

POSGRADOS



REINVENTA
tus CONOCIMIENTOS



CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS



Maestría en Enseñanza de las Matemáticas

Sede: Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

REGISTRO EN EL SNP DE LA SECIHTI: Si*

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

Modalidad: Escolarizada, A distancia.

Orientación: Profesionalizante.

Líneas de investigación

- Desarrollo y aplicación de la tecnología para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas.
- Procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, evaluación y diseño curricular.

Objetivos generales

- Capacitar a los estudiantes del posgrado para la solución de los problemas de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas mediante métodos de enseñanza y aprendizaje innovadores, la aplicación de métodos de la investigación educativa y el empleo de las nuevas tecnologías.
- Formar a estudiantes del posgrado para que sean profesionistas innovadores, creativos y responsables en su actividad profesional, con capacidad para proponer soluciones a las problemáticas de su entorno social, relacionadas con la matemática educativa.
- Propiciar que los estudiantes del posgrado se conviertan en experimentadores y difusores de alternativas de solución a la problemática de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática.
- Producir material científico y didáctico como resultado del trabajo colaborativo de profesores y alumnos del posgrado, con base en conocimientos matemáticos, teóricos, metodológicos y epistemológicos obtenidos.

Perfil de ingreso

- Profesionistas interesados en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, con deseo de superarse y mejorar dichos procesos.
- Que preferentemente tengan afinidad con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, pues se hace constante uso de ellas en todos los cursos.
- Que tengan y demuestren una formación básica en matemáticas acorde con la que alcanza un egresado de las licenciaturas en ciencias naturales, ciencias exactas e ingenierías.

Perfil de egreso

- Como docente tendrá conocimiento sobre opciones innovadoras para el desarrollo de su práctica profesional y como filosofía de trabajo la formación de individuos creativos y responsables que propongan soluciones a las problemáticas de la matemática educativa.

(33) 3134 22 97 Ext. 11497





- Ligada a la anterior, la función de investigación educativa se incluye en varios cursos de los que obtendrán una visión crítica para estudiar los problemas en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en su ámbito profesional, con el planteamiento de proyectos de investigación o de desarrollo, para lo cual emplearán conocimientos de contenidos matemáticos, teóricos, didácticos, metodológicos y epistemológicos.
- Asimismo, estarán capacitados para participar en labores de extensión, tales como la formación docente, reformas curriculares tendientes a su modernización, la elaboración de materiales de estudio y la difusión de nuevas opciones de enseñanza, entre otras posibilidades.

Requisitos de ingreso

- Título o acta de titulación y constancia de terminación de servicio social de una licenciatura de las ciencias naturales, exactas o ingenierías; o alguna otra área que contenga bases matemáticas adecuadas, esto a juicio de la Junta Académica.
- Aprobar el curso propedéutico definido por la Junta Académica.
- Demostrar un nivel mínimo B1 de Marco Común Europeo de Referencias para las Lenguas (MCERL) de preferencia en el idioma inglés o su equivalente. En caso de no acreditarse al ingreso, la junta académica podrá brindar una prórroga de un año para acreditar el requisito.
- Presentar una carta de exposición de motivos para ingresar al programa.
- Entrevista con resultados aprobatorios con el Comité de Admisión.
- Aprobar los demás requisitos publicados en la convocatoria respectiva.

Requisitos de egreso

- Haber cumplido con los requerimientos señalados en el plan de estudios.
- Presentar, defender y aprobar la tesis de grado producto del trabajo profesionalizante, ante el jurado designado por la Junta Académica.
- Presentar constancias de no adeudo expedidas por la Coordinación de Control Escolar.
- Cubrir los aranceles correspondientes.

Plan de estudios

Área de formación básica particular obligatoria

- Estadística y experimentación educativa.
- Álgebra superior.
- Teorías de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas I.
- Teorías de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas II.
- Diseño instruccional.
- Cálculo superior.
- Evaluación.

Área de formación especializante obligatoria

- Práctica profesional y seminario en matemática educativa I.
- Práctica profesional y seminario en matemática educativa II.
- Práctica profesional y seminario en matemática educativa III.
- Práctica profesional y seminario en matemática educativa IV.





Área de formación optativa abierta

- Álgebra y su desarrollo conceptual.
- Geometría y su desarrollo conceptual.
- Cálculo y su desarrollo conceptual.
- Álgebra lineal.
- Álgebra moderna.
- Didáctica del álgebra.
- Didáctica del cálculo.
- La computadora en la enseñanza de las matemáticas.
- Tópicos selectos de estadística en educación.
- Variable compleja.
- Análisis vectorial.
- Ecuaciones diferenciales.
- Métodos numéricos.
- Herramientas de cómputo en matemáticas.
- Temas selectos de matemática educativa.
- Tópicos de didáctica de las matemáticas I.
- Tópicos de didáctica de las matemáticas II.
- Perspectiva de modelos y modelación y resolución de problemas.

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

Costos y apertura: Consultar en la Coordinación del programa.

Informes

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

Teléfono: 33 13 78 59 00, extensión: 27759.

Correo electrónico:

maestria.matematicas@ucei.udg.mx

carlos.valenzuela@academicos.udg.mx

Página web:

<http://www.ucei.udg.mx/maestrias/matedu/es/inicio>

- **Nota:** Las y los aspirantes que resulten aceptados al programa de posgrado no tienen garantizado el acceso a una beca de manutención, la asignación estará sujeta a la disponibilidad presupuestal y a los criterios que establezca la SECIHTI en las respectivas convocatorias.

