

Las Matemáticas proporcionan los métodos de razonamiento y el lenguaje que necesita la ciencia para la comprensión de los fenómenos de la naturaleza. La aplicación de los métodos matemáticos al ámbito científico produce importantes resultados teóricos y prácticos, tanto en la elaboración de modelos explicativos de los fenómenos naturales 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 que éstas generan.

¿QUÉ VOY A APRENDER?

En la asignatura de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales se pretende que el alumno sea capaz de utilizar técnicas matemáticas para resolver problemas de la vida real o abstractos. Para ello tendrá tres bloques principales: Álgebra, Análisis y Probabilidad.

En el primero aprenderá álgebra matricial, programación lineal y resolución de sistemas mediante los métodos de Gauss y Cramer. El segundo bloque consta de funciones, dominio, límites, continuidad, derivación e integración, enfocado en la optimización de funciones que han sido modelizadas sobre un problema real. Y en el último bloque, aprenderá a resolver problemas de probabilidad por varios métodos.

Además, se busca que utilice y desarrolle el razonamiento lógico y deductivo para cada uno de los bloques, para poder enfrentarse mejor a los problemas con los que se van a encontrar.

¿CÓMO PREPARARME?

El alumno trabajará con un aprendizaje autónomo, realizando las actividades necesarias a cada uno de los bloques, teniendo siempre a su disposición libros de consulta, ordenadores y las aclaraciones y guía del profesor.

Para una mejor preparación de la asignatura se realizan más actividades de las estipuladas en el currículo; de esta manera, se obtiene una mejor concepción y seguridad sobre lo que se está aprendiendo. Además, es muy importante relacionar los diferentes conceptos obtenidos, dado que así se logra una mejora, mediante la realización de 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

- Curso básico de matemáticas y estadística del Bachillerato al grado. A.Cámara.
- 2000 problemas de Matemáticas. S. Álvarez Areces.
- Introducción a las matemáticas universitarias. P.M. Wisniewsky.
- Diccionario de matemáticas. Akal.