

Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II



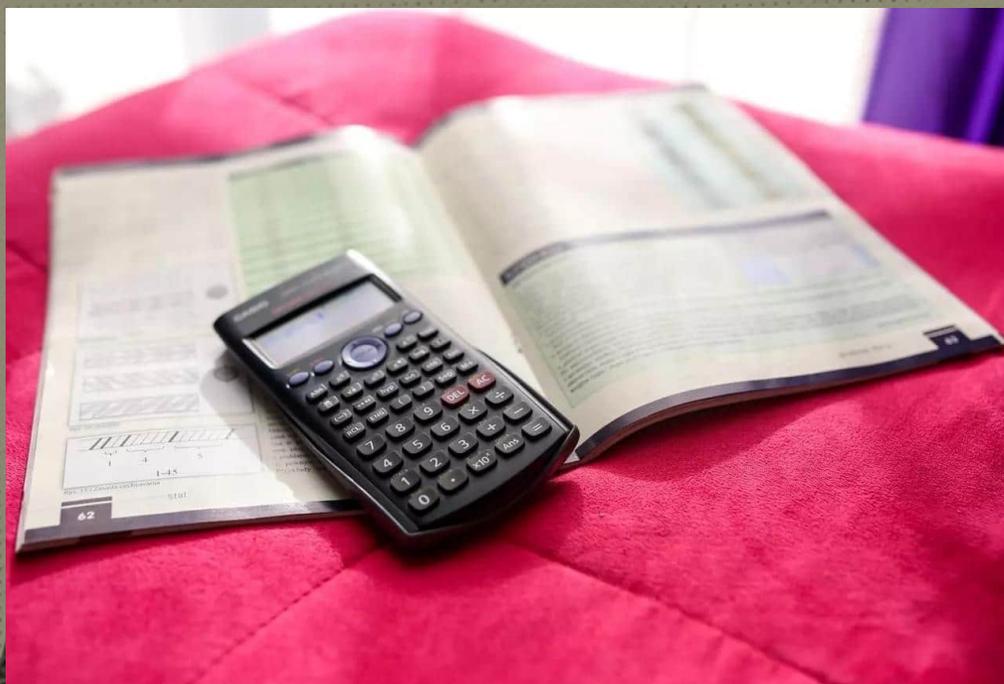


¿Qué enseñamos en nuestra materia?

Buscamos proporcionar a los estudiantes las herramientas matemáticas necesarias para comprender y analizar **fenómenos sociales, económicos y políticos**, así como para tomar decisiones informadas basadas en datos y modelos matemáticos.

Algunos de los temas que se abordan incluyen:

- ❖ **Álgebra:** Se abordan conceptos fundamentales como ecuaciones lineales y cuadráticas, sistemas de ecuaciones lineales y no lineales e inecuaciones.
- ❖ **Funciones y gráficas:** Se estudian diferentes tipos de funciones, lineales, cuadráticas, racionales, exponenciales y logarítmicas, así como sus representaciones gráficas y aplicaciones en contextos sociales.
- ❖ **Estadística:** Se aprenden técnicas para organizar, resumir y visualizar datos, incluyendo medidas de tendencia central, dispersión y representaciones gráficas como histogramas y diagramas de dispersión.
- ❖ **Probabilidad:** Se introducen conceptos básicos de probabilidad, como sucesos aleatorios, espacio muestral, probabilidades condicionales y distribuciones de probabilidad discretas y continuas.
- ❖ **Análisis de datos:** Se exploran técnicas para analizar relaciones entre variables, como correlación y regresión lineal simple, y se aplican a situaciones de la vida real relacionadas con las Ciencias Sociales.

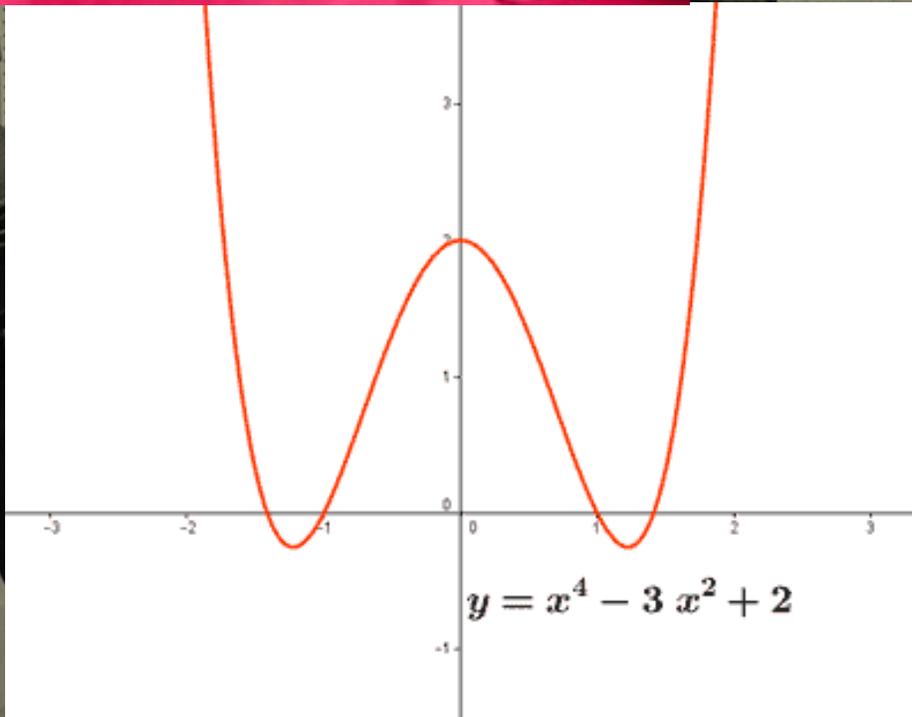


¿Cómo son las clases?

Interactivas y orientadas a la resolución de problemas. Entre las técnicas de enseñanza que se aplican, destacamos:

- ❖ **Explicaciones teóricas:** Se introducen los conceptos matemáticos clave y las herramientas y algoritmos de resolución.
- ❖ **Resolución de ejercicios:** Los estudiantes trabajan en problemas tanto de manera individual como en grupos pequeños, lo que fomenta la colaboración y el intercambio de ideas.
- ❖ **Aplicaciones a casos reales:** Se presentan situaciones cotidianas a resolver demostrando así la relevancia de los conceptos matemáticos en situaciones del mundo real.
- ❖ **Uso de tecnología:** Se emplean herramientas tecnológicas (Geogebra, etc.) y calculadoras científicas para realizar cálculos complejos y visualizar datos de manera efectiva.
- ❖ **Discusión y retroalimentación:** Se fomenta la participación activa de los estudiantes mediante preguntas, discusiones en grupo y presentaciones. El docente proporciona retroalimentación sobre el progreso de los estudiantes y resuelve dudas para asegurar la comprensión de los conceptos.

En general, las clases están diseñadas para hacer que las Matemáticas sean accesibles y relevantes para los estudiantes de Ciencias Sociales, enfocándose en la aplicación práctica de los conceptos matemáticos en su campo de estudio.



¿Qué aplicaciones o perspectivas tiene?

La materia de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I proporciona a los estudiantes las herramientas necesarias para **analizar datos, modelar fenómenos sociales y tomar decisiones informadas** en una variedad de campos relacionados con las Ciencias Sociales y la Economía.

Entre las aplicaciones más relevantes, destacamos:

- ❖ Investigación social en áreas como la Sociología, Psicología y Economía.
- ❖ Finanzas y negocios.
- ❖ Ciencias Políticas.
- ❖ Planificación urbana y regional.
- ❖ Educación.