

- **Título que otorga**
Licenciada(o) en Matemáticas
- **Duración**
Cinco años (10 semestres)
- **Jornada**
Diurna
- **Modalidad**
Presencial
- **Créditos**
160

Licenciatura en **Matemáticas**

¿Quién es un licenciado en Matemáticas?

Un **Licenciado en Matemáticas de la Universidad Pedagógica Nacional**, es un profesional de la educación matemática con conocimientos, aptitudes, actuaciones, actitudes, emociones y sistema de valores (elementos que hacen parte de la interacción dialógica de las dimensiones que configuran la identidad profesional: saber, hacer y ser), con los cuales desempeñarse profesionalmente como profesor de matemáticas de la Educación Básica Secundaria y Media.



¿Qué funciones puede desempeñar un licenciado en Matemáticas?

- Atender las demandas en formación matemática de las instituciones escolares con currículo nacional e internacional.
- Gestionar la enseñanza de las matemáticas con novedosas propuestas educativas y curriculares.
- Participar en construcción de estándares curriculares y creación de proyectos educativos institucionales.
- Generar ambientes de aprendizaje con mediación tecnológica para diferentes niveles educativos.
- Diseñar, desarrollar e implementar materiales didácticos físicos y virtuales para mejorar y apoyar el aprendizaje.
- Participar en proyectos de otros sectores económicos donde se requiera apoyo para modelación y simulación en Matemáticas y Estadística.
- Apoyar al sector editorial en la producción y revisión de textos escolares.

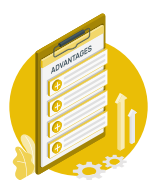
¿Qué hace un licenciado en Matemáticas?

- Gestiona propuestas educativas e innovaciones curriculares en las que se incorporan avances pedagógicos, didácticos, disciplinares, científicos y tecnológicos, a favor del aprendizaje de las matemáticas, con conocimiento matemático y didáctico, y con actitud reflexiva y comprometida.
- Evalúa críticamente y formula estándares, proyectos educativos institucionales, y lineamientos curriculares para la educación matemática de la Educación Básica Secundaria y Media, teniendo en cuenta el contexto social y cultural para los que son formulados y los avances teóricos de las distintas disciplinas involucradas.
- Genera escenarios de aprendizaje que propendan por la conformación de comunidades en el aula en los que se realiza actividad matemática (conjeturar, argumentar, explorar, generalizar, justificar, inducir, comunicar, entre otros), y se utiliza la tecnología como mediadora en la construcción del conocimiento.
- Diseña, desarrolla e implementa materiales didácticos, con el fin de propiciar un mejor aprendizaje de las matemáticas.
- Diseña e implementa proyectos educativos investigativos, articulados con la realidad social, cuyo fin es contribuir a elevar la cultura matemática del ciudadano colombiano.



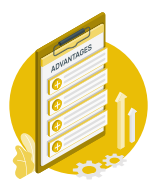
¿Cuál es el campo de acción de un licenciado en Matemáticas?

Instituciones educativas con currículo nacional e internacional. Proyectos educativos institucionales. Entidades encargadas de producir materiales didácticos físicos y virtuales para mejorar y apoyar el aprendizaje. Proyectos de otros sectores económicos donde se requiera apoyo para modelación y simulación en Matemáticas y Estadística. Sector editorial que produce textos escolares.



Componentes de formación

- Fundamentos generales.
- Formación pedagógica.
- Formación matemática.
- Formación didáctica de las matemáticas.



¿Cuáles son las ventajas de ser licenciado en Matemáticas?

A diferencia de otros programas, nuestra licenciatura se fundamenta en las perspectivas cognitiva, sociocultural y sociopolítica de la Educación Matemática y no únicamente en la perspectiva cognitiva. Lo anterior porque no pretendemos formar licenciados en matemáticas aislados en sus aulas, sino situados en los entornos sociales desde los cuales pueden influir con su acción



¿Qué aporta a la sociedad un licenciado en Matemáticas?

La Licenciatura en Matemáticas contribuye a la búsqueda de soluciones a problemáticas sociales, culturales, ambientales y educativas, relacionadas principalmente con la educación matemática, e inciden en su solución.



Objetivos de la licenciatura

- Formar educadores reflexivos que contribuyan a gestionar mejoras en el currículo escolar colombiano y en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación de las matemáticas de estudiantes de Educación Básica Secundaria y Media.
- Formar educadores reflexivos y críticos que cuestionen las prácticas educativas de su entorno, identifiquen problemáticas sobre las cuales puedan intervenir desde su lugar, como educadores matemáticos, y busquen alternativas de solución, siguiendo procesos de indagación sistemáticos.
- Formar educadores comprometidos con ser agentes de cambio que incidan, desde su rol como profesores de matemáticas de la Educación Básica Secundaria y Media, en la construcción de ciudadanía democrática, justa, crítica y responsable.