

Matemáticas I. 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 I 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 CLASSROOM DE LA ASIGNATURA : [hhmgdpa](#)

DIRECCIÓN PARA LA TUTORÍA ONLINE

<https://meet.google.com/syv-tqaq-umz>

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. En el caso de no aprobar alguna de las dos primeras evaluaciones se recuperará el día del examen final.

1ª EVALUACIÓN	
Números reales (1) Números racionales. Números reales. Valor absoluto e intervalos. Potencias. Números en notación científica.	19 de septiembre
Números reales (2) Radicales. El número e. Logaritmos. Propiedades.	26 de septiembre
Ecuaciones (1) Ecuaciones polinómicas (de grado 1, 2 o mayor que 2). Ecuaciones bicuadradas, racionales e irracionales.	3 de octubre
Ecuaciones, sistemas e inecuaciones (2) Ecuaciones exponenciales y logarítmicas. Problemas que se resuelven mediante ecuaciones.	10 de octubre
Ecuaciones, sistemas e inecuaciones (3) Sistemas de ecuaciones lineales. Problemas que se resuelven mediante sistemas. Inecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita.	17 de octubre
Trigonometría (1) Medida de ángulos (sistema sexagesimal y radianes). Razones trigonométricas de un ángulo agudo. Relaciones fundamentales entre razones trigonométricas. Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera.	24 de octubre
Trigonometría (2) Relación entre las razones trigonométricas de ángulos complementarios, suplementarios, que se diferencian en 180° o 270° , mayores de 360° y opuestos	31 de octubre
Trigonometría (3) Fórmulas trigonométricas de la suma y diferencia de ángulos, ángulo	7 de noviembre

doble y ángulo mitad. Ecuaciones trigonométricas. Funciones trigonométricas o circulares.	
Trigonometría (4) Resolución de triángulos cualesquiera. Teoremas del seno y del coseno.	14 de noviembre
Repaso evaluación	21 de noviembre

2ª EVALUACIÓN	
Números complejos (1) Definición de número complejo. Operaciones en forma binómica.	12 de diciembre
Números complejos (2) Formas polar y trigonométrica. Operaciones. Radicación.	19 de diciembre
Vectores y rectas (1) Vectores. Operaciones. Bases. Sistemas de referencia. Componentes o coordenadas de un vector. Producto escalar de dos vectores. Ecuaciones de la recta: vectorial, paramétrica, continua, implícita o general, explícita, punto-pendiente.	9 de enero
Vectores y rectas (2) Posiciones relativas de dos rectas. Paralelismo. Ángulos entre rectas. Perpendicularidad. Distancia entre dos puntos. Distancia de un punto a una recta. Cónicas	16 de enero
Estadística bidimensional Estadística descriptiva bidimensional. Diagrama de dispersión o nube de puntos. Covarianza. Correlación. Rectas de regresión. Estimación de valores mediante las rectas de regresión.	23 de enero
Probabilidad y Combinatoria (1) Variaciones, permutaciones y combinaciones. Probabilidad.	30 de enero
Probabilidad y Combinatoria (2) Probabilidad compuesta. Teoremas de probabilidad Total y Bayes	6 de febrero
Repaso evaluación	13 de febrero

3ª EVALUACIÓN	
Funciones: características generales Concepto de función real de variable real. Características de las funciones: dominio, imagen, puntos de cortes con los ejes, simetrías, periodicidad, crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos. Operaciones con funciones: suma, resta, producto, cociente y composición. Función inversa o recíproca.	5 de marzo
Funciones elementales Función constante. Funciones polinómicas de grado 1, 2 y superior. Funciones exponenciales y logarítmicas. Funciones trigonométricas.	12 de marzo

Funciones trigonométricas inversas. Funciones definidas a trozos: función valor absoluto, función parte entera, etc.	
Límites y continuidad (1) Límite de una función en un punto. Límites laterales. Límites en el infinito. Indeterminaciones. Resolución de algunas indeterminaciones.	19 de marzo
Límites y continuidad (2) Ramas infinitas y asíntotas de una función. Continuidad de una función. Tipos de discontinuidad.	2 de abril
Derivadas (1) Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada. Función derivada. Derivadas sucesivas.	9 de abril
Derivadas (2) Derivadas de funciones elementales. Operaciones con derivadas: suma y producto.	16 de abril
Derivadas (3) Operaciones con derivadas: cociente. Derivada de la composición de funciones: regla de la cadena. Cálculo de derivadas sucesivas.	23 de abril
Aplicaciones de las derivadas (1) Ecuaciones de la recta tangente y de la recta normal a una función en un punto. Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos relativos de una función. Problemas de optimización.	30 de abril
Aplicaciones de las derivadas (2) Representación gráfica de una función: dominio, puntos de corte con los ejes, simetrías, periodicidad, asíntotas y situación de la gráfica respecto a ellas, crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos relativos.	7 de mayo