

POSGRADOS

▶▶▶ UdeG

REINVENTA
tus CONOCIMIENTOS



CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS



Maestría en Ciencias en Física Educativa

Sede: Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías.

Modalidad: Mixta.

Orientación: Investigación.

Líneas de generación y aplicación del conocimiento.

- Tecnología educativa para la enseñanza-aprendizaje de la Física.
- Didáctica de la Física.

Objetivo general. Es formar recursos humanos especializados que incidan en la producción de conocimiento en alguna de las líneas de investigación del posgrado: tecnología educativa para la enseñanza-aprendizaje de la física o didáctica de la física; para que contribuyan a la explicación de la realidad y/o a la solución de problemas en el ámbito de la física educativa en un contexto nacional y globalizado.

Objetivos específicos.

- Formar recursos humanos capaces de identificar problemas y proponer soluciones en el ámbito de la educación en física a partir de la explicación y la intervención del proceso educativo.
- Formar recursos humanos capaces de cooperar en proyectos colaborativos de investigación y/o intervención educativa con base en distintos contextos.
- Contribuir con el fortalecimiento de la física educativa en México y el resto de Latinoamérica para difundir la enseñanza de la física basada en investigación.

Perfil de ingreso. Establece que el aspirante a ingresar al programa de Maestría en Ciencias en Física Educativa deberá mostrar interés por la ciencia física y su enseñanza. Deberá estar comprometido con las actividades académicas del programa, y poseer las siguientes cualidades personales, conocimientos y aptitudes:

Cualidades personales:

- Interés por la investigación e innovación educativa.
- Capacidad de comunicación oral y escrita.
- Mostrar interés y aptitudes para la enseñanza de la física.
- Interés por desenvolverse en un medio ambiente de trabajo que propicie la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el programa.

Conocimientos y aptitudes:

- Conocimientos de física acordes al nivel educativo en el que pretende incidir.
- Conocimiento del idioma inglés equivalente al menos al nivel B1 del marco común europeo de referencia.
- Conocimiento en el uso de tecnologías de la información y comunicación.



Perfil del egresado. Considera que el egresado desarrollará con un nivel de logro suficiente las siguientes competencias:

- Comprender el desarrollo conceptual de la física en términos históricos y epistemológicos.
- Conocer los aspectos relevantes del proceso de enseñanza-aprendizaje de la física, demostrando disposición para colaborar en la formación de recursos humanos en los diferentes niveles educativos.
- Gestionar los espacios, recursos y herramientas necesarias para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la física.
- Diseñar o rediseñar partes o la totalidad del currículum basado en el aprendizaje de la física.
- Participar en la elaboración y desarrollo de proyectos de investigación en física educativa.
- Comunicar los resultados de investigaciones en física educativa ante sus pares y/o ante el público en general, en diversos foros mediante distintos medios y recursos.
- Incidir en temas de política educativa relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de la física.
- Proponer y/o aplicar metodologías y estrategias tendientes a mejorar el proceso de formación de docentes en física educativa.

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

- Copia simple del Título o acta de titulación y constancia de terminación de servicio social de las áreas afines al programa, esto último a juicio de la Junta Académica del Posgrado.
- Acreditar un promedio mínimo de ochenta con certificado original o documento equiparable de los estudios precedentes.
- Acta de nacimiento original.
- Contar con la Clave Única de Registro de Población (CURP). En el caso de los extranjeros deberá encontrarse vigente.
- Demostrar un nivel mínimo B1 del Marco Común Europeo de Referencias para las Lenguas (MCERL) de preferencia en el idioma inglés o su equivalente.
- Cursar y aprobar un curso propedéutico que el posgrado ofertará sin valor en créditos.
- Carta de exposición de motivos.
- Entrevista con la Junta Académica en la que demostrará su capacidad de comunicación oral y sus temas de interés dentro del campo de conocimiento de la física educativa, mediante la presentación de un documento en el que se plantee un posible tema y pregunta de investigación.
- 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 extranjeros, además de lo anterior, los documentos deben estar apostillados y si se encuentran en un idioma diferente al español, acompañar traducción. 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:

- Cumplir con el total de créditos que se indican en el Plan de Estudios.
- Presentar, defender y aprobar la tesis.
- Presentar constancias de no adeudo expedidas por la Coordinación de Control Escolar.
- 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 particular obligatoria.

- Enseñanza de la física clásica.
- Enseñanza de la física moderna.
- Tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento en física.
- Desarrollo histórico y conceptual de la física.
- La Física Educativa y la alfabetización científica.

Área de formación especializante obligatoria.

- Seminario de investigación.
- Interdisciplinar.
- Seminario de tesis I.
- Seminario de tesis II.
- Seminario de tesis III.
- Proyectos de física educativa I.
- Proyectos de física educativa II.
- Proyectos de física educativa III.

Área de formación optativa abierta.

- Difusión y divulgación de la ciencia.
- Diseño curricular en física educativa.
- Diseño de instrumentos de recolección de datos en física educativa.
- Formación del docente de física.
- Historia de la enseñanza de la física.
- La gestión académica en la educación en física.
- La política educativa y la educación en física.
- Principios matemáticos para la modelación en física educativa.
- Tópicos selectos de física educativa I.
- Tópicos selectos de física educativa II.

Duración del programa: El programa de Maestría en Ciencias en Física Educativa tendrá una duración estimada de 4 (cuatro) ciclos escolares, los cuales serán contados a partir del momento de la inscripción.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

Costos y apertura: Consultar en la Coordinación del programa.

Informes

Dirección: Boulevard Marcelino García Barragán Núm. 1421. C.P. 44430. Guadalajara, Jalisco, México.

Correo electrónico:

cdmfe@ucei.udg.mx

jose.sfajardo@academicos.udg.mx

Página web:

<https://www.ucei.udg.mx/maestrias/fisica-educativa/>