

# PLAN DE ESTUDIOS - MATEMÁTICAS APLICADAS

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8
3 créditos Fundamentos de Matemáticas	3 créditos Cálculo Diferencial	3 créditos Cálculo Integral	3 créditos Cálculo Multivariable	3 créditos Ecuaciones Diferenciales	3 créditos Sistemas Dinámicos	3 créditos Métodos Matemáticos Para Economía	10 créditos Practica Profesional
3 créditos Geometría Plana y Analítica	3 créditos Álgebra Lineal		3 créditos Algebra Moderna	3 créditos Análisis I	3 créditos Análisis II	3 créditos Proyecto Aplicado I	4 créditos Proyecto Aplicado II
3 créditos Introducción a la Modelización	3 créditos Matemáticas Discretas I	3 créditos Matemáticas Discretas II	3 créditos Análisis y Computación Numérica	3 créditos Algebra Lineal Computacional	3 créditos Modelización y Simulación I	3 créditos Modelización y Simulación II	
3 créditos Introducción a la Programación	3 créditos Técnicas y Practicas de Programación	3 créditos Lógica en Ciencias de la Computación	3 créditos Teoría de Probabilidades	3 créditos Estadística Aplicada	3 créditos Optimización Matemática	3 créditos Estadística Avanzada	3 créditos Métodos Matemáticos Para Finanzas
2 créditos Expresión Oral y Escrita	2 créditos Humanidades I	3 créditos Investigación de Operaciones I	2 créditos Opción Complementaria	4 créditos Opción Complementaria	3 créditos Opción Complementaria	4 créditos Opción Complementaria	
2 créditos Constitución Pol. y Democracia Colombiana	2 créditos Electiva	4 créditos Cinemática y Dinámica	3 créditos Física Térmica y Ondulatoria		2 créditos Electiva		
2 créditos Teología I	2 créditos Electiva	2 créditos Electiva	2 créditos Electiva	2 créditos Electiva	2 créditos Electiva	2 créditos Ética	

- Formación en Matemática Básica
- Formación en Matemática Especializada
- Formación Matemático-Computacional
- Formación Estadística
- Física
- Humanidades y Ciencias Sociales
- Opción Complementaria
- Electivas

144  
créditos

**El Profesional en Matemáticas Aplicadas Javeriano** cuenta con una sólida formación en matemáticas, estadística y computación numérica que le permite:

- + Resolver problemas complejos de entornos empresariales y académicos de alcance global mediante el diseño de modelos matemáticos.
- + Contribuir de forma decisiva al trabajo de grupos multidisciplinarios que enfrenten problemas difíciles en diversas áreas del conocimiento.
- + Interpretar, analizar, representar y comunicar información empleando técnicas y herramientas estadísticas de forma conceptual.
- + Diseñar modelos matemáticos empleando sistemas de cómputo y algoritmos para representar el contexto real.

**El Profesional en Matemáticas Aplicadas estará en capacidad de** trabajar en empresas y organizaciones del sector público y privado en áreas como:

- + Diseño e ingeniería en los departamentos de Sistemas de Información Gerencial o de Gestión Integral, haciendo análisis de operaciones y de datos, desarrollando planes efectivos de acción, modelos de optimización, estructura de costos, entre otros.
- + Administración pública, desarrollo científico y académico en ciencias básicas, brindando soporte en modelización y simulación matemática y estadística.
- + Finanzas en entidades bancarias y financieras, desarrollando estudios, pronósticos y prospectivas como herramienta para la gestión y toma de decisiones corporativas.