

MATERIALES DE TRABAJO.

Libro de texto de referencia, MATEMÁTICAS , editorial EDITEX , 1º BACHILLERATO CIENCIAS SOCIALES

Cuaderno de clase

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 organiza en 5 bloques y se van a evaluar los siguientes criterios, que se relacionan con los contenidos indicados a continuación:

| TEMPORALIZACIÓN | CRITERIOS | CONTENIDOS UNIDADES DIDÁCTICAS | |
|---|--|--|--|
| BLOQUE 2: NÚMEROS Y ÁLGEBRA | | | |
| Unidad1: Septiembre y octubre(12 sesiones) Unidad 2: Octubre (10 sesiones) Unidad 3: Noviembre (10 sesiones) Unidad 4: Noviembre y diciembre (16 sesiones) | <ol style="list-style-type: none"> Utilizar los números reales y sus operaciones para presentar e intercambiar información, controlando y ajustando el margen de error exigible en cada situación, en situaciones de la vida real. Resolver problemas de capitalización y amortización simple y compuesta utilizando parámetros de aritmética mercantil empleando métodos de cálculo o los recursos tecnológicos más adecuados. Transcribir a lenguaje algebraico o gráfico situaciones relativas a las ciencias sociales y utilizar técnicas matemáticas y | UNIDAD 1. NÚMEROS REALES CRITERIO 2.1 <ul style="list-style-type: none"> Números racionales e irracionales (2.1) Número real (2.2) Representación en la recta real (2.3) Conjuntos de la recta real. Intervalos (2.4) Aproximación decimal de un número real. Redondeo (2.5, 2.6) Potencias de números reales. Notación científica (2.7, 2.8 y 2.9) Radicales. Operaciones y racionalización (2.7 y 2.8) UNIDAD 2. LOGARITMOS. APLICACIONES | UNIDAD 3. EXPRESIONES ALGEBRAICAS: POLINOMIOS Y FRACCIONES ALGEBRAICAS CRITERIO 2.3 <ul style="list-style-type: none"> Lenguaje algebraico Polinomios (2.15) Operaciones con polinomios. Regla de Ruffini (2.16) Descomposición factorial de un polinomio (2.17) Fracciones algebraicas Operaciones con fracciones algebraicas UNIDAD 4. ECUACIONES. SISTEMAS DE ECUACIONES. INECUACIONES |

| TEMPORALIZACIÓN | CRITERIOS | CONTENIDOS UNIDADES DIDÁCTICAS | |
|---------------------------|---|---|--|
| | <p>herramientas tecnológicas apropiadas para resolver problemas reales, dando una interpretación de las soluciones obtenidas en contextos particulares.</p> | <p>CRITERIO 2.2</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición de logaritmo de un número ▪ Propiedades de los logaritmos ▪ Aumentos y disminuciones porcentuales (2.11) ▪ Aplicaciones al cálculo de un interés compuesto (2.12) <ul style="list-style-type: none"> ✓ Inecuaciones con una incógnita ✓ Inecuaciones de primer y segundo grado ✓ Inecuaciones racionales con numerador y denominador de primer grado. ▪ Resolución de problemas utilizando ecuaciones y sistemas de ecuaciones relativos a las ciencias sociales (2.19, 2.22) | <p>CRITERIO 2.3</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecuaciones lineales y cuadráticas (2.18) ▪ Ecuaciones reducibles a ecuaciones lineales y cuadráticas (2.18) <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ecuaciones polinómicas de grado superior a dos. ✓ Ecuaciones racionales ✓ Ecuaciones irracionales ▪ Ecuaciones exponenciales y logarítmicas (2.18) ▪ Sistemas de ecuaciones lineales y no lineales con dos incógnitas. Clasificación y resolución (2.21) ▪ Sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas: método de Gauss. Discusión y resolución (2.24) |
| BLOQUE 3: ANÁLISIS | | | |
| | <p>1. Interpretar y representar gráficas de funciones reales teniendo en cuenta sus características y su relación</p> | <p>UNIDAD 5. FUNCIONES REALES DE VARIABLE REAL. CARACTERÍSTICAS. CRITERIO 3.1</p> | <p>UNIDAD 8. LIMITE DE FUNCIONES. ESTUDIO DE LAS ASINTOTAS DE UNA FUNCIÓN</p> |

| TEMPORALIZACIÓN | CRITERIOS | CONTENIDOS UNIDADES DIDÁCTICAS | |
|---------------------------------|--|---|--|
| Unidad 5: Enero (6 sesiones) | con fenómenos sociales. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Función real de variable real (3.2) ▪ Expresión de una función en forma algebraica, por tablas o de gráficas (3.3) | <p><i>CRITERIO 3.3</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Idea intuitiva del límite de una función en un punto (3.9) |
| Unidad 6: Enero (6 sesiones) | 2. Interpolar y extrapolar valores de funciones a partir de tablas y conocer la utilidad en casos reales. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Características de una función (3.4) <ul style="list-style-type: none"> - Dominio y recorrido - Corte con los ejes. Signo de la función - Continuidad y tipos de discontinuidad - Monotonía y extremos relativos - Curvatura y puntos de inflexión - Acotación y extremos absolutos - Ramas infinitas. Asíntotas - Simetría - Periodicidad | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Idea intuitiva del límite de una función en el infinito. |
| Unidad 7: Febrero (8 sesiones) | 3. Calcular límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias. | <ul style="list-style-type: none"> - Continuidad y tipos de discontinuidad - Monotonía y extremos relativos - Curvatura y puntos de inflexión - Acotación y extremos absolutos - Ramas infinitas. Asíntotas - Simetría - Periodicidad | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cálculo de límites inmediatos (3.10) De funciones elementales/De funciones obtenidas mediante operaciones con funciones/De funciones a trozos |
| Unidad 8: Febrero (12 sesiones) | 4. Conocer el concepto de continuidad y estudiar la continuidad en un punto en funciones polinómicas, racionales, logarítmicas y exponenciales. | <ul style="list-style-type: none"> - Ramas infinitas. Asíntotas - Simetría - Periodicidad | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Resolución de indeterminaciones del tipo $\frac{n \neq 0}{0}, \frac{\pm\infty}{0}, \frac{0}{0}, \frac{\pm\infty}{\pm\infty}$ y $\infty - \infty$ en funciones polinómicas y racionales. (3.10) |
| Unidad 9: Marzo (8 sesiones) | 5. Conocer e interpretar geoméricamente la tasa de variación media en un intervalo y en un punto como aproximación al concepto de derivada y utilizar las reglas de derivación para obtener la función derivada de funciones sencillas y de sus operaciones. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretación de fenómenos sociales mediante funciones que vienen dadas por su gráfica (3.1) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de las asíntotas verticales y horizontales de una función (3.12) |
| | | <p>UNIDAD 6. FAMILIAS DE FUNCIONES I. FUNCIONES POLINOMICAS. INTERPOLACIÓN Y EXTRAPOLACIÓN.</p> <p><i>CRITERIO 3.1 y 3.2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funciones cuya gráfica es una recta (3.7) ▪ Función cuadrática (3.7) ▪ Identificación de la expresión analítica y gráfica de funciones polinómicas de primer y segundo grado (3.7) ▪ Interpolación y extrapolación lineal y cuadrática (3.5) ▪ Problemas con contextos de las ciencias sociales | <p>UNIDAD 9. CONTINUIDAD DE UNA FUNCIÓN</p> <p><i>CRITERIO 3.4</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Continuidad de una función en un punto. Tipos de discontinuidad. ▪ Propiedades de las funciones continuas. ▪ Estudio de la continuidad de una función, |

| TEMPORALIZACIÓN | CRITERIOS | CONTENIDOS UNIDADES DIDÁCTICAS | |
|-----------------|-----------|---|---|
| | | <p>utilizando la interpolación y extrapolación (3.6)</p> <p>UNIDAD 7. FAMILIA DE FUNCIONES II</p> <p>CRITERIO 3.1</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funciones elementales (3.7) <ul style="list-style-type: none"> - 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 $f(x) = \log_a x$. Función del tipo $f(x) = \log_a(ax+b)$ - Función valor absoluto - Función parte entera ▪ Funciones a trozos (3.8) ▪ Operaciones con funciones elementales: suma, resta, multiplicación, división y composición. ▪ Cálculo del dominio de una función. ▪ Interpretación de fenómenos sociales mediante funciones que vienen dadas por su expresión analítica (3.1) | <p>utilizando el límite como herramienta (3.11)</p> <p>UNIDAD 10. CONCEPTO DE DERIVADA. CÁLCULO DE DERIVADAS.</p> <p>CRITERIO 3.5</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tasa de variación media y tasa de variación instantánea (3.13) ▪ Resuelve problemas en contextos económicos y sociales utilizando la tasa de variación media e instantánea (3.14) ▪ Concepto de derivada de una función en un punto (3.15) ▪ Interpretación geométrica de la derivada (3.16) ▪ Recta tangente a una función en un punto (3.17) ▪ Función derivada (3.18) ▪ Cálculo de derivadas aplicando las reglas de derivación (3.19) |

| TEMPORALIZACIÓN | CRITERIOS | CONTENIDOS UNIDADES DIDÁCTICAS | |
|--|--|--|---|
| BLOQUE 4. ESTADÍSTICA | | | |
| Unidad 11: Abril y mayo (16 sesiones) Unidad 12: Mayo (8 sesiones) Unidad 13: Junio (8 sesiones) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con la economía y otros fenómenos sociales y obtener los parámetros estadísticos más usuales mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo) y valorando la dependencia entre las variables. 2. Interpretar la posible relación entre dos variables y cuantificar la relación lineal entre ellas mediante el coeficiente de correlación, valorando la pertinencia de ajustar una recta de regresión y de realizar predicciones a partir de ella, evaluando la fiabilidad de las mismas en un contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos económicos y sociales. 3. 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, empleando los | UNIDAD 11. ESTADÍSTICA BIDIMENSIONAL CRITERIO 4.1, 4.2 y 4.5 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Repaso de estadística descriptiva unidimensional ▪ Estadística descriptiva bidimensional. Tablas de contingencia (4.1) ▪ Distribución conjunta y distribuciones marginales. Media y desviación típica (4.2, 4.4) ▪ Distribuciones condicionadas. Medias y desviaciones típicas (4.3, 4.4) ▪ Dependencia e independencia de variables estadísticas (4.5, 4.6) ▪ Representación gráfica: Nube de puntos (4.7) ▪ Dependencia lineal de dos variables estadísticas (4.8) ▪ Covarianza y correlación. Cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal (4.9) | UNIDAD 13. DISTRIBUCIONES ALEATORIAS: DISTRIBUCIÓN BINOMIAL Y DISTRIBUCIÓN NORMAL CRITERIO 4.3, 4.4 y 4.5 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidad. Media y desviación típica (4.20, 4.21, 4.22) ▪ Distribución binomial. Características y cálculo de probabilidades asociadas (4.23, 4.24, 4.25) ▪ Variable aleatoria continua. Función de densidad y de distribución. Media y desviación típica (4.26, 4.27, 4.28) ▪ Distribución normal. Características y cálculo de probabilidades asociadas (4.29, 4.30, 4.31) Cálculo de probabilidades mediante la aproximación de una distribución binomial a normal (4,32) |

| TEMPORALIZACIÓN | CRITERIOS | CONTENIDOS UNIDADES DIDÁCTICAS |
|-----------------|--|--|
| | <p>resultados numéricos obtenidos en la toma de decisiones en contextos relacionados con las ciencias sociales.</p> <p>4. 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.</p> <p>5. Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística, analizando un conjunto de datos o interpretando de forma crítica informaciones estadísticas presentes en los medios de comunicación, la publicidad y otros ámbitos, detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de los datos como de las conclusiones.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regresión lineal (4.10) ▪ Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas (4.11) ▪ Coeficiente de determinación (4.12) <p style="text-align: center;">UNIDAD 12. PROBABILIDAD</p> <p><i>CRITERIO 4.3 Y 4.5</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Experimento deterministas y aleatorios ▪ Espacio muestral asociado a un experimento aleatorios. Sucesos. Operaciones con sucesos (4.13) ▪ Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace y a partir de su frecuencia relativa (4.14) ▪ Axiomática de Kolmogorov. Cálculo de probabilidades utilizando las fórmulas de derivadas para la unión e intersección de sucesos (4.15). ▪ Utilizar técnicas de recuento para obtener probabilidades (4.16) ▪ Experimentos simples y compuestos (4.17) ▪ Probabilidad condicionada (4.18) |

BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.

| TEMPORALIZACIÓN | CRITERIOS | CONTENIDOS UNIDADES DIDÁCTICAS |
|--|---|---|
| <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">EL BLOQUE 1, SE TRABAJARÁ DE FORMA TRANSVERSAL EN TODOS LOS BLOQUES DE LA MATERIA</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido para resolver un problema. 2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. 3. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados. 4. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado. 5. Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas; c) profundización en algún momento de la historia de las Matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos. 6. Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados. | <ol style="list-style-type: none"> 7. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones reales. 8. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos. 9. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. 10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. 11. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras. 12. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas. 13. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción |

¿CÓMO VAMOS A EVALUAR?

La evaluación se realizará a través de:

- La observación directa del trabajo en el aula y/o *on-line* **CRITERIOS 1.1/1.2/1.3/1.4/1.5**
- Actitud ante la asignatura **CRITERIOS 1.9/ 1.10 y 1.11**
- La revisión periódica de las actividades de clase y de casa (cuaderno de clase) **CRITERIOS 1.2/1.3/1.4/1.5**
- Uso durante el desarrollo del Bloque de GEOMETRÍA / FUNCIONES/ ESTADÍSTICA del programa GEÓGEBRA **CRITERIO 1.12 Y 1.13**
- Uso de la calculadora a lo largo del curso **CRITERIO 1.12 Y 1.13**
- Procesos de modelización matemática en contextos reales **CRITERIO 1.7/1.8**
- Diversas pruebas orales y escritas que, con carácter general, constarán de: ejercicios de carácter práctico y procedimental, resolución de problemas, y **CRITERIOS CORRESPONDIENTES A BLOQUE 2 AL 5.**

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/CONTENIDOS NO SUPERADOS?

El alumnado podrá recuperar los criterios no superados de los diferentes BLOQUES con actividades, pruebas evaluables o trabajos propuestos por el profesorado.

¿COMO VAMOS A CALIFICAR?

La calificación del alumno se obtendrá atendiendo al peso que detallamos en la siguiente tabla:

| BLOQUES | PESOS |
|---|-------|
| BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS. | 15 % |
| BLOQUE 2: NÚMEROS Y ÁLGEBRA | 30 % |
| BLOQUE 3: ANÁLISIS | 25 % |
| BLOQUE 4: ESTADÍSTICA | 30 % |



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
INFORMACIÓN INICIAL FAMILIAS Y ALUMNADO DE 1º BACHILLERATO CIENCIAS SOCIALES

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

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. Estos criterios no superados aparecerán especificados en el informe de evaluación que se le facilitará en el momento de recibir sus calificaciones.

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