

MATERIA: Matemáticas II	HORAS SEMANALES: 4	CURSO: 2º Bachillerato
--------------------------------	---------------------------	-------------------------------

La presente programación está sujeta a las modificaciones que desde la Administración se dicten en función de la situación sanitaria.

OBJETIVOS, CONTENIDOS Y COMPETENCIAS*		
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar las estrategias características de la investigación científica y las destrezas propias de las matemáticas (planteamiento de problemas, planificación y ensayo, experimentación, aplicación de la inducción y deducción, formulación y aceptación o rechazo de las conjeturas, comprobación de los resultados obtenidos) para explorar situaciones y fenómenos nuevos. - Utilizar el discurso racional para plantear acertadamente los problemas, justificar procedimientos, encadenar coherentemente los argumentos, comunicarse con eficacia y precisión, detectar incorrecciones lógicas y cuestionar aseveraciones carentes de rigor científico. - Mostrar actitudes asociadas al trabajo científico y a la investigación matemática, tales como la visión crítica, la necesidad de verificación, la valoración de la precisión, el interés por el trabajo cooperativo y los distintos tipos de razonamiento, el cuestionamiento de las apreciaciones intuitivas y la apertura a nuevas ideas. - Expresarse verbalmente y por escrito en situaciones susceptibles de ser tratadas matemáticamente, comprendiendo y manejando términos, notaciones y representaciones matemáticas 		
DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS		
1ª EVALUACIÓN	2ª EVALUACIÓN	3ª EVALUACIÓN
1. Límites de funciones. Continuidad 2. Derivadas 3. Aplicaciones de las derivadas 4. Representación de funciones	5. Primitiva de una función 6. Integral definida 7. Matrices 8. Determinantes 9. Sistemas de ecuaciones lineales	10. Vectores 11. Rectas y planos en el espacio 12. Propiedades métricas 13. Combinatoria y probabilidad 14. Distribuciones de probabilidad
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
<p>Como criterios de calificación no se tendrá en cuenta exclusivamente la obtención de un resultado numérico correcto, sino que además se considerarán el proceso que se ha seguido para obtener ese resultado, la claridad en su exposición, la capacidad de razonamiento, relación y utilización de los recursos de que dispone el alumno para afrontar situaciones nuevas ...</p> <p>La nota de cada evaluación se obtendrá como el promedio de las calificaciones de dos exámenes cuyos contenidos respectivos se señalan en la tabla con diferente color.</p> <p>Durante el presente curso se realizarán tres evaluaciones con sus correspondientes recuperaciones para los alumnos que no las superen, salvo en la última.</p> <p>Aprobará la materia:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Quien haya aprobado las tres evaluaciones. · Quien, habiendo aprobado dos evaluaciones, haya obtenido un 3 al menos en la suspendida y tenga como mínimo un 5 de promedio de las tres evaluaciones. <p>La nota final para los que hayan aprobado será el promedio de las tres evaluaciones.</p> <p>El alumnado suspendido por este procedimiento deberá presentarse a una prueba final.</p> <p>El profesorado podrá hacer exámenes orales y grabarlos. Si el examen oral fuera sobre los contenidos de un examen escrito anteriormente y el alumnado no supiera justificar sus respuestas o realizar otros ejercicios similares a los que en él figurasen, el profesorado podrá anular la puntuación otorgada en esos ejercicios del escrito.</p>		

CRITERIOS DE EVALUACIÓN *

- Transcribir problemas expresados en lenguaje usual al lenguaje algebraico y resolverlos utilizando técnicas algebraicas determinadas (matrices, determinantes y sistemas de ecuaciones), interpretando críticamente el significado de las soluciones.
- Estudiar la continuidad de una función en un punto o en un intervalo.
- Aplicar el concepto de derivada de una función en un punto, su interpretación geométrica y el cálculo de derivadas al estudio de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos y a la resolución de problemas geométricos, de cálculo de límites y de optimización.
- Calcular integrales de funciones aplicando las técnicas básicas para el cálculo de primitivas.
- Aplicar el cálculo de integrales definidas en la medida de áreas de regiones planas.
- Resolver problemas de incidencia, paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos utilizando las distintas ecuaciones de la recta y del plano en el espacio.
- Utilizar los distintos productos entre vectores para calcular ángulos, distancias, áreas y volúmenes, calculando su valor y teniendo en cuenta su significado geométrico.
- Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos (utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento y la axiomática de la probabilidad), así como a sucesos aleatorios condicionados (Teorema de Bayes), en contextos relacionados con el mundo real.
- Identificar los fenómenos que pueden modelizarse mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal calculando sus parámetros y determinando la probabilidad de diferentes sucesos asociados.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE*

- Utiliza el lenguaje matricial para representar datos y para representar sistemas de ecuaciones lineales y realiza operaciones con matrices.
- Determina el rango de una matriz, hasta orden 4, aplicando el método de Gauss o determinantes.
- Determina las condiciones para que una matriz tenga inversa y la calcula.
- Estudia y clasifica un sistema de ecuaciones lineales, lo resuelve en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas.
- Conoce las propiedades de las funciones continuas, y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.
- Aplica los conceptos de límite y de derivada, así como los teoremas, a la resolución de problemas.
- Aplica la regla de L'Hôpital para resolver indeterminaciones en el cálculo de límites.
- Plantea problemas de optimización, los resuelve e interpreta el resultado obtenido.
- Aplica los métodos básicos para el cálculo de primitivas de funciones.
- Calcula el área de recintos limitados por rectas y curvas sencillas.
- Expresa la ecuación de la recta y el plano en sus distintas formas, pasando de una a otra correctamente, identificando en cada caso sus elementos característicos, y resolviendo los problemas afines entre rectas y planos.
- Analiza la posición relativa de planos y rectas en el espacio, aplicando métodos matriciales y algebraicos.
- Determina ángulos, distancias, áreas y volúmenes utilizando los productos escalar, vectorial y mixto, aplicándolos en cada caso a la resolución de problemas geométricos.
- Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.
- Calcula la probabilidad final de un suceso aplicando la fórmula de Bayes.
- Calcula probabilidades asociadas a una distribución binomial o normal.

*Deben entenderse como síntesis de los oficiales, que son los establecidos en la programación.