



FACULTAD DE CIENCIAS  
SOCIALES Y HUMANIDADES

CARRERAS SISTEMA  
MODULAR 2020 

# MATEMÁTICA

Título: Licenciado/a en Matemática  
Duración: 4 años, 4 meses, TFG\*



#HACEMOS

UPAP

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA  
Y ARTÍSTICA DEL PARAGUAY

## **Fundamentación de la Carrera**

---

La Licenciatura en Matemática está dirigida a personas que apliquen las operaciones fundamentales, al igual que el cálculo operativo, conceptos y principios matemáticos en la identificación, planteo y solución de situaciones y problemas de la vida familiar, escolar y comunal.

## **Misión de la Carrera**

---

Adquirir una sólida formación en Matemática Pura y orientar hacia la investigación y a las aplicaciones en otras disciplinas científicas.

## **Visión de la Carrera**

---

Formar y entrenar personas capaces de planificar, conducir, evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de las Matemáticas y disciplinas afines.

## **Competencias genéricas de la Carrera**

---

- Comprender los fundamentos epistemológicos de la enseñanza por áreas de conocimiento, con vinculaciones transversales y conceptos unificadores.
- Adquirir y contribuir a crear herramientas para una enseñanza integrada y moderna en su área.
- Realizar investigación de carácter pedagógico o didáctico en su área de conocimientos.
- Aplicar estrategias cognitivas para la comprensión, formulación, comprobación y solución de problemas que involucren al álgebra, la geometría, trigonometría, ecuaciones, cálculo, física, y todas aquellas áreas que compete a las ciencias exactas de la matemática

## **Competencias específicas de la Carrera**

---

- Asesoría en temas matemáticos en nivel de grado.
- Participar en equipos interdisciplinarios de investigación.
- Planificar, conducir y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje en matemática.
- Realizar estudios e investigaciones educativas en su área de competencia.
- Realizar asesoramiento pedagógico en su área de competencia.

## **Perfil del egresado**

---

El Licenciado en Enseñanza de la Matemática es un profesional universitario capaz de:

- Comprender los fundamentos epistemológicos de la enseñanza por áreas de conocimiento, con vinculaciones transversales y conceptos unificadores.
- Adquirir y contribuir a crear herramientas para una enseñanza integrada y moderna en su área.
- Realizar investigación de carácter pedagógico o didáctico en su área conocimientos.
- Impartir una enseñanza actualizada, creativa e integrada, con sentido a la vez histórico y contemporáneo
- Profundizar el estudio de su especialidad sin descuidar las conexiones con disciplinas afines.
- Orientar alumnos adolescentes en la adquisición y la elaboración del conocimiento como bien dispensable para el desarrollo de la personalidad.
- Analizar y conducir planes de enseñanza en general, y muy especialmente en el tercer ciclo de la Educación General Básica, en el ciclo Polimodal y en el ciclo básico de enseñanza terciaria (incluida la universitaria).

- Comprender la necesidad de la educación permanente y de la actualización continua de los conocimientos.
- Valore los conocimientos matemáticos como organizadores del pensamiento en la acción, para la resolución de situaciones problemática con responsabilidad y compromiso.
- Apliquen estrategia cognitiva y metas cognitivas para la comprensión, formulación, comprobación y solución de problemas que involucren al álgebra y la geometría.
- Valoren el empleo de la tecnología como facilitadora de la obtención de conocimientos matemáticos.
- Utilicen las formas del pensamiento lógico para comprobar conjeturas, realizar inferencias y deducciones en el planteo y solución de problemas matemáticos.

### **Titulación**

---

Título obtenido: Licenciado/a en Matemática

### **Duración**

---

La carrera tiene una duración de 4 años, 4 meses de Trabajo Final de Grado.

### **Ámbito laboral**

---

- Ejercicio de la Docencia Universitaria en la asignatura matemática.
- Niveles de grado en cualquier carrera universitaria.
- Desempeñar cargos directivos y de coordinación en los Departamentos de Matemática o de otras áreas científicas afines.

## Malla curricular

### Primer curso

Expresión Castellana  
Comunicación Oral y Escrita  
Metodología de la Investigación  
Metodología del Aprendizaje  
Expresión Bilingüe (Comunicación Bilingüe I Guarani)  
Comunicación Bilingüe (Comunicación Bilingüe II Guarani)  
Sociología General I  
Sociología de la Educación  
Psicología General (Básica)  
Psicología General (Cognitiva)  
Filosofía I  
Filosofía de la Educación  
Aritmética I  
Aritmética II  
Álgebra I (Matemática I)  
Trigonometría I (Matemática II)  
Legislación Educativa  
Pedagogía General  
Derechos Humanos  
Ética  
Geometría I (Matemática III)  
Introducción a la Física I

### Segundo curso

Tecnología Educativa  
Álgebra II  
Trigonometría II  
Didáctica General  
Didáctica de la Educación Media  
Didáctica de la Educación Superior  
Lógica y Teoría de Conjuntos I  
Lógica y Teoría de Conjuntos II  
Historia de la Educación I  
Historia de la Educación II  
Lógica y Epistemología I  
Lógica y Epistemología II  
Orientación Educativa General  
Orientación Educativa - Nivel Medio y Superior  
Introducción a la Física II  
Biología, Educación y Comportamiento I  
Biología, Educación y Comportamiento II  
Física I  
Física II  
Geometría II  
Geometría III  
Geometría IV

### Tercer curso

Física III  
Física IV  
Estadística I  
Estadística II  
Evaluación Educativa General  
Evaluación Educativa Nivel Medio  
Evaluación Educativa Nivel Superior  
Álgebra Lineal I  
Álgebra Lineal II  
Diagnóstico Pedagógico  
Pedagogía Diferencial  
Ecuación I  
Ecuación II  
Cálculo I  
Cálculo II  
Cálculo III  
Cálculo IV  
Trastornos del Aprendizaje I  
Trastornos del Aprendizaje II  
Técnica de la Comunicación  
Realidad Social y Educativa del Paraguay  
Probabilidad y Estadísticas I

### Cuarto curso

Administración Educativa General  
Administración Educativa Nivel Medio y Superior  
Probabilidad y Estadísticas II  
Cálculo Avanzado I  
Cálculo Avanzado II  
Práctica Educativa - Educación Media  
Práctica Educativa - Educación Superior  
Análisis Matemático I  
Análisis Matemático II  
Proyecto Educativo Áulico Nivel Medio  
Proyecto Educativo Áulico Nivel Superior  
Matemática Financiera I  
Matemática Financiera II  
Proyecto Educativo Institucional Nivel Medio  
Proyecto Educativo Institucional Nivel Superior  
Geometría Descriptiva I  
Informática Aplicada I  
Geometría Descriptiva II

### Tutoría de tesis

Tutoría de Tesis I  
Tutoría de Tesis II  
Tutoría de Tesis III  
Tutoría de Tesis IV  
Tesis Final



021 23 77 400



\*8727



UPAP



@upap\_py



[upap.edu.py](http://upap.edu.py)