



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
PROGRAMACIÓN CORTA 1º BACHILLERATO CIENCIAS SOCIALES

MATERIALES DE TRABAJO

Libro de texto de referencia, MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I, editorial OXFORD

Cuaderno de clase.

Calculadora científica.

Conexión a internet para acceso a la Plataforma Moodle.

Aplicación para escanear documentos en formato PDF.

¿QUÉ VAMOS A EVALUAR?

El currículo de la asignatura se desarrollará en las siguientes unidades:

TEMPORALIZACIÓN	SABERES BÁSICOS
Unidad 1: Números Reales (Mediados de Octubre)	UNIDAD 1. NÚMEROS REALES Criterios 1.2; 2.1; 6.1 <ul style="list-style-type: none">• Números racionales e irracionales.• Número real.• Potencias de números reales.• Radicales. Operaciones y racionalización.• Definición de logaritmo de un número.• Propiedades de los logaritmos.• Problemas con números reales.• Educación financiera.



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
PROGRAMACIÓN CORTA 1º BACHILLERATO CIENCIAS SOCIALES

TEMPORALIZACIÓN	SABERES BÁSICOS
Unidad 2: Funciones. Características. (Noviembre)	UNIDAD 2. FUNCIONES. CARACTERÍSTICAS. Criterios 1.1; 3.2, 5.1, 6.2, 7.2 <ul style="list-style-type: none">• Función real de variable real.• Expresión de una función en forma algebraica, por tablas o de gráficas.• Características de una función:<ul style="list-style-type: none">- Dominio y recorrido• Conjuntos de la recta real. Intervalos• Inecuaciones de 1er grado con una incógnita.• Inecuaciones de segundo grado con una incógnita.- Simetría- Corte con los ejes. Signo de la función- Continuidad y tipos de discontinuidad- Ramas infinitas. Asíntotas- Monotonía y extremos- Curvatura y puntos de inflexión- Periodicidad• Composición de función de funciones• Transformaciones de funciones.• Interpretación de fenómenos sociales mediante funciones que vienen dadas por su gráfica.

TEMPORALIZACIÓN	SABERES BÁSICOS
<p>Unidad 5: Familias de Funciones (Febrero)</p>	<p>UNIDAD 5. FAMILIAS DE FUNCIONES. Criterios 3.2, 5.2, 6.1, 7.2</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estudio analítico de funciones elementales: <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de la expresión analítica y gráfica de funciones polinómicas de primer y segundo grado. - Cálculo de la expresión analítica a partir de puntos de la función - Funciones racionales. Función de proporcionalidad inversa y del tipo $f(x) = \frac{ax+b}{cx+d}$ - Funciones irracionales. Función del tipo $f(x) = \sqrt{ax+b}$ - Función exponencial $f(x) = a^x$. Función del tipo $f(x) = a^{bx+c}$ - Función logarítmica $f(x) = x$. Función del tipo $f(x) = (ax+b)$ - Función valor absoluto (inecuaciones) - Función parte entera ● Funciones a trozos. ● Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas de grado menor o igual que tres, cociente de polinomios de grado menor o igual que uno y definidas a trozos sencillas, a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas). ● Interpretación de fenómenos sociales mediante funciones que vienen dadas por su expresión analítica. <p>UNIDAD 6. ÁLGEBRA Criterios 3.1, 4.1, 5.2</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ecuaciones racionales e irracionales. ● Inecuaciones con valor absoluto. ● Inecuaciones lineales con dos incógnitas. Método gráfico. ● Sistemas de inecuaciones: <ul style="list-style-type: none"> ● Sistemas de inecuaciones con una incógnita. ● Sistemas de inecuaciones lineales con dos incógnitas. Resolución calculando la región factible. <p>Resolución de problemas utilizando ecuaciones y sistemas de ecuaciones relativos a las ciencias sociales.</p>
<p>Unidad 6: Álgebra (Mediados de Marzo)</p>	



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
PROGRAMACIÓN CORTA 1º BACHILLERATO CIENCIAS SOCIALES

TEMPORALIZACIÓN	SABERES BÁSICOS
<p>Unidad 7: Probabilidad (Mediados de Abril)</p>	<p>UNIDAD 7. PROBABILIDAD Criterios 1.1, 2.1, 5.1, 6.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimento deterministas y aleatorios. • Experimentos simples y compuestos. • Diagramas de Venn. • Estrategias y técnicas de recuento sistemático (diagrama de árbol, técnicas de combinatoria,...) • Espacio muestral asociado a un experimento aleatorio. Sucesos. Operaciones con sucesos. Leyes de Morgan. • Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace y a partir de su frecuencia relativa. • Axiomática de Kolmogorov. Cálculo de probabilidades utilizando las fórmulas de derivadas para la unión e intersección de sucesos. • Probabilidad condicionada.
<p>Unidad 8: Distribuciones aleatorias. (Principios de Mayo)</p>	<p>UNIDAD 8. DISTRIBUCIONES ALEATORIAS: DISTRIBUCIÓN BINOMIAL Y DISTRIBUCIÓN NORMAL Criterios 1.2, 6.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repaso de estadística descriptiva unidimensional (tablas, gráficos y parámetros). • Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidad. Media y desviación típica. • Distribución binomial. Características y cálculo de probabilidades asociadas. • Variable aleatoria continua. Función de densidad y de distribución. Media y desviación típica. • Distribución normal. Características y cálculo de probabilidades asociadas. • Cálculo de probabilidades mediante la aproximación de una distribución binomial a normal.



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
PROGRAMACIÓN CORTA 1º BACHILLERATO CIENCIAS SOCIALES

TEMPORALIZACIÓN	SABERES BÁSICOS
<p>Unidad 9: Estadística Bidimensional (Finales de Mayo)</p>	<p>UNIDAD 9. ESTADÍSTICA BIDIMENSIONAL Criterios 1.1, 2.2, 3.1, 4.1, 7.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variable estadística bidimensional: concepto, tipos, diferencia entre distribución y valores individuales. Representaciones gráficas. • Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística. • Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad. • Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contexto de las ciencias sociales. • Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.
<p>Unidad 10: Inferencia (Principios de Junio)</p>	<p>UNIDAD 10. INFERENCIA Criterios 1.2, 3.2, 7.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Técnicas de muestreo sencillas. • Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con el fin de emitir y tomar decisiones. Estimación puntual.

Las competencias y criterios anteriores quedan agrupadas en bloques denominados sentidos:

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| A. Sentido numérico. | D. Sentido estocástico |
| B. Sentido de la medida | E. Sentido socioafectivo |
| C. Sentido algebraico | |

El sentido socioafectivo, se trabajará de forma transversal en todas las unidades desarrolladas anteriormente.

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
PROGRAMACIÓN CORTA 1º BACHILLERATO CIENCIAS SOCIALES

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS	UNIDADES
C1 Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.	2, 3, 7, 9
	1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.	1, 4, 8, 10
C2 Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.	1, 3, 7
	2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación.	4, 9
C3 Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.	3, 6, 9
	3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	2, 5, 10
C4 Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.	4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.	4, 6, 9

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
PROGRAMACIÓN CORTA 1º BACHILLERATO CIENCIAS SOCIALES

C5 Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	2, 3, 7
	5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	4, 6, 5
C6 Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	1, 5, 8
	6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos en las ciencias sociales que se plantean.	2, 4, 7
C7 Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	3, 4, 9
	7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	2, 5, 10
C8 Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	TRANVERSAL Presentación y notación de exámenes y tareas
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
PROGRAMACIÓN CORTA 1º BACHILLERATO CIENCIAS SOCIALES

<p>C9 Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>TRANSVERSAL Actividades de ampliación</p>
	<p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>TRANSVERSAL Tareas</p>
	<p>9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.</p>	<p>TRANSVERSAL Pizarra Trabajos en grupo</p>

¿CÓMO VAMOS A EVALUAR?

La evaluación de los criterios de evaluación agrupados en los seis sentidos anteriores se realizará a través de:

- La observación directa del trabajo en el aula o/y *on-line*.
- La revisión periódica de las actividades de clase y de casa (cuaderno de clase).
- Cualquier actividad desarrollada en el aula: Proyectos, prácticas, investigación...
- Diversas pruebas orales y/o escritas que, con carácter general, constarán de: ejercicios de carácter práctico y procedimental, así como la resolución de problemas.

Respecto a los trabajos entregados, no se aceptarán aquellos que considere de dudosa autoría, así como aquellos entregados fuera de fecha y forma.

¿CÓMO VAMOS A RECUPERAR LOS CRITERIOS NO SUPERADOS?

A lo largo del curso se realizarán diferentes actividades de evaluación que servirán para la recuperación de aquellos criterios no superados.



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
PROGRAMACIÓN CORTA 1º BACHILLERATO CIENCIAS SOCIALES

¿CÓMO VAMOS A CALIFICAR?

La calificación del alumnado se obtendrá como la media de las competencias específicas a través de los criterios de evaluación detallados en la tabla anterior.

Si un alumno/a falta a alguna prueba escrita, deberá ser debidamente justificada en el plazo de una semana al profesor/a de la materia. Se establecerá la fecha de repetición al final del trimestre.

LA RECUPERACIÓN DE LOS CRITERIOS NO ALCANZADOS EN EL CURSO (CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA)

El alumnado que no supere los criterios de la asignatura en la evaluación ordinaria deberá presentarse a la prueba extraordinaria con los criterios no asimilados durante el curso.

NOTA: DICHA PROGRAMACIÓN PODRÁ SUFRIR MODIFICACIONES A LO LARGO DEL CURSO, PARA RESPONDER A LAS NECESIDADES EDUCATIVAS Y A LA CONSECUCCIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE