

Matemáticas II. Modalidad Distancia. CURSO 2023-24

prof: ELISA CRUZ PINO

Correo: elisa.cruz@iesjaimeferran.org

El curso se puede estudiar con cualquier libro de texto de Matemáticas II de cualquier editorial, siguiendo la programación indicada en la secuenciación de contenidos. En la página web del curso aparecen los contenidos, separados por temas, de los **APUNTES DE MAREA VERDE**.

CÓDIGO DE MATRICULACIÓN EN EL CLASSROOM DE LA ASIGNATURA : **pziaost**

DIRECCIÓN PARA LA TUTORÍA ONLINE

<https://meet.google.com/qai-haqx-xvq>

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

La asignatura se divide en tres evaluaciones siendo la nota final la media de todas ellas. La nota de cada evaluación será la nota del examen final, pudiendo sumar a ella hasta 3 puntos por los trabajos entregados, para valorar el trabajo habrá que entregarlo antes de la fecha que se indique en el classroom y la página de la clase. En el caso de no aprobar alguna de las dos primeras evaluaciones se recuperará el día del examen final.

1ª EVALUACIÓN	
Límites y continuidad (1) Límite de una función en un punto. Límites laterales. Límites en el infinito. Cálculo de límites. Indeterminaciones.	19 de septiembre
Límites y continuidad (2) Continuidad. Teoremas de Bolzano, de Weierstrass y de los valores intermedios. Asíntotas.	26 de septiembre
Derivada de una función Derivada de una función. Función derivada. Derivabilidad. Derivadas laterales. Cálculo de derivadas. Regla de la cadena. Derivadas sucesivas.	3 de octubre
Aplicaciones de la derivada (1) Teorema de Rolle. Aplicación a la resolución de ecuaciones. Teorema del valor medio de Lagrange. Teorema de Cauchy. Regla de L'Hôpital. Indeterminaciones.	10 de octubre
Aplicaciones de la derivada (2) Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos relativos y absolutos. Concavidad, convexidad y puntos de inflexión. Optimización de funciones.	17 de octubre
Integral indefinida (1) Integral de una función. Propiedades. Integrales inmediatas. Integración por partes.	24 de octubre
Integral indefinida (2) Integración por partes. Integración por cambio de variable.	31 de octubre
Integral indefinida (3) Integración de funciones racionales.	7 de noviembre

Integral definida (1) Definición. Propiedades. Teorema fundamental del cálculo integral. Regla de Barrow.	14 de noviembre
Integral definida (2) Área encerrada por una curva y comprendida entre dos curvas.	21 de noviembre

2ª EVALUACIÓN	
Matrices Matrices. Operaciones con matrices. Producto de matrices cuadradas. Matriz traspuesta. Matriz inversa. Uso en problemas y en sistemas de ecuaciones.	12 de diciembre
Determinantes (1) Determinantes de orden 2 y 3. Propiedades. Menor complementario y adjunto. Determinantes de orden n.	19 de diciembre
Determinantes (2) Cálculo del rango de una matriz. Cálculo de la matriz inversa por determinantes.	9 de enero
Sistemas de ecuaciones lineales (1) Sistemas de ecuaciones lineales. Expresión matricial de un sistema. Discusión y solución de sistemas por Gauss. Regla de Cramer.	16 de enero
Sistemas de ecuaciones lineales (2) Teorema de Roché-Fröbenius. Discusión y resolución de sistemas en función de un parámetro. Problemas que se resuelven planteando sistemas de ecuaciones lineales.	23 de enero
Vectores Vectores. Operaciones. Combinación lineal. Dependencia e independencia lineal. Componentes o coordenadas de un vector. Producto escalar. Producto vectorial. Producto mixto de tres vectores.	30 de enero
Puntos, rectas y planos (1) Coordenadas de un punto en el espacio. Sistema de referencia. Componentes de un vector de extremos conocidos. Ecuaciones de una recta. Posiciones relativas de dos rectas.	6 de febrero
Repaso evaluación	13 de febrero

3ª EVALUACIÓN	
Puntos, rectas y planos (2) Ecuaciones del plano. Posiciones relativas de dos planos y de tres planos. Posiciones relativas de recta y plano. Problemas de rectas y planos.	5 de marzo
Ángulos, distancias, áreas y volúmenes (1) Ángulos. Distancias entre puntos, punto-recta y punto-plano.	12 de marzo
Ángulos, distancias, áreas y volúmenes (2)	19 de marzo

Distancias entre rectas y planos. Áreas de figuras planas. Volúmenes. Lugares geométricos.	
Probabilidad (1) Experimento aleatorio. Álgebra de sucesos. Regla de Laplace. Experimentos compuestos. Diagramas en árbol. Tablas de contingencia. Probabilidad condicionada. Teorema de Bayes.	2 de abril
Probabilidad (2) Distribución binomial. Calcular probabilidades de sucesos asociados a una distribución binomial.	9 de abril
Probabilidad (3) Distribución normal. Aproximación de la binomial con una normal.	16 de abril
Repaso evaluación	23 de abril