

POSGRADOS ▶▶▶ UdeG

REINVENTA
tus CONOCIMIENTOS



CIENCIAS DE LA SALUD



Doctorado en Microbiología Médica

Sede: Centro Universitario de Ciencias de la Salud

REGISTRO EN EL SNP DE LA SECIHTI: Si*

*Obtener BECA: Según la disponibilidad y requisitos que marca la SECIHTI

Modalidad: Escolarizada.

Orientación: Investigación.

Líneas de generación y aplicación del conocimiento

- Epidemiología molecular, sensibilidad y resistencia microbiana de patógenos.
- Investigación en microorganismos que afectan o causan zoonosis e infecciones transmitidas por alimentos.
- Fisiología y diversidad microbiana e interacciones hospedero-parásito.
- Nanomateriales y microbiología.

Objetivo general. Es formar investigadores de alto nivel académico y ético, con capacidad analítica y crítica que puedan generar conocimiento básico, aplicado e innovador que atiendan las principales necesidades en salud pública del área microbiológica.

Objetivos específicos

- Desarrollar el pensamiento crítico para generar conocimientos científicos y tecnológicos que permitan identificar y proponer soluciones innovadoras, factibles y con pertinencia social.
- Formar individuos capaces de concebir, desarrollar y dirigir proyectos de investigación científica original en el área de la Microbiología, así como gestionar y manejar recursos financieros para las mismas.
- Impulsar la difusión del conocimiento científico entre pares como estrategia para el desarrollo de investigación multidisciplinaria.
- Capacitar y ejercitar las competencias básicas para el ejercicio docente.
- Formar investigadores capaces de colaborar con grupos de trabajo multidisciplinarios para generar conocimiento que favorezca el desarrollo de las líneas de conocimiento del posgrado dentro y fuera de la Universidad de Guadalajara.

Perfil de ingreso

- Ser egresados de la Maestría en Microbiología Médica o de Maestrías enfocadas a la investigación en áreas afines a la Microbiología a juicio de la Junta Académica.
- Disponibilidad de tiempo completo para el programa.
- Interés, liderazgo, habilidades, aptitudes y valores acordes al grado obtenido.
- Capacidad de análisis, síntesis y crítica de la literatura científica para la fundamentación de un proyecto de investigación.
- Capacidad para leer, y comprender el idioma inglés.
- Responsabilidad, honestidad y compromiso en su trabajo académico y disponibilidad para realizar trabajo en equipo.





- Habilidad técnica para el manejo de instrumentos y técnicas de laboratorio en Microbiología.

Perfil de egreso. Adquirirá las siguientes competencias:

Competencias profesionales:

- Comprende conocimientos basados en evidencias y literatura científica de Microbiología, inmunología, bioquímica y biología molecular y celular.
- Propone investigación innovadora, factible y con pertinencia social fundamentada teórica y metodológicamente con base a la información científica.
- Difunde y divulga el conocimiento científico original generado en Microbiología Médica de manera oral y escrita en diversos foros.
- Contribuye en la generación de conocimiento para la prevención y control de las enfermedades infectocontagiosas con impacto social.
- Vincula las competencias adquiridas en investigación con los sectores públicos y privados.
- Critica la investigación científica propia y la de sus pares con respeto, tolerancia, ética, honestidad y responsabilidad social.
- Desarrolla habilidades para el ejercicio docente.
- Contribuye en la formación de recursos humanos.

Competencias técnico instrumentales:

- Integra los principios teóricos en la innovación de metodologías y estrategias de investigación.
- Estructura y ejecuta proyectos de investigación con ética e impacto científico en el área de microbiología médica.
- Comprende de manera abstracta las preguntas de investigación y propone diseños metodológicos para dar resolución.

Competencias socioculturales:

- Colabora con grupos de trabajo interdisciplinario procurando una visión integradora de su labor.
- Interpreta el proceso de formación profesional como fenómenos social y humano como parte de su entorno sociocultural.
- Retribuye a la sociedad el conocimiento generado en su formación profesional.

Requisitos de ingreso. Son aquellos establecidos en la normativa universitaria vigente aplicables a los posgrados, así como los siguientes:

- Copia simple del grado o acta de examen de grado de la Maestría en Microbiología o una Maestría en áreas afines a la Microbiología a juicio de la Junta Académica.
- Certificado de estudios profesionales que demuestre haber acreditado la maestría con un promedio mínimo de ochenta sobre 100 (emitido en certificado original o documento que sea equiparable). Para los extranjeros, si la escala de calificación de la maestría no es sobre 100 será necesaria la carta de equivalencia del promedio general.
- Contar con la Clave Única de Registro de Población (CURP). En el caso de los extranjeros deberá encontrarse vigente.
- Dos cartas de recomendación de académicos externos al programa.
- Demostrar un nivel mínimo B1 del Marco Común Europeo de Referencias para las Lenguas (MCER) de preferencia en el idioma inglés o su equivalente.





- Presentar un examen psicométrico, aplicado por el Centro de Evaluación Psicológica del Centro Universitario de Ciencias de la Salud.
- Examen de conceptos básicos en microbiología médica.
- Presentar carta de exposición de motivos para cursar el Doctorado en Microbiología Médica.
- Presentar carta compromiso de dedicación de tiempo completo al programa y currículum vitae.
- Entrevista ante un comité conformado por cuatro profesores, tres del núcleo académico básico y uno externo al núcleo académico básico.
- Defensa de un tema seleccionado por la Junta Académica ante un comité de admisión.
- Los aspirantes extranjeros deberán cumplir con todo lo anterior, demostrar dominio del idioma español y presentar la autorización migratoria correspondiente.

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) y b) 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.

Asimismo, se debe solicitar dictamen técnico a la Coordinación de Posgrado.

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

- Haber concluido los créditos del programa.
- Haber cumplido con todos los requisitos señalados en el plan de estudios.
- Presentar, defender y aprobar el trabajo recepcional.
- Haber presentado evidencias de dos de las actividades complementarias A, B o C, así como de aquellas Unidades de Aprendizaje o actividades extra que la Junta Académica considere necesarias.

Actividad Complementaria A “Divulgación”: como documentos probatorios se podrán entregar cualquiera de los siguientes: a) Constancia de participación, expedida por el titular de la dependencia, en caso de haber presentado de manera oral los resultados completos o parciales derivados de su proyecto de tesis en alguna institución externa a la red UDG; b) Constancia de participación en algún congreso nacional o internacional con arbitraje (presentación del trabajo derivado de su proyecto de tesis en modalidad oral o póster); o c) Artículo de difusión, nota periodística o nota informativa en revista o periódico nacional dirigida a la comunidad jalisciense sobre temas relacionados con su tema de tesis y donde se indique como su adscripción el Doctorado en Microbiología Médica.





Actividad Complementaria B “Movilidad”: El alumno deberá realizar una estancia de investigación intrainstitucional, nacional o internacional de al menos 160 horas, siempre y cuando sea en un laboratorio distinto al laboratorio donde realiza su proyecto de tesis. Se deberá presentar constancia en formato establecido, firmada por el Investigador Responsable.

Actividad Complementaria C “Formación de Recursos Humanos”: Constancia que avale su participación en la formación de recursos humanos como lo son asesorías a nivel Licenciatura o Maestría.

- Haber publicado o tener aceptada al menos una publicación en revistas indizadas en JCR (Journal Citation Reports); la cual deberá ser original y derivada exclusivamente de su proyecto de tesis doctoral y donde el alumno figure como primer autor.
- Presentar constancia de no adeudo expedida por la Coordinación de Control Escolar del Centro Universitario.
- Cubrir los aranceles correspondientes al Centro Universitario.
- Cubrir los demás requisitos establecidos por la normatividad universitaria y las que marque el Centro Universitario en que se impartirá.

Plan de estudios

Área de formación básica común obligatoria

- Bioquímica.
- Biología Celular y Molecular.
- Inmunología.

Área de formación básica particular obligatoria

- Bacteriología médica.
- Virología médica.
- Micología médica.
- Parasitología médica.

Área de formación especializante 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.
- Trabajo de Investigación I.
- Trabajo de Investigación II.
- Trabajo de Investigación III.
- Trabajo de Investigación IV.
- Trabajo de Investigación V.
- Trabajo de Investigación VI.

Área de formación optativa abierta

- Actualidades en microbiología.
- Redacción de artículos científicos en inglés.
- Una Sola Salud: Introducción, Política Sanitaria y Métodos Epidemiológicos y Estadísticos.





- Antimicrobianos.
- Agentes Zoonóticos.
- Vigilancia epidemiológica.
- Mecanismos Moleculares de la Patogenicidad.
- Materiales avanzados y nanomateriales aplicados a la microbiología.
- Síntesis de nanoestructuras y materiales avanzados.
- Toxinas microbianas en alimentos.
- Conceptos y herramientas básicas para el análisis bioinformático del microbioma.
- Herramientas bioinformáticas para análisis estadísticos.
- Modelos de infección bacteriana y fúngica en *Caenorhabditis elegans*.
- Análisis y modelaje de proteínas bacterianas como blancos farmacológicos.
- Bioquímica microbiana.
- Actividad complementaria teórica.
- Actividad complementaria instrumental.

Duración del programa: El programa de Doctorado en Microbiología Médica tendrá una duración estimada de 6 (seis) ciclos escolares, los cuales serán contados a partir del momento de la inscripción.

Costos y apertura: Consultar en la Coordinación del programa.

Informes

Dirección: Sierra Mojada Núm. 950. Colonia Independencia. C.P. 44340. Guadalajara, Jalisco, México.

Teléfono: 33 10 58 52 00, extensión: 34273.

Correo electrónico:

docmm@administrativos.udg.mx

alejandra.vega@academicos.udg.mx

Página web:

<http://www.cucs.udg.mx/dmicromedica>

- **Nota:** Los programas de posgrado están siendo sometidos a un proceso de evaluación por parte de la SECIHTI. Únicamente aquellos que resulten aprobados podrán contar con la posibilidad de otorgar becas, conforme a la disponibilidad presupuestaria que determine dicha instancia a partir del ciclo escolar 2026-A.

