

La aplicación de los métodos matemáticos al ámbito científico produce importantes resultados teóricos y prácticos, tanto en la elaboración de modelos explicativos como en la recogida y análisis de los datos necesarios para la validación de las teorías científicas y la puesta a punto de las tecnologías.

### **¿QUÉ VOY A APRENDER?**

En la asignatura de Matemáticas, el alumno adquirirá una formación científica general y conocerá los conceptos, procedimientos y estrategias para desarrollar estudios posteriores más específicos. Trabajaré la comprensión de la forma de organización de los conocimientos propios de la Matemática: establecimiento de definiciones precisas, demostración lógica-deductiva de propiedades, enunciación de teoremas y justificación de procedimientos, técnicas y fórmulas, etcétera.

En el primer curso, se interiorizarán y profundizarán los conceptos de Geometría descriptiva y analítica del nivel de Educación Secundaria Obligatoria. En el segundo curso, se trabajará para lograr el manejo con soltura de los números reales, polinomios, resolución de ecuaciones polinómicas y sistemas de ecuaciones.

El objetivo es aplicar los conocimientos matemáticos para plantear y resolver problemas en diversas situaciones de la vida cotidiana, científica y tecnológica, mostrando una actitud flexible, abierta y crítica ante otros juicios y razonamientos.

### **¿CÓMO PREPARARME?**

El alumno utilizará el discurso racional para plantear acertadamente los problemas, justificar procedimientos, adquirir rigor en el pensamiento científico, encadenar coherentemente los argumentos y detectar incorrecciones lógicas. Aprenderá a expresarse de manera apropiada oral, escrita y gráficamente para analizar y comunicar situaciones susceptibles de ser tratadas matemáticamente, mediante la adquisición y el manejo de un vocabulario específico de notaciones y términos matemáticos.

Se trabajará en un entorno de aprendizaje autónomo, teniendo a su disposición libros de consulta, ordenadores y las aclaraciones y guía del profesor. Para una mejor concepción y seguridad sobre lo aprendido, se realizan más actividades de las estipuladas en el currículo, relacionando los diferentes conceptos obtenidos. Además, se realizan prácticas trimestrales. Con esta metodología, se prepara al alumno para afrontar con éxito las Pruebas de Acceso a la Universidad y también para la participación en Olimpiadas Matemáticas y concursos de talento matemático.

### **MANUALES DE REFERENCIA**

- 2000 problemas de Matemáticas. S. Álvarez Areces
- Introducción a las Matemáticas universitarias. P.M. Wisniewsky.
- Curso práctico de cálculo y precálculo. D. Pestana
- Matemáticas básicas. UPV