

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

INFORMACIÓN INICIAL FAMILIAS Y ALUMNADO DE 3ºESO MATEMÁTICAS ACADÉMICAS.

MATERIALES DE TRABAJO.

Libro de texto de referencia, MATEMÁTICAS ACADÉMICAS, editorial ANAYA , 3º de ESO .

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 DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS UNIDADES DIDÁCTICAS	
BLOQUE 2: NÚMEROS Y ÁLGEBRA			
<p>1. Números racionales Desde el inicio hasta mediados de octubre. (16 sesiones).</p> <p>2. Potencias y raíces Desde final de octubre hasta mediados de noviembre (12 sesiones)</p>	<p>1. Utilizar las propiedades de los números racionales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas de la vida cotidiana, y presentando los resultados con la precisión requerida. CMCT, CAA.</p> <p>2. Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas, observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos. CMCT.</p>	<p>1. Números racionales. Criterio 2.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fracciones. Operaciones (2.15) • Jerarquía de las operaciones (2.10). • Transformación de fracciones en decimales y viceversa (2.12). Números decimales exactos y periódicos (2.13). Fracción generatriz (2.14) • Operaciones con decimales (2.15) • El número racional. Números decimales y racionales (2.11) • El número racional. • Representación de números racionales. • Problemas aritméticos utilizando 	<p>3. Sucesiones Criterio 2.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación de regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números (2.19). • Expresión usando lenguaje algebraico (2.20). • Sucesiones numéricas (2.21). Término general. • Sucesiones recurrentes (2.22). • Progresiones aritméticas y geométricas (2.23). <p>4. Expresiones algebraicas. Criterio 2.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresiones algebraicas. Valor

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
INFORMACIÓN INICIAL FAMILIAS Y ALUMNADO DE 3ºESO MATEMÁTICAS ACADÉMICAS.

TEMPORALIZACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS UNIDADES DIDÁCTICAS	
<p>3. Sucesiones última semana de noviembre primera quincena de diciembre (12 sesiones)</p> <p>4. Expresiones algebraicas Desde diciembre hasta finales de enero (10 sesiones)</p> <p>5. Ecuaciones y sistemas de ecuaciones Ecuaciones Febrero (16 sesiones) Sistemas Marzo (15 sesiones)</p>	<p>3. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola. <i>CMCT.</i></p> <hr/> <p>4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos. <i>CCL, CMCT, CD, CAA.</i></p>	<p>números racionales.</p> <p>2. Potencias y raíces. Criterio 2.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencias de números racionales con exponente entero (2.1). Significado y uso (2.2). Propiedades. • Potencias de base 10 (2.3). Aplicación para la expresión de números muy pequeños (2.4). • Notación científica. Operaciones con números expresados en notación científica (2.5). • Raíces cuadradas (2.6). Raíces no exactas (2.7). Expresión decimal (2.8) • Cálculo aproximado y redondeo (2.16). • Cifras significativas (2.17). • Error absoluto y relativo (2.18) • Expresiones radicales: Transformación y operaciones (2.9). (Simplificación de radicales, introducción y extracción de factores. Multiplicación y división con igual índice. Suma de radicales.) 	<p>numérico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polinomios. Operaciones elementales con polinomios: suma resta, multiplicación y división (entera y Ruffini) (2.28). • Identidades notables (2.27). • Factorización utilizando extracción de factor común e identidades notables (2.26). <p>5. Ecuaciones y sistemas de ecuaciones Criterio 2.4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecuaciones de primer con una incógnita. • Ecuaciones de segundo grado con una incógnita (2.24). • Resolución de ecuaciones sencillas de grado superior a dos (2.29). Se utilizará extracción de factor común, identidades notables y regla de Ruffini con raíces enteras. • Sistemas de ecuaciones. Métodos algebraico y gráfico (2.25). • Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones y sistemas de ecuaciones (2.30)

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
INFORMACIÓN INICIAL FAMILIAS Y ALUMNADO DE 3ºESO MATEMÁTICAS ACADÉMICAS.

TEMPORALIZACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS UNIDADES DIDÁCTICAS	
BLOQUE 3. GEOMETRÍA			
<p>10. Geometría del plano.</p> <p>11. Geometría del espacio.</p>	<p>1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas. <i>CMCT</i>.</p> <p>2. Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener las medidas de longitudes, áreas y volúmenes de los cuerpos elementales, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos. <i>CMCT, CAA, CSC, CEC</i>.</p> <p>3. Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala. <i>CMCT, CAA</i>.</p> <p>4. Reconocer las transformaciones que llevan de una figura a otra mediante movimiento en el plano, aplicar dichos movimientos y analizar diseños cotidianos, obras de arte y</p>	<p>10. Geometría del plano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geometría del plano (3.1) Criterio 3.1, • Traslaciones, giros y simetrías en el plano (3.7). Criterio 3.4 • Frisos y mosaicos en la arquitectura andaluza (3.8). Criterio 3.4 • Teorema de Tales (3.4). Criterio 3.2 y 3.3 • División de un segmento en partes proporcionales (3.5). Criterio 3.2 • Lugar geométrico (3.2). Cónicas (3.3). Criterio 3.1 • Aplicación a la resolución de problemas (3.6). Criterio 3.2 	<p>11. Geometría del espacio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geometría del espacio (3.9). Criterio 3.1 • Planos de simetría en los poliedros (3.10). Criterio 3.5 • La esfera (3.11). Intersecciones de planos y esferas (3.12). Criterio 3.6 • El globo terráqueo (3.13). Criterio 3.6 • Coordenadas geográficas y husos horarios (3.14). Criterio 3.6 • Longitud y latitud de un punto (3.15). Criterio 3.6 • Uso de herramientas tecnológicas para estudiar formas, configuraciones y relaciones geométricas (3.16).

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
INFORMACIÓN INICIAL FAMILIAS Y ALUMNADO DE 3ºESO MATEMÁTICAS ACADÉMICAS.

TEMPORALIZACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS UNIDADES DIDÁCTICAS	
	configuraciones presentes en la naturaleza. <i>CMCT, CAA, CSC, CEC.</i>		
	5. Identificar centros, ejes y planos de simetría de figuras planas y poliedros. <i>CMCT.</i>		
	6. Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos. <i>CMCT.</i>		

BLOQUE 4. FUNCIONES

6. Funciones Abril (12 sesiones)	1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica. <i>CMCT.</i>	6. Funciones Criterio 4.1 <ul style="list-style-type: none"> • Sistema cartesiano de coordenadas. • El concepto de función: variable dependiente e independiente. • Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula). • Análisis y descripción cualitativa de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano y de otras materias. • Características de la gráfica de una función. 	7. Funciones lineales y cuadráticas Criterios 4.2, 4.3 <ul style="list-style-type: none"> • La función lineal. Expresión de la ecuación de la recta y representación gráfica. (4.5) • La función cuadrática. (4.6) • Representación gráfica: la parábola. (4.7) • Utilización para representar situaciones de la vida cotidiana. (4.8)
	7. Funciones lineales y cuadráticas Primera quincena de mayo. (10 sesiones)		

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
INFORMACIÓN INICIAL FAMILIAS Y ALUMNADO DE 3ºESO MATEMÁTICAS ACADÉMICAS.

TEMPORALIZACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS UNIDADES DIDÁCTICAS	
	3. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características. <i>CMCT, CAA.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y comparación de gráficas. • Análisis de una situación a partir del estudio de las características locales y globales de la gráfica correspondiente. • Análisis y comparación de situaciones de dependencia funcional dadas mediante tablas y enunciados. • Utilización de modelos lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana, mediante la confección de la tabla, la representación gráfica y la obtención de la expresión algebraica. 	

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA

8. Estadística Segunda quincena mayo (8 sesiones)	1 Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada. . <i>CMCT, CAA., CD, CCL</i>	8. Estadística Criterios 5.1, 5.2, 5.3 <ul style="list-style-type: none"> • Fases y tareas de un estudio estadístico (5.1) • Población, muestra (5.2). • Variables estadísticas: cualitativas, discretas y continuas (5.3). • Métodos de selección de una muestra estadística (5.4). 	9. Probabilidad Criterio 5.4 <ul style="list-style-type: none"> • Experiencias aleatorias. (5.14) • Sucesos y espacio muestral. (5.15) • Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace. (5.16) • Diagramas de árbol sencillos. (5.17) • Permutaciones, factorial de un número. (5.18)
	9. Probabilidad Junio (12 sesiones) 2. Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para		

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
INFORMACIÓN INICIAL FAMILIAS Y ALUMNADO DE 3ºESO MATEMÁTICAS ACADÉMICAS.

TEMPORALIZACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS UNIDADES DIDÁCTICAS	
	<p>resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas. CMCT, CD</p> <p>3. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad. CMCT, CAA. CD, CCL CSC</p> <p>4. Estimar la posibilidad de que ocurra un suceso asociado a un experimento aleatorio sencillo, calculando su probabilidad a partir de su frecuencia relativa, la regla de Laplace o los diagramas de árbol, identificando los elementos asociados al experimento. CMCT, CAA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Representatividad de una muestra (5.5). • Frecuencias absolutas, relativas y acumuladas (5.6). • Agrupación de datos en intervalos (5.7). • Graficas estadísticas (5.8). • Parámetros de posición (5.9). Cálculo, interpretación y propiedades (5.10). • Parámetros de dispersión (5.11). • Diagrama de caja y bigotes (5.12). • Interpretación conjunta de la media y la desviación típica. (5.13). 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos. (5.19)

BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.

<p>BLOQUE 1, SE TRABAJARÁ DE FORMA TRANSVERSAL EN TODOS LOS BLOQUES DE MATERIA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema 2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. 3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o contruidos 8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. 9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. 10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas,
-------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
INFORMACIÓN INICIAL FAMILIAS Y ALUMNADO DE 3ºESO MATEMÁTICAS ACADÉMICAS.

TEMPORALIZACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS UNIDADES DIDÁCTICAS
	<p>probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones</p> <p>4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.</p> <p>5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.</p> <p>6. 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 problemáticas de la realidad.</p>	<p>aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.</p> <p>11. 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.</p> <p>12. 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</p>

¿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 /1.8/1.9**
- La revisión periódica de las actividades de clase y de casa (cuaderno de clase) **CRITERIOS 1.1/1.2/1.3/1.4/1.5/ 1.10**
- Planteamientos de enunciados de problemas por parte del alumno/a a partir de la solución **CRITERIO 1.6**
- Diversas pruebas orales y escritas que, con carácter general, constarán de: ejercicios de carácter práctico y procedimental, resolución de problemas **CRITERIOS CORRESPONDIENTES A BLOQUE 2 AL 5.**

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

INFORMACIÓN INICIAL FAMILIAS Y ALUMNADO DE 3ºESO MATEMÁTICAS ACADÉMICAS.

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	50 %
BLOQUE 3: GEOMETRÍA	5 %
BLOQUE 4: FUNCIONES	25 %
BLOQUE 5. ESTADÍSTICA	5 %

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