



Guía Didáctica
Bachillerato
Curso 2025-2026



IES ABYLA
AVDA. BARCELONA S/N
TEL. 856205200

Materia	MATEMÁTICAS II	Profesor	Esperanza Melgar Durán
Curso	BD_2A	Dirección de correo para contacto:	esperanza.melgar@educceuta.es
Régimen	DISTANCIA		
Modalidad	CIENCIAS		
Departamento	MATEMÁTICAS	Horario de tutorías:	Miércoles: 19:00h -20:50h Jueves: 17:50h -18:40h (tutoría colectiva) AULA 15

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA

Esta materia se presenta como una continuación de los contenidos adquiridos en la asignatura de 1º Bachillerato Matemáticas I. La materia, te ayudará a comprender mejor algunos de los conceptos de otras asignaturas de la modalidad como química, física, Dibujo técnico o Biología en las que las matemáticas son una herramienta básica.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

0. Límites y continuidad. (REPASO DE 1º)

a) Límite de una función cuando $x \rightarrow +\infty$. Operaciones. Indeterminaciones. b) Límite de una función cuando $x \rightarrow -\infty$. Operaciones. Indeterminaciones. c) Límite de una función en un punto. Operaciones. Indeterminaciones.

1. Derivadas. Aplicaciones de las derivadas

a) Derivada de una función en un punto. b) Función derivada. Derivadas sucesivas. c) Derivabilidad de una función. d) Técnicas de derivación. e) Recta tangente a una curva en un punto. f) Crecimiento de una función. g) Puntos singulares. h) Concavidad, convexidad y puntos de inflexión. e) Optimización de funciones.

2. Regla de L'Hôpital. Asíntotas

a) Regla de L'Hôpital. b) Ramas infinitas: asíntotas

3. Optimización

4. Cálculo de primitivas.

a) Propiedades de las integrales. b) Integrales inmediatas. c) Técnicas de integración. d) Integración por cambio de variable. e) Integración por partes. f) Integración de funciones racionales.

5. La integral definida. Aplicaciones.

a) El área bajo una curva. b) Integral de una función c) Propiedades de la integral: teorema del valor medio. d) Teorema fundamental del cálculo Integral. e) Regla de Barrow. f) Cálculo de áreas.

6. Matrices. Determinantes.

a) Definiciones básicas. b) Operaciones con matrices. Propiedades. c) Matriz unidad. Matriz inversa. Matrices cuadradas. d) Rango de una matriz. e) Determinantes de órdenes dos y tres y de orden cualquiera, f) Propiedades de los determinantes. g) Rango de una matriz. h) Cálculo de la matriz inversa.

7. Sistemas de ecuaciones lineales.

a) Sistemas de ecuaciones lineales. b) Sistemas compatibles e incompatibles. c) Sistemas escalonados. d) Método de Gauss para resolver sistemas de ecuaciones. e) Discusión de sistemas de ecuaciones. Teorema de Rouché-Frobenius. f) Resolución de sistemas de ecuaciones mediante determinantes. g) Forma matricial de un sistema de ecuaciones. h) Regla de Cramer. i) Sistemas homogéneos.

8. Geometría

8.1 Vectores en el espacio.

a) Vectores. B) Operaciones con vectores. C) Base. D) Producto escalar de vectores. Aplicaciones. E) Producto vectorial. Aplicaciones. F) Producto mixto de vectores.

8.2 Rectas y planos en el espacio.

a) Sistemas de referencia en el espacio. b) Ecuaciones de la recta. c) Posiciones relativas de dos rectas. d) Ecuaciones del plano. e) Posiciones relativas de planos y de rectas y planos.

8.3 Problemas métricos en el espacio.

a) Ángulos entre rectas, entre planos y entre rectas y planos. b) Distancias entre puntos, rectas y planos. c) Áreas y volúmenes.

9. Probabilidad

10. Distribución binomial y normal.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Los contenidos de las diferentes unidades expuestas se evaluarán por medio de pruebas escritas (una por evaluación), que supondrá un 100% de la nota y cuya fecha será publicada en la página web del instituto por jefatura de estudios.
- Los criterios de corrección de un ejercicio serán el planteamiento razonado y la ejecución técnica del mismo. La descripción simple del planteamiento sin realizar una resolución efectiva, no es suficiente para obtener la puntuación completa del ejercicio.
- Los ejercicios de las pruebas que se realicen, así como los apartados de los que consten deben ir acompañados de las puntuaciones correspondientes.
- Los errores en las operaciones aritméticas elementales serán penalizados con un máximo del 10% del total de la nota del ejercicio.
- La presentación clara y ordenada del ejercicio se valorará positivamente.
- Si un alumno en el examen se copia o es descubierto por el profesor con cualquier aparato que le proporcione información de la asignatura, será suspendido de manera inmediata.
- Se permite el uso de calculadora que no sea programable, ni gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos. No obstante, todos los procesos conducentes a la obtención de resultados deben estar suficientemente justificados.
- Durante el examen no se permite el préstamo de calculadoras entre estudiantes.
- En la puntuación máxima de cada ejercicio están contemplados 0,25 puntos para valorar la expresión correcta de los procesos y métodos utilizados.
- La tabla de la distribución Normal será facilitada al alumnado en el examen.

TEMPORALIZACIÓN

0. Límites y Continuidad (Tema 7 CIDEAD)	
1. Derivabilidad. Aplicaciones. (Tema 8, 9 CIDEAD)	Primer trimestre
2. Regla de L'Hôpital. Asíntotas. (Tema 7, 9 CIDEAD)	Primer trimestre
3. Optimización (Tema 9 CIDEAD)	Primer trimestre
4. Cálculo de primitivas (Tema 10 CIDEAD)	Primer trimestre
5. La integral definida (Tema 10 CIDEAD)	Segundo trimestre
6. Matrices y Determinantes (Tema 1,2 CIDEAD)	Segundo trimestre
7. Sistemas de ecuaciones (Tema 3 CIDEAD)	Segundo trimestre
8. 1 Geometría: Vectores en el espacio (Tema 4 CIDEAD)	Segundo trimestre
8. 2 Geometría: Rectas y planos en el espacio (Tema 5 CIDEAD)	Segundo trimestre
8.3 Geometría: Problemas métricos en el espacio (Tema 6 CIDEAD)	Tercer trimestre
9. Probabilidad	Tercer trimestre
10. Distribución binomial y normal	Tercer trimestre