





Tu futuro brillante comienza en UNICA ilnscríbete hoy mismo!

Presentación:

La Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Católica Americana -UNICA- es un programa académico diseñado para formar profesionales con un profundo conocimiento en teoría matemática, métodos de resolución de problemas y aplicaciones prácticas en diversos campos. Este programa combina el estudio riguroso de la teoría matemática con enfoques interdisciplinarios que permiten comprender la importancia de las matemáticas en el mundo moderno.

Justificación:

El estudio de las matemáticas es fundamental para comprender y resolver problemas en áreas como la física, la ingeniería, la economía, la informática y muchas otras disciplinas. La Licenciatura en Matemáticas tiene como objetivo formar profesionales capaces de aplicar los principios matemáticos en la resolución de problemas prácticos, así como de enseñar y difundir el conocimiento matemático en diferentes contextos educativos y sociales.

Las matemáticas son la base de muchas tecnologías modernas y desempeñan un papel crucial en la toma de decisiones en la ciencia, la industria y el gobierno. Este programa busca promover el pensamiento lógico, la creatividad y la capacidad de abstracción, habilidades fundamentales para el desarrollo intelectual y profesional de nuestros estudiantes.

Propósito de Formación:

El propósito de la Licenciatura en Matemáticas de UNICA es formar profesionales con una sólida formación teórica y práctica en el estudio de las matemáticas, capaces de desempeñarse como docentes, investigadores, analistas de datos, consultores y profesionales en áreas relacionadas con las matemáticas y la estadística.

Resultados de Aprendizaje:

Al finalizar el programa, los estudiantes serán capaces de:

- 1. Aplicar los principios matemáticos en la resolución de problemas prácticos en diferentes campos.
- 2. Analizar y evaluar críticamente modelos matemáticos y sus aplicaciones en situaciones reales.
- 3. Diseñar y desarrollar actividades didácticas innovadoras para la enseñanza de las matemáticas en diversos niveles educativos.
- 4. Realizar investigaciones originales en el campo de las matemáticas, utilizando metodologías apropiadas.
- 5. Comunicarse de manera efectiva, tanto oralmente como por escrito, en contextos académicos y profesionales.

Competencias Genéricas y Específicas:

- 1. Pensamiento lógico y resolución de problemas.
- 2. Comunicación clara y efectiva.
- 3. Habilidades de enseñanza y tutoría.
- 4. Capacidad para el trabajo en equipo y la colaboración.
- 5. Habilidad para el análisis y la interpretación de datos.
- 6. Conocimientos avanzados en áreas específicas de las matemáticas, como el álgebra, el cálculo, la geometría y la estadística.



Inscríbete hoy mismo!







Perfil del Egresado:

El egresado de la Licenciatura en Matemáticas será un profesional con una sólida formación en teoría matemática y habilidades prácticas en la resolución de problemas. Estará preparado para desempeñarse en una amplia gama de roles profesionales, incluyendo la docencia, la investigación, el análisis de datos, la consultoría y la gestión de proyectos.

Perfil Laboral del Egresado:

El egresado de la Licenciatura en Matemáticas estará preparado para desempeñarse en una variedad de roles y posiciones en diferentes sectores, incluyendo:

- 1. Docencia: Podrá ejercer como profesor de matemáticas en instituciones educativas de todos los niveles, desde la educación básica hasta la educación superior, tanto en el sector público como en el privado.
- 2. Investigación: Estará capacitado para realizar investigaciones originales en el campo de las matemáticas puras y aplicadas, contribuyendo al avance del conocimiento en áreas como el álgebra, el cálculo, la geometría, la estadística y la teoría de números.
- 3. Análisis de Datos: Podrá trabajar como analista de datos en empresas, instituciones gubernamentales, organizaciones sin fines de lucro y consultoras, utilizando técnicas matemáticas y estadísticas para analizar grandes volúmenes de datos y extraer información útil para la toma de decisiones.
- **4. Consultoría:** Estará capacitado para brindar asesoramiento y consultoría en áreas como la planificación financiera, la gestión de riesgos, la optimización de procesos y la modelización matemática de fenómenos complejos.
- 5. Industria y Tecnología: Podrá trabajar en industrias relacionadas con la ingeniería, la informática, las telecomunicaciones, la biotecnología y otras áreas, aplicando sus conocimientos matemáticos en el diseño, desarrollo y análisis de sistemas y productos tecnológicos.
- 6. Finanzas y Economía: Podrá desempeñarse en el sector financiero, bancario

- y asegurador, realizando análisis financieros, modelización de riesgos, gestión de inversiones y otros roles relacionados con las matemáticas financieras y la econometría.
- 7. Gestión de Proyectos: Estará capacitado para liderar proyectos multidisciplinarios y colaborativos en áreas como la investigación científica, el desarrollo de software, la planificación urbana y la gestión de recursos naturales, utilizando herramientas matemáticas para resolver problemas complejos.

Perfil Ocupacional del Egresado:

El egresado de la Licenciatura en Matemáticas de UNICA estará preparado para ocupar una amplia variedad de cargos y posiciones en diferentes organizaciones y sectores, tales como:

- 1. Profesor de Matemáticas en instituciones educativas de todos los niveles.
- 2. Investigador en centros de investigación matemática, universidades y laboratorios científicos.
- 3. Analista de Datos en empresas, instituciones gubernamentales y consultoras.
- 4. Consultor en áreas como la ingeniería, la economía, la informática y la gestión de proyectos.
- 5. Científico de Datos en empresas tecnológicas, de investigación y desarrollo, y de servicios financieros.
- 6. Actuario en empresas de seguros, bancos y firmas de consultoría actuarial.
- 7. Analista Financiero en instituciones financieras y empresas de inversión.
- 8. Gestor de Proyectos en empresas de ingeniería, consultoría y desarrollo de proyectos.













Razones para Estudiar con Nosotros:

- 1. Cuerpo docente altamente calificado y con experiencia en investigación y docencia.
- 2. Programa académico actualizado y enfocado en las últimas tendencias en matemáticas y estadística.
- 3. Infraestructura moderna y recursos bibliográficos especializados.
- 4. Vinculación con instituciones educativas y empresas para ofrecer oportunidades de prácticas profesionales y proyectos de investigación aplicada.
- 5. Compromiso con la formación integral y el desarrollo personal y profesional de nuestros estudiantes.

Este plan de estudios proporciona una formación integral en matemáticas puras y aplicadas, con énfasis en el desarrollo de habilidades prácticas y la aplicación de los conocimientos adquiridos en proyectos de investigación y prácticas profesionales.

01 SEMESTRE

10 SEMESTRE

 Práctica Profesional II (12 créditos) •Trabajo de Grado (5 créditos)

- Cátedra Institucional (2 créditos)
- Catedra Institucional (2 créditos)
 Álgebra Lineal (3 créditos)
 Álgebra Lineal (3 créditos)
 Geometría Analítica (4 créditos)
 Introducción a la Programación (3 créditos)
 Seminario de Introducción al Programa (2 créditos)

02 SEMESTRE

- •Cálculo Diferencial e Integral
- (4 créditos)
 •Ecuaciones Diferenciales (4 créditos)
- •Geometría Diferencial (4 créditos) •Métodos Numéricos (3 créditos)
- •Seminario de Métodos Matemáticos (2 créditos)

09 SEMESTRE

- Práctica Profesional I (12 créditos)
 Seminario de Práctica Profesional

Licenciatura en Matemáticas **PLAN DE ESTUDIOS**

08 SEMESTRE

Pre-práctica Docente | (12 créditos) •Seminario de Práctica Pre-profesional (5 créditos)





03 SEMESTRE

- •Teoría de Anillos (4 créditos) •Teoría de Cuerpos (4 créditos)
- Teoría de Galois (3 créditos)
 Seminario de Álgebra Abstracta

04 SEMESTRE

- •Análisis Real (4 créditos)
- •Análisis Complejo (4 créditos) •Análisis Funcional (4 créditos)
- Seminario de Análisis Matemático

07 SEMESTRE

- Programación Lineal v No Lineal (4 créditos)
- Teoría de Juegos (4 créditos)

 Modelado Matemático (4 créditos)

 Optimización Estocástica (3 créditos)

 Seminario de Optimización y Modelado

06 SEMESTRE

- Geometría Euclidiana y No Euclidiana (4 créditos)
 Geometría Diferencial y Riemanniana (4 créditos)
 Topología General (4 créditos)
 Geometría Algebraica (3 créditos)
 Seminario de Geometría y Topología (2 aráditos)

05 SEMESTRE

- Probabilidad y Variables Aleatorias
- (4 créditos)
 •Estadística Descriptiva (4 créditos)
 •Estadística Inferencial (4 créditos)
- Métodos Estadísticos Avanzados
- Seminario de Probabilidad y Estadística (2 créditos)





