



FICHA TÉCNICA - LICENCIATURA

NOMBRE DEL PROGRAMA:	Licenciatura en Matemáticas
PLANTEL DE ADSCRIPCIÓN:	Facultad de Ciencias
CLAVE:	C105
FECHA DE INICIO:	Agosto de 2014
DURACIÓN:	Seis a diez ciclos formativos
MODALIDAD:	Presencial
CRÉDITOS REQUERIDOS:	303.6

PRESENTACIÓN:

La Licenciatura en Matemáticas es un programa educativo diseñado para formar profesionales que sean capaces de participar activamente en el desarrollo de la ciencia y pretende consolidar la formación integral de nuestros estudiantes en un ambiente científico, que favorezca la movilidad académica y enfatice en el desarrollo de competencias que le permitan continuar con estudios de posgrado.

Como tal, el programa representa la actualización del plan de estudios de Licenciado en Matemáticas, clave interna C102, vigente a partir de 2002, adscrito a la Facultad de Ciencias, que ante la Secretaría de Educación Pública fue registrado con la clave de carrera 543100006 (F-911) y forma parte del campo de las Ciencias naturales y exactas y específicamente de Matemáticas y estadística, de acuerdo con la Clasificación Mexicana de Carreras (ANUIES/CONACYT/INEGI/SEP/STPS, 2010).

El programa de Matemáticas fue sometido a evaluación por el comité curricular, de ella se derivó su actualización y en dicho proceso se atendieron las disposiciones normativas establecidas en la Universidad de Colima para tal fin.

OBJETIVOS CURRICULARES:

Los objetivos curriculares de la Licenciatura en Matemáticas son:

1. Desarrollar en los estudiantes competencias disciplinares en el ámbito de matemática superior básica para la solución de problemas relacionados con: cálculo de una y varias variables, ecuaciones diferenciales, análisis real y complejo, álgebra lineal y moderna, geometría y topología.
2. Facilitar el desarrollo de competencias profesionales que les permitan generar aplicaciones matemáticas que formulen modelos para la solución de problemas provenientes de situaciones reales.
3. Promover el desarrollo integral de los estudiantes y con ello su participación en:
 - a. Proyectos de investigación y estancias de verano.
 - b. Generación de reportes de investigación.
 - c. Difusión oral y escrita del conocimiento matemático, tanto en español como en inglés y en eventos académicos nacionales y del extranjero y medios especializados.
 - d. Organización de eventos académicos en el ámbito de las matemáticas, tanto nacionales como internacionales.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

COORDINACIÓN GENERAL DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

internacionales.

PERFIL DEL EGRESADO:

El egresado de la Licenciatura en Matemáticas es un profesionista competente, formado para la generación de propuestas orientadas a la solución de problemas utilizando el razonamiento lógico-matemático; lo que le permitirá incorporarse a organizaciones e instituciones públicas o privadas, para contribuir a la adecuada toma de decisiones para el desarrollo científico y ético de la sociedad.

Además, el egresado estará preparado para realizar estudios de posgrado en áreas afines a las ciencias exactas, en instituciones de prestigio nacional e internacional.

COMPETENCIAS PROFESIONALES:

Competencias genéricas

- Tener autonomía y criterio propio para gestionar, procesar e integrar información.
- Trabajar en equipo, lo que le permite integrarse y colaborar en la consecución de objetivos comunes con otras personas, áreas y organizaciones.
- Reflexionar y revisar constantemente su proceso de aprendizaje.
- Comunicar las ideas de forma oral y escrita.
- Tener los conocimientos y habilidades necesarios para comunicarse de manera efectiva en una segunda lengua.
- Comprender el lenguaje propio de las matemáticas, de las ciencias naturales, sociales, humanísticas y el arte.
- Resolver problemas de manera autónoma.

Competencias específicas

- Dominar los conceptos básicos de la matemática superior para comprender el desarrollo de la disciplina como parte del conocimiento científico actual.
- Analizar problemas matemáticos con la finalidad de aportar soluciones pertinentes y factibles en el contexto socioprofesional asociado a la disciplina.
- Construir modelos matemáticos orientados a la solución de problemas provenientes de situaciones reales y con ello, favorecer la toma de decisiones.
- Realizar investigación, básica y aplicada, para contribuir al desarrollo del conocimiento matemático, con el acompañamiento y la orientación de expertos en diversas temáticas del área.
- Interactuar con matemáticos, nacionales y del extranjero, de modo tal que le permita conocer los más importantes avances en la disciplina y difundir sus resultados de investigación y experiencias académicas.
- Desarrollar una conciencia de responsabilidad social que articule su pensamiento matemático, científico y de ética profesional.

ACTIVIDADES QUE REALIZA EL EGRESADO:

- Colaborar en equipos interdisciplinarios dedicados a la investigación y desarrollo tecnológico, tanto en instituciones académicas y laboratorios de innovación y desarrollo, así como en la industria de



UNIVERSIDAD DE COLIMA
COORDINACIÓN GENERAL DE DOCENCIA
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

transformación.

- Desempeñar funciones de docencia en el campo de las ciencias exactas y afines.
- Continuar con estudios de posgrado en áreas afines a las ciencias exactas: matemáticas, física, química, economía, ingeniería, finanzas, entre otras.

CAMPO DE TRABAJO:

- Universidades nacionales e internacionales, con programas de posgrado tanto a nivel de maestría como de doctorado.
- Centros y laboratorios de investigación y desarrollo.
- Empresas con programas de innovación tecnológica.
- Departamentos de optimización de recursos y control de calidad en empresas.
- Empresas de consultoría
- Instituciones financieras, públicas o privadas.
- Instituciones dedicadas al análisis y minería de datos.
- Instituciones académicas, desde el nivel medio al nivel superior.

CARACTERÍSTICAS DESEABLES DEL ASPIRANTE:

- Entusiasmo para la solución de problemas matemáticos.
- Curiosidad por la ciencia.
- Perseverancia.
- Autocrítica.
- Creatividad.
- Talento para las matemáticas.

REQUISITOS DE INGRESO:

- Presentar certificado o constancia de bachillerato, acreditando el promedio mínimo solicitado.
- Aprobar el proceso de admisión con el puntaje mínimo requerido.
- En el caso de los aspirantes de otras instituciones que requieran revalidación presentar la documentación en los tiempos establecidos por la Universidad de Colima y cumplir con los requisitos complementarios de la Facultad.
- Cubrir los aranceles correspondientes.
- Los demás que marque el Reglamento Escolar de Educación Superior vigente.

REQUISITOS DE EGRESO:

- Aprobar la totalidad de asignaturas del plan de estudio.
- Acreditar el Servicio Social Constitucional y la Práctica Profesional conforme a las disposiciones del reglamento correspondiente.
- Presentar el Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL).
- Cumplir con los requisitos de documentación administrativa necesarias.
- Los demás que marque el Reglamento Escolar de Educación Superior vigente y sus normas complementarias.