

Programa de Pregrado



Por una
universidad
de **excelencia**
y **solidaria**



Universidad
del Cauca

Licenciatura en Matemáticas

Título que otorga: Licenciado en Matemáticas

Lugar donde funciona:
Popayán

Duración:
Diez Semestres

Presentación del Programa

Registro Calificado: Res. 2015 del 28 de febrero. de 2024

Descripción del Programa

Código SNIES: 229

Coordinador del programa:
Freddy William Bustos Rengifo

Jornada: Diurna

Periodicidad de Admisión: Semestral

Número de Créditos: 166

Facultad a la que pertenece: Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación

Modalidad: Presencial

El programa de Licenciatura en Matemáticas inició labores el 28 de febrero del año 1972, y fue aprobado por el ICFES mediante Resolución 3953 del 06 de mayo de 1977. Ha obtenido registro calificado desde 2010 y acreditación de alta calidad desde 2017.

Es el programa líder de la formación de docentes en matemáticas en la región caucana, caracterizándose por la calidad de sus docentes y un impacto social y académico a nivel nacional

¿Por qué estudiar Licenciatura en Matemáticas?

El futuro laboral para un Licenciado en Matemáticas está garantizado por las políticas de ampliación de cobertura en la educación en todos los niveles, el requerimiento de profesionales con conocimientos matemáticos para el desarrollo de nuevas tecnologías, el apoyo a programas de investigación en ciencias básicas y aplicadas y la renovación generacional que implica el reemplazo del personal docente que se retira del servicio, entre otros.

La carrera proporciona a sus estudiantes, elementos teóricos, metodológicos y prácticos que les permiten reflexionar las prácticas pedagógicas en matemáticas, y promover su transformación, o adecuación a las necesidades del contexto social y cultural en el que se desempeñen profesionalmente.

Objetivo General del Programa

Formar un Licenciado en Matemáticas que más allá de instituirse como un transmisor de saberes, logre contribuir a la consolidación de una cultura matemática en su medio; un profesional que entienda el problema de la comunicación de las matemáticas como un problema que requiere del concurso de múltiples disciplinas: Matemáticas, Historia, Filosofía, Sociología, Antropología, Pedagogía y Psicología.

Objetivos Específicos del Programa

- Orientar la formación del Licenciado en Matemáticas hacia la de un individuo con una amplia visión de las matemáticas, capaz de integrar a éstas su dimensión social, cultural, filosófica, histórica, científica y tecnológica.
- Propender por una formación, del Licenciado en Matemáticas, que tenga en cuenta los aspectos sociales, culturales, psicológicos, cognitivos y los obstáculos epistemológicos de los estudiantes.
- Orientar la formación del Licenciado en Matemáticas hacia la de un individuo que mediante su actividad educativa, propenda por la transformación de una realidad social específica.
- Permitir al estudiante del Programa de Licenciatura en Matemáticas la posibilidad de complementar su formación en otras áreas de su interés.
- Permitir al estudiante del Programa de Licenciatura en Matemáticas adquirir algunos conocimientos básicos en una de las Ciencias Naturales como una componente complementaria de su formación profesional.
- Orientar la formación del estudiante del Programa de Licenciatura en Matemáticas hacia un profesional que reflexione de manera crítica su ejercicio profesional docente.

¿A quién está dirigido?

A personas interesadas en el conocimiento matemático en cualquier nivel (básico o avanzado) y en cualquier estructura educativa (formal o informal). En particular los procesos de generación, transformación y comunicación de este conocimiento y su impacto histórico en la sociedad

Perfil del Egresado	-Con una formación que integra las matemáticas, su pedagogía, y su componente socio-humanística. -Con capacidad de interactuar con profesionales de otras áreas. -Respetable e idóneo en el ejercicio de su profesión. -Capaz de proponer y adoptar un modelo pedagógico adecuado a las necesidades y retos de su entorno. -Capaz de orientar responsablemente a sus estudiantes en la toma de decisiones durante su proceso formativo. -Que promueva la identidad sociocultural y propicie el desarrollo educativo en su entorno. -Con competencias lectoras y escritoras tanto en el idioma español como en una segunda lengua. -Capaz de promover, formular y desarrollar proyectos de investigación desde el aula. -Capaz de comprometerse con proyectos de investigación relacionados con su saber. -Capaz de desarrollar y mantener una actitud de indagación, que enriquecida con las teorías y modelos investigativos, permita la reflexión de la práctica educativa y avance del conocimiento pedagógico y didáctico.		
Perfil Ocupacional	El Licenciado en Matemáticas de la Universidad del Cauca, puede desempeñarse como docente en el ciclo de Educación Básica Secundaria y en el nivel de Educación Media, sin embargo, por necesidades del servicio podrá ejercer su profesión en otros ámbitos, niveles y modalidades de la educación. Las matemáticas son soporte para el trabajo investigativo en ciencias puras y aplicadas, y por lo tanto el Licenciado podrá ser punto de apoyo para procesos investigativos que así lo requieran. De igual manera, tiene la capacidad de prestar sus servicios de proyección comunitaria que demanden profesionales con conocimientos en el área de las matemáticas.		
Equipo que Conformar el Programa			
Cargo	Nombre	Último Título	Correo
Jefe	Ramiro Acevedo	Doctorado	matematicas@unicauca.edu.co
Coordinador	Fredy William Bustos	Magister	coord.lic.mat@unicauca.edu.co
Secretario	Edith Cristina Castillo M.	Tecnologa en gestión administrativa y de archivo	coord.lit.mat@unicauca.edu.co

Plan de Estudios			
Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Primer Semestre	Mat001	Matemáticas Generales	4
	Mat151	Lógica y Conjuntos	4
	Edp112	Formación Ciudadana	3
	Edp141	La lectura y la Escritura	3
Segundo Semestre	Mat102	Cálculo I	4
	Mat111	Geometría euclidea	4
	Mat 191	Pensamiento Matemático I	4
	Edp341	Taller de Lengua Española	3

Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Tercer Semestre	Mat 201	Cálculo II	4
	Mat 112	Geometría Analítica	4
	Mat 221	Algebra Lineal	4
	Mat192	Pensamiento Matemático II	4
	Mat131	Estadística y Probabilidad	4
Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Cuarto Semestre	Mat202	Cálculo III	4
	Mat 181	Pedagogía y Currículo en Matemáticas	4
	Mat 252	Conjuntos Numéricos	4
	CN I	Ciencias Naturales I	3
	LCN I	Laboratorio de Ciencias Naturales I	1

Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Quinto Semestre	Mat 242	Ecuaciones Diferenciales	4
	Mat 282	Evaluación de los aprendizajes de la Matemática Escolar	4
	CN II	Ciencias Naturales II	3
	LCN II	Laboratorio de Ciencias Naturales II	1
	AIP-I	Área de Interés Personal I	3
Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Sexto Semestre	Mat 321	Teoría de Grupos	4
	Mat 384	Didáctica de las Matemáticas I	4
	Mat 261	Programación Básica	3
	Mat 261L	Laboratorio de Programación Básica	1
	CN III	Ciencias Naturales III	3
	LCN III	Laboratorio de Ciencias Naturales III	1

Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Septimo Semestre	Mat 322	Teoría de Anillos	4
	Mat 401	Análisis Real	4
	Mat 385	Didáctica de las Matemáticas II	4
	Mat 386	Práctica Pedagógica I	4
	E- I	Electiva I	4
Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Octavo Semestre	Mat 511	Topología General	5
	Mat 392	Matemáticas y Experiencia I	4
	Mat 483	Práctica Pedagógica II	4
	E- II	Electiva II	4
	AIP-II	Área de Interés Personal II	3

Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Noveno Semestre	Mat 393	Matemáticas y Experiencia II	4
	Mat 484	Práctica Pedagógica III	4
	E- III	Electiva III	4
Semestre	Código	Nombre de la Asignatura	Créditos
Decimo Semestre	Mat 591	Matemáticas y Realidad	5
	Mat 485	Práctica Pedagógica IV	5
	E- IV	Electiva IV	4

Requisitos de Grado		
Código	Nombre del Módulo	Créditos
AFF	Actividad física formativa	0
Número	ECAES	0
Número	PFI Nivel 1	1
Número	PFI Nivel 3	1
Número	PFI Nivel 3	1
Número	PFI Nivel 4	1
Número	Prueba de suficiencia de idioma extranjero	4
Requisitos para Ingresar al Programa		
Generales	El Acuerdo 013 de 2018 emitido por el Consejo Académico reglamenta el Proceso de Inscripción, Admisión y Matrícula a los Programas de Pregrado- Popayán, Pregrado-Regionalización y Pregrado – Extensión ofrecidos por la Universidad del Cauca a partir del Segundo Periodo Académico de 2018. De este modo, se hace un proceso de selección basado en ponderaciones y porcentajes específicos asignados a las áreas que evalúa el Examen de Estado ICFES SABER 11	
Específicos	Ninguno	