacciones y preparación de compuestos oxigenados, organometálicos y nitrogenados, de compuestos polifuncionales y heterocíclicos. Estrategias de síntesis.

QUI121. Laboratorio de Química Orgánica II
Requisitos: QUI020, QUI021/ Co-requisitos: QUI120/ Créditos: 2
Laboratorio
Semestre Primavera
Nivel 4º Semestre
Aplicación de los conocimientos adquiridos en QUI120 (Química Orgánica II). Desarrollo de las destrezas manuales necesarias para el trabajo en síntesis orgánica.

QUI140. Química Analítica e Instrumental

universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad

Requisitos: QUI040 / Co-requisitos: -/ Créditos: 5
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 4º Semestre
Aplicación de las diversas técnicas analíticas y utilización de instrumentos en la cuantificación de compuestos que forman parte de muestras de origen inorgánico y orgánico.

QUI141. Laboratorio de Química Analítica e Instrumental
Requisitos: QUI040, QUI041/ Co-requisitos: QUI140/ Créditos: 6
Laboratorio
Semestre Otoño
Nivel 4º Semestre
Aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en QUI140. Herramientas para la comprensión y utilización en forma crítica del tipo de análisis e instrumental adecuado en función de la muestra recibida.

QUI230. Físico Química II
Requisitos: QUI130/ Co-requisitos: - / Créditos: 5
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 4º Semestre
Tratamiento de la termodinámica de equilibrio y el de sistemas electroquímicos, la cinética química, físico-química de superficies y sistemas poliméricos. Se centra en sistemas electroquímicos, teoría cinética, fisicoquímica de superficies, sistemas poliméricos y reología.

QUI231. Laboratorio de Físico Química II
Requisitos: QUI130, QUI131/ Co-requisitos: QUI230/ Créditos: 2
Laboratorio
Semestre Primavera
Nivel 4º Semestre
Complemento práctico a través de experiencias simples de los conceptos entregados en Físico Química II (QUI230).

CEG002. Electivo de Formación General II
Requisitos: -/ Co-requisitos: - / Créditos: 2
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 4º Semestre
Curso no profesional destinado a desarrollar la cultura, la formación integral y personal del alumno.

BIOC260. Bioquímica General
Requisitos: BIO176, BIO177, QUI230, QUI231, QUI140, QUI141, QUI120, QUI121/ Co-requisitos: BIOC267/ Créditos: 3
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 5° semestre
Conceptos básicos de la estructura y función de las macromoléculas de importancia biológica y el metabolismo intermediario, con énfasis en la integración del metabolismo con conceptos de regulación metabólica, de producción y consumo energético.

BIOC267. Bioquímica I
Requisitos: BIO176, BIO177, QUI230, QUI231, QUI140, QUI141, QUI120, QUI121/ Co-requisitos: BIOC260/ Créditos: 8
Laboratorio
Semestre Primavera
Nivel 5° semestre
Actividades de laboratorio de bioquímica clásica complementarias a BIO260.

BIO182. Farmacodinamia
Requisitos: BIO176, BIO177, QUI230, QUI231, QUI140, QUI141, QUI120, QUI121/ Co-requisitos: BIO183/ Créditos: 3
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 5° Semestre
Dinámica general de los fármacos en el organismo. Receptores, vías generales de administración, absorción, distribución hacia los distintos compartimentos, metabolismo, excreción, cinética clínica de fármacos y fenómenos que alteran la respuesta farmacológica.

BIO183. Seminario de Farmacodinamia
Requisitos: BIO176, BIO177, QUI230, QUI231, QUI140, QUI141, QUI120, QUI121/ Co-requisitos: BIO182/ Créditos: 2
Seminario

universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad

Semestre Otoño
Nivel 5° Semestre
Seminarios sobre farmacodinamia, complementarios al curso BIO182.

BIQ121. Economía
Requisitos: FMM032/ Co-requisitos: - / Créditos: 4
Teórico y Seminario
Semestre Otoño
Nivel 5º Semestre
Conceptos fundamentales de economía para comprender, supervisar o conducir profesionalmente una actividad empresarial.

BIO390. Electivo de Formación Avanzada I
Requisitos: BIQ181 / Co-requisitos: - / Créditos: 3
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 5º Semestre
Este curso se elige del listado de cursos electivos que ofrece la Escuela de Bioquímica al inicio de cada año académico.

CEG003. Electivo de Formación General III
Requisitos: -/ Co-requisitos: - / Créditos: 4
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 5º Semestre
Curso no profesional destinado a desarrollar la cultura, la formación integral y personal del alumno.

BIO240. Biología Molecular
Requisitos: BIO260, BIO267/ Co-requisitos: - / Créditos: 3
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 6º Semestre
Temas fundamentales de la biología molecular y los métodos más comunes y actualizados de la tecnología del DNA recombinante y su uso potencial en el diagnóstico clínico.

BIO243. Seminarios de Biología Molecular
Requisitos: BIO260, BIO267/ Co-requisitos: BIO240/ Créditos: 2
Seminario
Semestre Primavera
Nivel 6º Semestre
Actividades de seminarios complementarios a BIO240.

BIO360. Bioquímica II
Requisitos: BIO260, BIO267/ Co-requisitos: BIO361/ Créditos: 2
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 6º Semestre
Conocimiento, a nivel molecular, de aspectos seleccionados de la bioquímica con énfasis en proteínas y enzimas.

BIO361. Laboratorio de Bioquímica II
Requisitos: BIOC260, BIOC267/ Co-requisitos: BIO360/ Créditos: 6
Laboratorio
Semestre Primavera
Nivel 6º Semestre
Actividades de laboratorio complementarias a BIO360.

BIO144. Genética
Requisitos: BIO260/ Co-requisitos: -/ Créditos: 3
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 6° Semestre
Procesos biológicos involucrados en la transmisión y expresión de las características hereditarias en los seres vivos. Conceptos de genética mendeliana, interacciones génicas, genética de poblaciones y genética molecular.

BIO247. Laboratorios y Seminarios de Genética
Requisitos: BIO130/ Co-requisitos: BIO144/ Créditos: 4
Teórico - Práctico y Seminario

universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad

Semestre Primavera
Nivel 6º Semestre
Actividades teórico prácticas orientadas a la resolución de problemas de genética clásica, genética de poblaciones, seminarios bibliográficos y laboratorios de genética molecular.

BIO391. Electivo de Formación Avanzada II
Requisitos: BIOC260/ Co-requisitos: - / Créditos: 3
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 6º Semestre
Este curso se elige del listado de cursos electivos que ofrece la Escuela de Bioquímica al inicio de cada año académico.

BIO392. Electivo de Formación Avanzada III
Requisitos: BIOC260/ Co-requisitos: - / Créditos: 3
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 6º Semestre
Este curso se elige del listado de cursos electivos que ofrece la Escuela de Bioquímica al inicio de cada año académico.

BIO252. Microbiología General
Requisitos: BIO240/ Co-requisitos: BIO253/ Créditos: 3
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 7º Semestre
Principales características de los agentes microbianos (hongos, bacterias y virus), incluyendo aspectos de patogenicidad e inmunidad. Modos de acción de agentes antibacterianos enfocados en su acción de destrucción o inhibición del desarrollo del microorganismo.

BIO253. Laboratorio de Microbiología General
Requisitos: BIO240/ Co-requisitos: BIO252/ Créditos: 2
Laboratorio
Semestre Otoño
Nivel 7º Semestre
Principales características estructurales de los microorganismos: hongos, bacterias y virus. Características de tinción, tinción de Gram. Agentes antibacterianos con énfasis en antibióticos. Identificación de bacterias y hongos.

BIQ282. Patología Molecular
Requisitos: BIO260, BIQ181/ Co-requisitos: - / Créditos: 5
Teórico y Seminario
Semestre Otoño
Nivel 7º Semestre
Mecanismos moleculares que rigen el funcionamiento normal y patológico del cuerpo humano, desde la perspectiva de su estructura, función e información (señales moleculares), para establecer el diagnóstico bioquímico-clínico y la farmacoterapéutica y sus proyecciones en el campo profesional del bioquímico.

BIO245. Biología Molecular II
Requisitos: BIO240, BIO243/ Co-requisitos: - / Créditos: 8
Teórico - Práctico
Semestre Otoño
Nivel 7º Semestre
Tópicos en biología molecular, desde el punto de vista experimental, que se complementan con una profundización teórica en el ámbito molecular.

BIO363. Bioquímica III
Requisitos: BIO360, BIO361/ Co-requisitos: - / Créditos: 8
Laboratorio
Semestre Otoño
Nivel 7º Semestre
Tópicos en enzimología y/o estructura de proteínas, desde el punto de vista experimental, que se complementa con una profundización teórica a nivel molecular.

BIO393. Electivo de Formación Avanzada IV
Requisitos: BIOC260/ Co-requisitos: - / Créditos: 3
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 7º Semestre

universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad

Este curso se elige del listado de cursos electivos que ofrece la Escuela de Bioquímica al inicio de cada año académico.

BIQ268. Bioquímica Clínica
Requisitos: BIQ282/ Co-requisitos: - / Créditos: 8
Teórico y Teórico – Práctico
Semestre Primavera
Nivel 8º Semestre
Área de Laboratorio Clínico: alternativas metodológicas utilizadas en los laboratorios y su aplicación en la evaluación del funcionamiento normal y patológico del cuerpo humano, relacionado con la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades.

BIO350. Microbiología II
Requisitos: BIO252, BIO253/ Co-requisitos: BIO351/ Créditos: 2
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 8º Semestre
Profundización en los aspectos más relevantes de los microorganismos, enfatizando las bacterias y virus. Estructura del genoma y análisis genético en bacterias, regulación en bacterias, respuesta a estrés, bacteriófagos y virus.

BIO351. Laboratorio de Microbiología II
Requisitos: BIO252, BIO253/ Co-requisitos: BIO350/ Créditos: 6
Laboratorio
Semestre Primavera
Nivel 8º Semestre
Actividades de laboratorio complementarias a BIO350.

BIO364. Bioquímica Vegetal
Requisitos: BIO360/ Co-requisitos: -/ Créditos: 3
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 8º Semestre
Análisis en profundidad del funcionamiento de las plantas, desde una perspectiva molecular.

BIO365. Laboratorio de Bioquímica Vegetal
Requisitos: BIO360, BIO361/ Co-requisitos: BIO364/ Créditos: 2
Laboratorio
Semestre Primavera
Nivel 8º Semestre
Actividades de laboratorio complementarias a BIO364.

BIO394. Electivo de Formación Avanzada V
Requisitos: BIO240/ Co-requisitos: - / Créditos: 3
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 8º Semestre
Este curso se elige del listado de cursos electivos que ofrece la Escuela de Bioquímica al inicio de cada año académico.

BIO395. Electivo de Formación Avanzada VI
Requisitos: BIO240/ Co-requisitos: - / Créditos: 3
Teórico
Semestre Primavera
Nivel 8º Semestre
Este curso se elige del listado de cursos electivos que ofrece la Escuela de Bioquímica al inicio de cada año académico.

CURSOS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE BIOQUÍMICO Y DEL GRADO DE MAGÍSTER EN BIOQUÍMICA, POST OBTENCIÓN DE LA LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA

BIO348. Biotecnología
Requisitos: BIO350, BIO351/ Co-requisitos: - / Créditos: 3
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 9° Semestre
Utilización y aplicación de la biotecnología en los campos agrícola, pecuario, medio ambiental, biomédico, farmacéutico, minero, etc. Metodologías utilizadas para el control de calidad de productos biotecnológicos.

universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad

BIO284. Inmunología
Requisitos: BIO350, BIO351, BIO361, BIO360/ Co-requisitos: BIO285/ Créditos: 3
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 9° Semestre
Evaluación funcional del sistema inmune e interpretación de sus resultados desde la perspectiva de su impacto en la salud.

BIO285. Laboratorio de Inmunología
Requisitos: BIO350, BIO351, BIO361, BIO360/ Co-requisitos: BIO284/ Créditos: 4
Laboratorio
Semestre Otoño
Nivel 9° semestre
Actividades de laboratorio complementarias a BIO284.

BIQ150. Principios de Administración
Requisitos: -/ Co-requisitos: - / Créditos: 4
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 9º Semestre
Introducción a la administración de organizaciones o empresas productivas. Unidades temáticas: la empresa, la administración, proceso administrativo, comercialización, finanzas, producción y personal.

BIO396. Electivo de Formación Avanzada VII
Requisitos: BIO245 / Co-requisitos: - / Créditos: 3
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 9º Semestre
Este curso se elige del listado de cursos electivos que ofrece la Escuela de Bioquímica al inicio de cada año académico.

BIO397. Electivo de Formación Avanzada VIII
Requisitos: BIO245/ Co-requisitos: - / Créditos: 3
Teórico
Semestre Otoño
Nivel 9º Semestre
Este curso se elige del listado de cursos electivos que ofrece la Escuela de Bioquímica al inicio de cada año académico.

BIQ510. Unidad de Investigación I
Requisitos: BIO348, BIO284, BIO285, BIQ150, BIO396, BIO397/ Co-requisitos: - / Créditos: 10
Teórico - Práctico
Semestre Primavera
Nivel 10º Semestre
Desarrollo de investigación científica experimental en una temática elegida por el estudiante, de entre las alternativas ofrecidas por la Escuela de Bioquímica.

BIQ511. Unidad de Investigación II
Requisitos: BIO348, BIO284, BIO285, BIQ150, BIO396, BIO397/ Co-requisitos: - / Créditos: 10
Teórico - Práctico
Semestre Primavera
Nivel 10º Semestre
Desarrollo de investigación científica experimental en una temática elegida por el estudiante, de entre las alternativas ofrecidas por la Escuela de Bioquímica.

BIQ512. Unidad de Investigación III
Requisitos: BIO348, BIO284, BIO285, BIQ150, BIO396, BIO397/ Co-requisitos: - / Créditos: 10
Teórico - Práctico
Semestre Primavera
Nivel 10° Semestre
Desarrollo de investigación científica experimental en una temática elegida por el estudiante, de entre las alternativas ofrecidas por la Escuela de Bioquímica.

BIQ361. Práctica Profesional Laboratorio Clínico
Requisitos: BIQ268/ Co-requisitos: - / Créditos: 14
Campo Clínico
Semestre Primavera
Nivel 10º Semestre

universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad

Actividad indispensable para el ejercicio profesional como Bioquímico. Se desarrolla en un laboratorio clínico de servicios (público o privado), con dedicación horaria completa y con un mínimo de 252 horas totales. En ella el alumno utiliza las técnicas y equipos necesarios para el diagnóstico y determinación de parámetros fisiológicos y patológicos de muestras biológicas de pacientes clínicos, aplicando los conocimientos y competencias adquiridas en el curso BIQ268.

BIQ598. Anteproyecto Tesis de Magíster

Requisitos: BIQ510, BIQ511, BIQ512/ Co-requisitos: - / Créditos: 12
Teórico - Práctico
Semestre Otoño
Nivel 11° Semestre
Documento original, escrito por el alumno, sobre el proyecto de investigación que desarrollará como tesis.

BIQ599. Tesis de Magíster

Requisitos: BIQ598/ Co-requisitos: - / Créditos: 40
Teórico – Práctico
Semestre Otoño/Semestre Primavera
Nivel 11º Semestre
Actividad final para optar al título de Bioquímico y al grado de Magíster en Bioquímica. Corresponde al desarrollo experimental original descrito en el anteproyecto.

universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad andrés bello universidad