

Matemáticas Aplicadas CCSS II. Modalidad Distancia. CURSO 2023-24

Profesor: MIGUEL ÁNGEL MARTÍN

Correo: miguel.martin@iesjaimeferran.org

El curso se puede estudiar con cualquier libro de texto de Matemáticas II Aplicadas CCSS 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**.

Los contenidos separados por temas están en:

<https://www.educa2.madrid.org/web/raimundo.rodriguezcampos/matematicas-2-ccss>

CÓDIGO DE MATRICULACIÓN EN EL CLASSROOM DE LA ASIGNATURA: u4ukc6h

DIRECCIÓN PARA LA TUTORÍA ONLINE: <https://meet.google.com/kzu-vyyh-iyq>

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	
Matrices (1) Matrices. Tipos de matrices. Operaciones con matrices.	19 de septiembre
Matrices (2) Producto de matrices cuadradas. Matriz traspuesta. Matriz inversa.	26 de septiembre
Determinantes (1) Determinantes de orden 2 y 3. Propiedades. Menor complementario y adjunto. Determinantes de orden n.	3 de octubre
Determinantes (2) Cálculo del rango de una matriz. Cálculo de la matriz inversa por determinantes.	10 de octubre
Sistemas de ecuaciones lineales (1) Sistemas de ecuaciones lineales. Expresión matricial de un sistema. Discusión y solución de sistemas por Gauss. Regla de Cramer.	17 de octubre
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.	24 de octubre
Sistemas de ecuaciones lineales (3)	

Problemas que se resuelven planteando sistemas de ecuaciones lineales.	31 de octubre
Programación lineal (1) Sistemas de inecuaciones lineales con una o dos incógnitas.	7 de noviembre
Programación lineal (2) Resolución de problemas. Representación gráfica.	14 de noviembre
Repaso evaluación	21 de noviembre

2ª EVALUACIÓN	
Probabilidad y estadística (1) Experimento aleatorio. Álgebra de sucesos. Regla de Laplace. Experimentos compuestos. Diagramas en árbol.	12 de diciembre
Probabilidad y estadística (2) Tablas de contingencia. Probabilidad condicionada. Teorema de Bayes.	19 de diciembre
Probabilidad y estadística (3) Probabilidad y muestra. Distribuciones binomial y normal. Aproximación de la binomial. Teorema central del límite.	9 de enero
Inferencia estadística (1) Estimación de parámetro. Intervalos de confianza para la media. Error máximo admisible. Tamaño de la muestra para un error dado.	16 de enero
Inferencia estadística (2) Intervalos de confianza para la proporción. Error máximo admisible. Tamaño de la muestra para un error dado.	23 de enero
Límites y continuidad. (1) Concepto de límite de una función. Límites infinitos y límites en el infinito. Cálculo de límites de funciones. Indeterminaciones.	30 de enero
Límites y continuidad. (2) Continuidad y tipos de discontinuidad. Asíntotas. Teorema de Bolzano	6 de febrero
Repaso evaluación	13 de febrero

3ª EVALUACIÓN	
<p>Derivada de una función</p> <p>Derivada de una función. Función derivada. Derivabilidad y continuidad. Derivadas laterales. Cálculo de derivadas. Regla de la cadena. Derivadas sucesivas.</p>	5 de marzo
<p>Aplicaciones de la derivada (1)</p> <p>Recta tangente. Teorema de Rolle. Aplicación a la resolución de ecuaciones. Teorema del valor medio de Lagrange. Regla de L'Hôpital. Indeterminaciones.</p>	12 de marzo
<p>Aplicaciones de la derivada (2)</p> <p>Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos relativos y absolutos. Concavidad, convexidad y puntos de inflexión.</p>	19 de marzo
<p>Aplicaciones de la derivada (3)</p> <p>Representación de funciones. Problemas de optimización de funciones.</p>	2 de abril
<p>Integral indefinida</p> <p>Integral de una función. Propiedades. Integrales inmediatas.</p>	9 de abril
<p>Integral definida (1)</p> <p>Definición. Propiedades. Teorema fundamental del cálculo integral. Regla de Barrow.</p>	16 de abril
<p>Integral definida (2)</p> <p>Área encerrada por una curva y comprendida entre dos curvas.</p>	23 de abril