Aplicaciones y Sotfware Matemático

Optativa 1º Bachillerato

Departamento de Matemáticas

Profesor: Paco Ortus

wiris
math & science

WolframAlpha computational knowledge engine

GeoGebra
Software Dinámico de Matemáticas

wxMaxima

Calc

Aprende a usar herramientas útiles para asimilar los contenidos de Matemáticas de 1º de Bachillerato (Ciencias y Sociales) y para resolver los problemas de la asignatura con la ayuda del ordenador.

Asignatura totalmente práctica que se evaluará a partir de los ejercicios realizados durante las horas de clase y el aprovechamiento de las mismas.

APLICACIONES Y SOFTWARE MATEMÁTICO

CURSO AL QUE VA DIRIGIDA: 1º de Bachillerato Ciencias y Ciencias Sociales. Recomendamos esta asignatura para el alumnado que tenga interés en realizar estudios universitarios de Ciencias y también para estudios como Economía o Empresariales.

PROFESORADO QUE LA IMPARTE: Francisco Ortus Escudier (Departamento de Matemáticas)

PARA QUÉ SIRVE: El uso de herramientas digitales para Matemáticas facilita mucho la comprensión de los conceptos. Esto implica más facilidad a la hora de resolver problemas, lo que se traduce en una mejora de calificaciones en las asignaturas de Matemáticas.

OBJETIVOS QUE SE PERSIGUEN	CONTENIDOS QUE SE TRABAJAN	ACTIVIDADES QUE SE HACEN
1. Alcanzar una formación en Matemáticas complementaria que permita comprender y asimilar mejor los contenidos de 1º de Bachillerato, y que suponga tener unos conocimientos útiles para los posteriores estudios universitarios. 2. Utilizar los servicios digitales adecuados para responder a necesidades relacionadas con la resolución de problemas matemáticos, valorando en qué medida cubren dichas necesidades y si lo hacen de forma apropiada. 3. Valorar las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación y las repercusiones que supone su uso. 4. Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando recursos tecnológicos. 5. Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas matemáticos con ordenador y mostrar confianza en la propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito y adquirir un nivel de autoestima adecuado que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos y utilitarios de las matemáticas.	1. Álgebra (Wiris, WolframAlpha, WxMaxima) • Comandos básicos. • Resolución de ecuaciones y sistemas. • Métodos numéricos. 2. Funciones (Geogebra, WolframAlpha) • Comandos básicos. • Representación de funciones. • Estudio de propiedades de funciones. 3. Geometría (Geogebra) • Vectores en el plano. • Geometría analítica. • Trigonometría. • Cónicas 4. Estadística (Calc) • Conceptos básicos de la hoja de cálculo. • Tablas de frecuencias. • Representaciones gráficas. 5. Calculadora científica.	Todo el trabajo se realizará en horas de clase. Cada día se propondrá una o varias actividades para realizar con las explicaciones y ayudas del profesor que sean necesarias. El ritmo de trabajo estará adaptado a las necesidades del grupo. Así mismo, los contenidos también se adaptarán al perfil del alumnado, según el itinerario de Bachillerato del que procedan. La asignatura se evaluará a partir del trabajo realizado en clase