

NOMBRE:

1º Bachillerato  
Matemáticas CCSS

1º \_\_\_\_

Para recuperar la materia el alumno/a se debe presentar a la prueba extraordinaria que tendrá lugar en los primeros días de septiembre, según el calendario del Centro. La prueba consiste en una batería de ejercicios similares a los realizados en clase durante el curso. Se aconseja repasar todos los temas, realizando las mismas actividades propuestas en clase, **que no se corregirán ni serán evaluadas.**

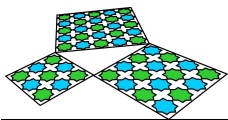
CONTENIDOS NO ASIMILADOS	ACTIVIDADES PROPUESTAS
<p><input type="checkbox"/> <b>Números reales:</b> Números reales. El conjunto de los números reales. La recta real. Intervalos. Orden de los números reales. Valor absoluto. Operaciones. Potencias (propiedades). Radicales (propiedades). Logaritmos (propiedades). Expresión decimal de los números reales. Aproximaciones decimales.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>Actividades propuestas y corregidas en clase del tema.</b></p>
<p><input type="checkbox"/> <b>Álgebra:</b> Polinomios y sus operaciones. Teorema del Resto. Factorización de polinomios. Fracciones algebraicas y sus operaciones. Resolución de ecuaciones. (Ecuaciones de primer grado, segundo grado, bicuadradas, de grado superior a dos, Ecuaciones racionales, Ecuaciones irracionales, Ecuaciones exponenciales y Ecuaciones logarítmicas).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Sistemas de ecuaciones:</b> Resolución de sistemas de ecuaciones: Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas (Método de Gauss). Sistemas de ecuaciones no lineales con dos incógnitas.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Inecuaciones y sistemas de inecuaciones:</b> Inecuaciones: (De grado uno, dos, superior a dos y con fracciones). Sistemas de inecuaciones lineales con una incógnita. Sistemas de inecuaciones lineales con dos incógnitas. Región Factible.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>Actividades propuestas y corregidas en clase del tema.</b></p>
<p><input type="checkbox"/> <b>Funciones:</b> Las funciones y su estudio. Gráficamente (Dominio, Imagen, Signo, Monotonía, Extremos relativos y absolutos, Curvatura, Puntos de Inflexión, Puntos de corte con los ejes, Asíntotas, Continuidad, Tipos de discontinuidades, Simetría y Periodicidad) Analíticamente: Dominio, Simetría, Puntos de corte con los ejes y Operaciones con funciones y sus dominios (suma, resta, multiplicación, división, composición y función inversa).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Representación de Funciones Elementales:</b> Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Funciones de proporcionalidad inversa. Funciones racionales. Funciones irracionales. Funciones exponenciales. Funciones logarítmicas. Funciones definidas a trozos. Valor absoluto de una función.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>Actividades propuestas y corregidas en clase del tema.</b></p>
<p><input type="checkbox"/> <b>Límites de funciones.</b> Idea intuitiva de límite. Definiciones de límite de una función en un punto, en el infinito y límites laterales. Cálculo de límites en el infinito. Indeterminaciones.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>Actividades propuestas y corregidas en clase del tema.</b></p>

**OBJETIVOS REFERENTE A LA MATERIA.**

La enseñanza de las Matemáticas en esta etapa tendrá como objetivo el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Aplicar a situaciones diversas los contenidos matemáticos para analizar, interpretar y valorar fenómenos sociales, con objeto de comprender los retos que plantea la sociedad actual.
2. Adoptar actitudes propias de la actividad matemática como la visión analítica o la necesidad de verificación. Asumir la precisión como un criterio subordinado al contexto, las apreciaciones intuitivas como un argumento a contrastar y la apertura a nuevas ideas como un reto.
3. Elaborar juicios y formar criterios propios sobre fenómenos sociales y económicos, utilizando tratamientos matemáticos. Expresar e interpretar datos y mensajes, argumentando con precisión y rigor, y aceptando discrepancias y puntos de vista diferentes como un factor de enriquecimiento.
4. Formular hipótesis, diseñar, utilizar y contrastar estrategias diversas para la resolución de problemas que permitan enfrentarse a situaciones nuevas con autonomía, eficacia, confianza en sí mismo y creatividad.
5. Utilizar un discurso racional como método para abordar los problemas: justificar procedimientos, encadenar una correcta línea argumental, aportar rigor a los razonamientos y detectar inconsistencias lógicas.
6. Hacer uso de variados recursos, incluidos los informáticos, en la búsqueda selectiva y el tratamiento de la información gráfica, estadística y algebraica en sus categorías financiera, humanística o de otra índole, interpretando con corrección y profundidad los resultados obtenidos de ese tratamiento.
7. Adquirir y manejar con fluidez un vocabulario específico de términos y notaciones matemáticos. Incorporar con naturalidad el lenguaje técnico y gráfico a situaciones susceptibles de ser tratadas matemáticamente.
8. Utilizar el conocimiento matemático para interpretar y comprender la realidad, estableciendo relaciones entre las matemáticas y el entorno social, cultural o económico y apreciando su lugar, actual e histórico, como parte de nuestra cultura.

<b>UNIDAD 1. NÚMEROS REALES</b>			
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>	<b>Competencias clave</b>
<b>Números y expresiones decimales</b> Los números racionales Los números irracionales	CE.1. Utilizar los números reales para recoger, transformar e intercambiar información, representando los resultados en contextos de resolución de problemas.	EA.1.1. Reconoce los distintos tipos de números reales y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	CMCT CD CL CAA CSC
<b>El conjunto de los números reales</b>		EA.1.2. Resuelve problemas en los que intervienen números reales y su representación e interpretación en la recta real.	
<b>La recta real. Intervalos</b>			
<b>Orden de números reales. Valor absoluto</b> Orden de números reales Valor absoluto de los números reales	CE.2. Utilizar las propiedades los números reales para recoger, transformar e intercambiar información, representando los resultados en contextos de resolución de problemas.	EA.2.1. Utiliza las propiedades de los números reales para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa. EA.2.2. Compara, ordena, clasifica y representa gráficamente, cualquier número real. EA.2.3. Conoce y aplica el concepto de valor absoluto para	CMCT CL CAA

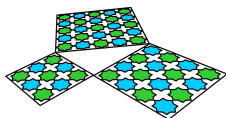


		calcular distancias y maneja desigualdades.	
<b>Operaciones con números reales</b>	CE.3. Utilizar las operaciones con números reales para recoger, transformar e intercambiar información, representando los resultados en contextos de resolución de problemas.	EA.3.1. Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas.  EA.3.2. Obtiene cotas de error y estimaciones en los cálculos aproximados realizados, valorando y justificando la necesidad de estrategias adecuadas para minimizarlas.  EA.3.3. Utiliza la notación numérica más adecuada a cada contexto y justifica su idoneidad.	CMCT CD CL CAA
<b>Potenciación de números reales</b>			
<b>Radicación de números reales</b> Raíz de un número real y propiedades Expresión de un radical como una potencia de exponente fraccionario Reglas de cálculo con radicales			
<b>Aproximaciones decimal de un número real. Estimación, redondeo y errores</b> Aproximaciones Error absoluto Error relativo <b>Notación científica</b>			
<b>Logaritmos</b>	CE.4. Valorar las aplicaciones del número e y de los logaritmos utilizando sus propiedades en la resolución de problemas extraídos de contextos reales.	EA.4.1. Aplica correctamente las propiedades para calcular logaritmos sencillos en función de otros conocidos.  EA.4.2. Resuelve problemas asociados a fenómenos físicos, biológicos o económicos mediante el uso de logaritmos y sus propiedades.	CMCT CD CL CAA

#### UNIDAD 2. ÁLGEBRA.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave
<b>Polinomios</b> Concepto de polinomio Operaciones con polinomios Teorema del resto Descomposición	CE.1. Construir e interpretar expresiones algebraicas, utilizando con destreza el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades.	EA.1.1. Se expresa de manera eficaz haciendo uso del lenguaje algebraico.  EA.1.2. Realiza operaciones con polinomios, igualdades notables y fracciones algebraicas.	CMCT CD CL CAA CSC

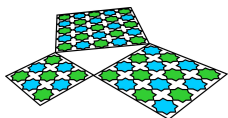
factorial		EA.1.3. Obtiene las raíces de un polinomio y lo factoriza utilizando la regla de Ruffini u otro método más adecuado.	
<b>Fracciones algebraicas</b> Concepto de fracción algebraica Simplificación Operaciones con fracciones algebraicas		EA.1.4. Hace uso de la descomposición factorial para la resolución de ecuaciones de grado superior a dos.	
<b>Igualdades, identidades y ecuaciones</b>	CE.2. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando ecuaciones e interpretando críticamente los resultados.	EA.2.1. Resuelve ecuaciones con una incógnita: polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas.	CMCT CD CL CAA
<b>Ecuaciones con una incógnita</b> Ecuaciones polinómicas Ecuaciones racionales Ecuaciones irracionales Ecuaciones exponenciales y logarítmicas		EA.2.2. Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones, e interpreta los resultados en el contexto del problema.  EA.2.3. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	
<b>Inecuaciones</b> Inecuaciones con una incógnita Inecuaciones con dos incógnitas	CE.3. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando inecuaciones e interpretando críticamente los resultados.	EA.3.1. Resuelve inecuaciones con una y con dos incógnitas. EA.3.2. Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de inecuaciones, e interpreta los resultados en el contexto del problema. EA.3.3. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	CMCT CD CL CAA
<b>Sistemas de ecuaciones</b> Sistemas de ecuaciones lineales Sistemas de ecuaciones no lineales	CE.4. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando sistemas de ecuaciones e interpretando críticamente los resultados.	EA.4.1. Resuelve sistemas de ecuaciones lineales y no lineales. EA.4.2. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida cotidiana, estudia y clasifica sistemas e ecuaciones lineales, los resuelve, mediante el método de Gauss, en los casos que se posible, y lo aplica para	CMCT CD CL CAA



		<p>resolver problemas.</p> <p>EA.4.3. Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de sistemas de ecuaciones, e interpreta los resultados en el contexto del problema.</p> <p>EA.4.4. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.</p>	
<p><b>Sistemas de inequaciones</b></p> <p>Sistemas de inequaciones lineales Sistemas de inequaciones no lineales</p>	<p>CE.5. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando sistemas de inequaciones e interpretando críticamente los resultados.</p>	<p>EA.5.1. Resuelve sistemas de inequaciones lineales y no lineales.</p> <p>EA.5.2. Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de sistemas de inequaciones, e interpreta los resultados en el contexto del problema.</p> <p>EA.5.3. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.</p>	<p>CMCT CL CAA</p>

<b>UNIDAD 3. FUNCIONES.</b>			
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>	<b>Competencias clave</b>
<p><b>Definición de función. Dominio y recorrido</b></p> <p>Funciones reales de variable real</p>	<p>CE.1. Identificar funciones elementales dadas a través de enunciados, tablas o expresiones algebraicas, que describan una situación real.</p> <p>CE.2. Reconocer el dominio y el recorrido de una función.</p>	<p>EA.1.1. Identifica y expresa analíticamente funciones reales de variable real elementales.</p> <p>EA.2.1. Reconoce el dominio y el recorrido de una función.</p>	<p>CMCT CD CL CSC CAA</p>
<p><b>Representación gráfica de una función</b></p>	<p>CE.3. Analizar propiedades de funciones a partir de su representación gráfica.</p>	<p>EA.3.1. Comprende y analiza la representación gráfica de una función.</p> <p>EA.3.2. Selecciona de manera adecuada y razonadamente ejes, unidades y escalas reconociendo e identificando los errores de interpretación derivados de una mala elección, para realizar representaciones gráficas de funciones.</p>	<p>CMCT CD CL CAA</p>

<p><b>Cálculo del dominio de una función</b>  Funciones polinómicas  Funciones racionales  Funciones irracionales  Funciones definidas gráficamente  Funciones definidas a trozos  Valor absoluto.</p>	<p>CE. 4. Analizar cualitativa y cuantitativamente las propiedades de funciones elementales, para representarlas gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derivan.</p>	<p>EA.4.1. Calcula el dominio de una función polinómica, racional, irracional definida gráficamente o definida a trozos.  EA.4.2. Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y análisis del dominio de una función en contextos reales.  EA.4.3. Calcula el recorrido de una función.  EA.4.4. Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y análisis del recorrido de una función en contextos reales.  EA.4.5. Determina el signo de una función.  EA.4.6. Distingue cuando una función es creciente o decreciente en un intervalo.  EA.4.7. Comprende el comportamiento de una función según sea creciente o decreciente.  EA.4.8. Reconoce los máximos y los mínimos de una función y su relación con el crecimiento o el decrecimiento de la misma.  EA.4.9. Identifica cuándo una función es cóncava o convexa en un intervalo.  EA.4.10. Analiza cuando una función es simétrica y las características que presenta.</p>	<p>CMCT  CD  CL  CAA</p>
<p><b>Cálculo del recorrido de una función</b></p>			
<p><b>Características de una función</b>  Signo de una función  Monotonía  Concavidad y convexidad  Simetrías  Acotación  Periodicidad</p>	<p>CE.5. Emplear medios tecnológicos para representar funciones.</p>	<p>EA.5.1. Utiliza GeoGebra para representar funciones simétricas.</p>	
<p><b>Operaciones de funciones</b>  Adición de funciones  Multiplicación de funciones  División de funciones  Composición de funciones</p>	<p>CE.6. Aplicar operaciones y transformaciones de funciones, para representarlas gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derivan.</p>	<p>EA.6.1. Conoce las operaciones con funciones y las aplica en el cálculo de dominios: adición, multiplicación, división y potenciación.  EA.6.2. Realiza composiciones de funciones.  EA.6.3. Comprende e identifica funciones inyectivas, suprayectivas y biyectivas.</p>	<p>CMCT  CD  CL  CAA</p>



<b>Función inversa respecto de la composición de funciones</b>		EA.6.4. Interpreta y calcula funciones inversas.	
<b>Interpolación lineal</b>	CE.7. Interpolar y extrapolar valores de funciones a partir de tablas y conocer la utilidad en casos reales.	EA.7.1. Obtiene valores desconocidos mediante interpolación a partir de tablas o datos y los interpreta en un contexto. EA.7.2. Obtiene valores desconocidos mediante extrapolación a partir de tablas o datos y los interpreta en un contexto.	CMCT CL CAA

#### UNIDAD 4. LÍMITES Y CONTINUIDAD

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Competencias clave
<b>Idea intuitiva de límite de una función.</b>  <b>Operaciones con límites</b> Límite de la suma de funciones. Límite del producto de funciones. Límite del cociente de funciones. Límite de la potencia de funciones.	CE.4. Utilizar el concepto de límite de una función aplicándolo en el cálculo de límites de funciones y de operaciones con funciones.	EA.4.1. Comprende el concepto de límite de una función, realiza las operaciones elementales de cálculo de las mismas, y aplica los procesos para resolver indeterminaciones, comprobando los resultados con ayuda de medios tecnológicos.	CMCT CD CL CAA
<b>Límites de funciones. Asíntotas</b> Límites de funciones en el infinito Cálculo de límites de funciones en el infinito Límites laterales de una función en un punto Límite de una función en un punto.			