

# Doctorado en Bioquímica y Biomedicina

Sede: Centro Universitario de los Lagos.

Modalidad: Escolarizada.

Orientación: Investigación.

Líneas de investigación e incidencia social.

- Bioquímica.
- Biomedicina.

**Objetivo general.** Es formar investigadores en Bioquímica y Biomedicina de alto nivel, con la capacidad de generar y aplicar el conocimiento científico a través de la realización de trabajos de investigación originales e innovadores, para la solución de problemas en dichas áreas del conocimiento, con sentido ético, crítico y compromiso social.

### Objetivos particulares.

- Formar investigadores en Bioquímica y Biomedicina en la línea de generación y aplicación de conocimiento elegida.
- Desarrollar en los alumnos la capacidad innovadora con una visión amplia de conceptos, métodos y técnicas para el desarrollo de proyectos de investigación, mediante la identificación de problemas en las áreas de Bioquímica y Biomedicina.
- Fomentar el desarrollo de actitudes y aptitudes que coadyuven al trabajo en equipo con profesionalismo, ética y responsabilidad social.
- Fomentar la participación de los alumnos en foros de divulgación y difusión de la ciencia.

**Perfil de ingreso.** Del aspirante al programa de Doctorado en Bioquímica y Biomedicina debe poseer conocimientos en áreas relacionadas con las ciencias de los alimentos, biológicas, bioquímicas, de la salud y áreas afines, que le permitan diseñar y desarrollar proyectos de investigación originales y/o innovadores en la búsqueda de nuevos conocimientos. Además, mostrar destrezas en el manejo de técnicas e instrumentos de laboratorio y/o de campo, así como el dominio del idioma inglés. También demostrar la capacidad de trabajar de manera independiente y/o en equipo, respetando los valores éticos, equidad, inclusión de género y el respeto a la vida.

**Perfil del egresado.** Al concluir el programa contará con los elementos teóricos y metodológicos necesarios para realizar investigación científica original e innovadora que le permita generar nuevos conocimientos y/o que contribuyan a la solución de problemas en las áreas de Bioquímica y Biomedicina. Además, los egresados serán investigadores de alto nivel capaces de:

- Proponer y desarrollar proyectos de investigación básica y aplicada multi e interdisciplinaria en concordancia con los programas nacionales estratégicos para la aplicación y generación de conocimiento con un amplio sentido analítico, crítico y ético, competente a nivel nacional e internacional.
- Difundir los resultados de investigación en revistas científicas especializadas con arbitraje internacional.

- Desarrollar actividades de docencia a nivel pregrado y posgrado, y participar en la formación de recursos humanos de alto nivel.
- Realizar actividades relacionadas con la divulgación de la ciencia y la cultura, respetando la equidad y perspectiva de género.
- Integrarse en el sector público o privado: universidades, centros de investigación, industria, dependencias gubernamentales, entre otros.

**Requisitos de ingreso.** Además de los establecidos en la normatividad universitaria, son los siguientes:

- Copia simple del título de Licenciatura o acta de titulación en áreas relacionadas con las ciencias de los alimentos, biológicas, bioquímicas, de la salud.
- Acreditar un promedio mínimo de ochenta con certificado original o documento que sea equiparable de los estudios precedentes, según sea el caso. En el caso de los aspirantes extranjeros además de dar cumplimiento a los requisitos académicos e institucionales antes señalados, deberán contar con la autorización migratoria y demostrar solvencia económica.
- Acta de nacimiento original.
- Contar con la Clave Única de Registro de Población (CURP). En el caso de los extranjeros deberá encontrarse vigente.
- Presentar y aprobar un examen de inglés (mínimo B1 de MCER o TOEFL ITP 337-459, mediante una constancia emitida por una institución reconocida).
- Aprobar el examen de admisión (EXANI III puntaje mínimo de 900).
- Presentar la carta de aceptación emitida por un profesor reconocido por la Junta Académica, en la que acepta ser su Director de Tesis.
- Carta de exposición de motivos para cursar el programa.
- Evaluación curricular (Se evaluarán los antecedentes académicos previos del aspirante al programa).
- Entrevista con profesores.
- Aprobar el curso propedéutico del programa.
- Aprobar los demás requisitos publicados en la convocatoria respectiva.

A los aspirantes egresados y/o titulados de la Universidad de Guadalajara, se les exceptúa de cumplir con la entrega de copia simple u original de los requisitos establecidos en los incisos a), b) y c) del presente resolutivo, en virtud de que en el archivo escolar ya se cuenta con la información electrónica de los mismos.

Para alumnos con estudios precedentes cursados en el extranjero, además de lo anterior, se requiere:

El título, certificados y acta de nacimiento deben estar apostillados o el procedimiento aplicable para países no miembros de la Convención de la Haya y si se encuentran en un idioma diferente al español acompañar traducción por perito acreditado.

Requisitos para obtener el grado. Además de lo establecido en la normatividad universitaria son los siguientes:

- Haber concluido con el programa de Doctorado correspondiente.
- Haber cumplido los requisitos señalados en el respectivo plan de estudios.
- Contar con un artículo publicado como primer autor, relacionado con su trabajo de investigación, o contar con la carta de aceptación del mismo para su publicación, en

•

una revista con comité editorial nacional o internacional listada en el Journal Citation Reports.

- Presentar, defender y aprobar la tesis de grado producto de una investigación original.
- Presentar constancia de no adeudos arancelarios y de documentación académica expedida por la Coordinación de Control Escolar del centro universitario.
- Cubrir los aranceles correspondientes.

#### Plan de estudios.

# Área de formación básico común obligatoria.

- Bioestadística.
- Redacción de textos científicos.

# Área de formación básica particular obligatoria.

- Seminario de investigación I.
- Seminario de investigación II.
- Seminario de investigación III.
- Seminario de investigación IV.
- Seminario de investigación V.
- Seminario de investigación VI.
- Seminario de avance de investigación I.
- Seminario de avance de investigación II.
- Seminario de avance de investigación III.
- Seminario de avance de investigación IV.
- Seminario de avance de investigación V.
- Seminario de avance de investigación VI.

## Área de formación especializante selectiva.

#### Bioquímica

- Tópico selecto en biología celular y molecular.
- Tópico selecto en bioquímica metabólica.
- Tópico selecto en tecnología y análisis de alimentos.
- Tópico selecto en alimentos funcionales.
- Tópico selecto en bioquímica de alimentos.
- Tópico selecto en microbiología.
- Tópico selecto en bioquímica microbiana.
- Tópico selecto en bioinorgánica.

### Biomedicina

- Tópico selecto en neurobiología.
- Tópico selecto en inmunobiología.
- Tópico selecto en morfofisiología vegetal.
- Tópico selecto en fitoquímica.
- Tópico selecto en farmacognosia.
- Tópico selecto en farmacología.
- Tópico selecto en fisiología.
- Tópico selecto en toxicología.
- Tópico selecto en genética.

# Área de formación especializante obligatoria.

- Seminario de tesis I.
- Seminario de tesis II.

# Área de formación optativa abierta.

- Optativa I.
- Optativa II.
- Optativa III.
- Optativa IV.
- Optativa V.
- Optativa VI.

**Duración del programa:** El programa de Doctorado tendrá una duración de 8 (ocho) semestres. El plazo máximo para obtener el grado correspondiente, será de doce meses, una vez concluido el tiempo de duración del programa cursado.

Costos y apertura: Consultar en la Coordinación del programa.

Informes

**Dirección:** Av. Enrique Díaz de León Núm. 1144, colonia Paseos de la Montaña. C.P. 47460. Lagos de Moreno, Jalisco, México.

Teléfono: 474 742 43 14, extensión: 66587

#### Correo electrónico:

bioquimica.biomedicina@lagos.udg.mx cesar.soria@academicos.udg.mx

#### Página web:

https://www.lagos.udg.mx/doctorados/dbyb

Teléfono: (33) 3134 2297 Ext. 11497