



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS I

1º BACHILLERATO



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

ÍNDICE.

1. PROFESORES/AS QUE IMPARTEN LA MATERIA.....	3
2. OBJETIVOS DE LA ETAPA.....	3
3. CONTENIDOS.....	4
3.1. APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.....	4
3.2. BLOQUES DE CONTENIDOS.....	4
3.3. UNIDADES DIDÁCTICAS.....	6
4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE E INDICADORES DE LOGRO. UNIDADES DIDÁCTICAS.....	6
4.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN NO ADQUIRIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.....	6
4.2. PROGRAMACIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	6
5. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.....	14
5.1. APORTACIÓN AL PROYECTO LINGÜÍSTICO DE CENTRO.....	14
5.2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.....	14
5.3. MODIFICACIONES DE LA PROGRAMACIÓN DEBIDO A LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA SANITARIA.....	16
6. COMPETENCIAS.....	17
7. MATERIALES DIDÁCTICOS.....	18
8. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN.....	18
8.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	18
8.2. RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN.....	19
8.3. ASIGNATURAS PENDIENTES.....	19
9. INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.....	19
10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:.....	20
10.1. DETECCIÓN.....	20
10.2. ACTUACIONES.....	20
10.3. EVALUACIÓN.....	20
11. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y DE LA PROGRAMACIÓN.....	20
12. NORMATIVA.....	21



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

1. PROFESORES/AS QUE IMPARTEN LA MATERIA.

Los profesores y profesoras que imparten la materia son:

- Dña. Antonia Moreno Bravo
- D. Francisco Criado Sierra

2. OBJETIVOS DE LA ETAPA.

La enseñanza de las Matemáticas en Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo y consecución de las siguientes capacidades:

1. Conocer, comprender y aplicar los conceptos, procedimientos y estrategias matemáticos a situaciones diversas que permitan avanzar en el estudio y conocimiento de las distintas áreas del saber, ya sea en el de las propias Matemáticas como de otras Ciencias, así como aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de otros ámbitos.
2. Conocer la existencia de demostraciones rigurosas como pilar fundamental para el desarrollo científico y tecnológico.
3. Usar procedimientos, estrategias y destrezas propias de las Matemáticas (planteamiento de problemas, planificación, formulación, contraste de hipótesis, aplicación de deducción e inducción, ...) para enfrentarse y resolver investigaciones y situaciones nuevas con autonomía y eficacia.
4. Reconocer el desarrollo de las Matemáticas a lo largo de la historia como un proceso cambiante que se basa en el descubrimiento, para el enriquecimiento de los distintos campos del conocimiento.
5. Utilizar los recursos y medios tecnológicos actuales para la resolución de problemas y para facilitar la comprensión de distintas situaciones dado su potencial para el cálculo y representación gráfica.
6. Adquirir y manejar con desenvoltura vocabulario de términos y notaciones matemáticas y expresarse con rigor científico, precisión y eficacia de forma oral, escrita y gráfica en diferentes circunstancias que se puedan tratar matemáticamente.
7. Emplear el razonamiento lógico-matemático como método para plantear y abordar problemas de forma justificada, mostrar actitud abierta, crítica y tolerante ante otros razonamientos u opiniones.
8. Aplicar diferentes estrategias y demostraciones, de forma individual o en grupo, para la realización y resolución de problemas, investigaciones matemáticas y trabajos científicos, comprobando e interpretando las soluciones encontradas para construir nuevos conocimientos y detectando incorrecciones lógicas.
9. Valorar la precisión de los resultados, el trabajo en grupo y distintas formas de pensamiento y razonamiento para contribuir a un mismo fin.



MATERIA: MATEMÁTICAS I
3. CONTENIDOS.

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

3.1. APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.

Por tratarse del curso inicial de la etapa, todos los contenidos parten de un nivel inicial.

3.2. BLOQUES DE CONTENIDOS.

➤ **Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.**

- Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto.
- Soluciones y/o resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos, generalizaciones y particularizaciones interesantes.
- Iniciación a la demostración en Matemáticas: métodos, razonamientos, lenguajes, etc. Métodos de demostración: reducción al absurdo, método de inducción, contraejemplos, razonamientos encadenados, etc. Razonamiento deductivo e inductivo.
- Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema o en la demostración de un resultado matemático.
- Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad o contextos del mundo de las Matemáticas.
- Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado.
- Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.
- Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.
- Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para:
 - a. la recogida ordenada y la organización de datos;
 - b. la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos;
 - c. facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico;
 - d. el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas;
 - e. la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos;
 - f. comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.

➤ **Bloque 2. Números y álgebra.**

- Números reales: necesidad de su estudio para la comprensión de la realidad. Valor absoluto.
- Distancias en la recta real. Intervalos y entornos. Aproximación y errores.
- Notación científica.
- El número e. Logaritmos decimales y neperianos
- Números complejos. Forma binómica y polar. Representaciones gráficas. Operaciones elementales. Fórmula de Moivre.
- Método de Gauss para la resolución e interpretación de sistemas de ecuaciones lineales.



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

- Resolución de problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones (algebraicas y no algebraicas) e inecuaciones (primer y segundo grado), e interpretación de los resultados en el contexto del problema

Bloque 3. Análisis.

- Funciones reales de variable real. Funciones básicas: polinómicas, racionales sencillas, valor absoluto, raíz, trigonométricas y sus inversas, exponenciales, logarítmicas y funciones definidas a trozos.
- Operaciones y composición de funciones. Función inversa. Funciones de oferta y demanda.
- Concepto de límite de una función en un punto y en el infinito. Cálculo de límites. Límites laterales. Indeterminaciones.
- Continuidad de una función. Estudio de discontinuidades.
- Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada de la función en un punto. Recta tangente y normal.
- Función derivada. Cálculo de derivadas. Regla de la cadena.
- Representación gráfica de funciones.

➤ Bloque 4. Geometría.

- Medida de un ángulo en grados sexagesimales y en radianes.
- Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera.
- Razones trigonométricas de los ángulos suma, diferencia de otros dos, ángulo doble y mitad. Fórmulas de transformaciones trigonométricas.
- Resolución de ecuaciones trigonométricas sencillas.
- Teoremas del seno y del coseno. Resolución de triángulos. Resolución de problemas geométricos diversos.
- Vectores libres en el plano. Operaciones geométricas y analíticas de vectores.
- Producto escalar.
- Módulo de un vector.
- Ángulo de dos vectores.
- Bases ortogonales y ortonormales. Coordenadas de un vector.
- Geometría métrica plana. Ecuaciones de la recta.
- Posiciones relativas de rectas. Distancias y ángulos.
- Simetría central y axial.
- Resolución de problemas.
- Lugares geométricos del plano. Cónicas. Circunferencia, elipse, hipérbola y parábola. Ecuación y elementos.
- Proporción cordobesa y construcción del rectángulo cordobés.

➤ Bloque 5. Estadística y Probabilidad.

- Estadística descriptiva bidimensional: Tablas de contingencia. Distribución conjunta y distribuciones marginales. Medias y desviaciones típicas marginales. Distribuciones condicionadas.



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

- Independencia de variables estadísticas. Estudio de la dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: Nube de puntos.
- Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal. Regresión lineal. Estimación.
- Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas.

3.3. UNIDADES DIDÁCTICAS.

Los contenidos anteriores se distribuyen en las siguientes unidades didácticas con la temporalización indicada:

	UNIDADES DIDÁCTICAS	TEMPORALIZACIÓN
1ª Evaluación	1. Números reales.	12 h
	2. Números complejos.	8 h
	3. Álgebra.	18h
2ª Evaluación	4. Trigonometría. Resolución de triángulos y ecuaciones trigonométricas	20h
	5. Vectores y rectas en el plano.	12 h
3ª Evaluación	6. Estudio de funciones	12 h
	7. Límites y continuidad	12 h
	8. Variación de funciones: derivadas	18 h
	9. Estadística y probabilidad	10 h

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE E INDICADORES DE LOGRO. UNIDADES DIDÁCTICAS.

4.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN NO ADQUIRIDOS EN EL CURSO ANTERIOR.

Por ser el curso inicial de una etapa, no se tienen en cuenta dichos criterios.

4.2. PROGRAMACIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN.



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

Bloque 1: Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas			
Criterios de Evaluación Ponderación % y competencias	Estándares de aprendizaje o indicadores de logro	Instrumento o instrumentos de evaluación	Unidades
1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. CCL, CMCT. (0,4%)	1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	Todos los instrumentos.	Todas las unidades
2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. CMCT, CAA (0,4%)	2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).		
	2.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.		
	2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.		
	2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.		
	2.5 Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.		
3. Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos. CMCT, CAA (0,4%).	3.1. 3.1. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático.		
	3.2. Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).		
4. 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. CCL, CMCT, SIEP (0,3%).	4.1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.		
	4.2. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.		
	4.3. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar, tanto en la búsqueda de resultados como para la mejora de la eficacia en la comunicación de las ideas matemáticas.		
5. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado. CMCT, CAA, SIEP (0,4%).	5.1. Conoce la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc.		
	5.2. Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.		
	5.3. Profundiza en la resolución de algunos problemas planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.		



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

<p>6. Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de:</p> <p>a) la resolución de un problema y la profundización posterior;</p> <p>b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas;</p> <p>c) Profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos. CMCT, CAA, CSC (0,3%).</p>	<p>6.1. Generaliza y demuestra propiedades de contextos matemáticos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.</p>		
	<p>6.2. Busca conexiones entre contextos de la realidad y del mundo de las matemáticas (la historia de la humanidad y la historia de las matemáticas; arte y matemáticas; tecnologías y matemáticas, ciencias experimentales y matemáticas, economía y matemáticas, etc.) y entre contextos matemáticos (numéricos y geométricos, geométricos y funcionales, geométricos y probabilísticos, discretos y continuos, finitos e infinitos, etc.).</p>		
<p>7. Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados. CMCT, CAA, SIEP ((0,3%).</p>	<p>7.1. Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación.</p>		
	<p>7.2. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.</p>		
	<p>7.3. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</p>		
	<p>7.4. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación.</p>		
	<p>7.5. Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.</p>		
	<p>7.6. Reflexiona sobre el proceso de investigación y elabora conclusiones sobre el nivel de: a) resolución del problema de investigación; b) consecución de objetivos. Así mismo, plantea posibles continuaciones de la investigación; analiza los puntos fuertes y débiles del proceso y hace explícitas sus impresiones personales sobre la experiencia.</p>		
<p>8. 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 de la realidad. CMCT, CAA, CSC, SIEP (0,3%).</p>	<p>8.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.</p>		
	<p>8.2. Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.</p>		
	<p>8.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.</p>		
	<p>8.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p>		
	<p>8.5. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.</p>		



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

<p>9. 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. CMCT, CAA (0,4%).</p>	<p>9.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.</p>		
<p>10. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. CMCT, CAA (0,3%).</p>	<p>10.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad para la aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, autocrítica constante, etc.</p> <p>10.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.</p> <p>10.3. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas; revisar de forma crítica los resultados encontrados; etc.</p>		
<p>11. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. CMCT, CAA, SIEP (0,4%),</p>	<p>11.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad.</p>		
<p>12. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras. CMCT, CAA (0,4%).</p>	<p>12.1. Reflexiona sobre los procesos desarrollados, tomando conciencia de sus estructuras; valorando la potencia, sencillez y belleza de los métodos e ideas utilizados; aprendiendo de ello para situaciones futuras; etc.</p>		
<p>13. 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. CMCT, CD, CAA (0,4%).</p>	<p>13.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.</p> <p>13.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p> <p>13.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.</p> <p>13.4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.</p>		
<p>14. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando,</p>	<p>14.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido, ...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.</p>		



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

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. CCL, CMCT, CD, CAA (0,3%).	14.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.		
	14.3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.		

Bloque 2: Números y álgebra.

Criterios de Evaluación Ponderación % y competencias	Estándares de aprendizaje o indicadores de logro	Instrumento o instrumentos de evaluación	Unidades
1. Utilizar los números reales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información, estimando, valorando y representando los resultados en contextos de resolución de problemas. CCL, CMCT (6 %)	1.1. Reconoce los distintos tipos números reales (reales y complejos) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	Prueba escrita.	Unidad 1
	1.2. Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas.	Prueba escrita.	Unidad 1
	1.3. Utiliza la notación numérica más adecuada a cada contexto y justifica su idoneidad.	Prueba escrita	Unidad 1
	1.4. Obtiene cotas de error y estimaciones en los cálculos aproximados que realiza valorando y justificando la necesidad de estrategias adecuadas para minimizarlas.	Prueba escrita	Unidad 1
	1.5. Conoce y aplica el concepto de valor absoluto para calcular distancias y manejar desigualdades.	Prueba escrita	Unidad 1
	1.6. Resuelve problemas en los que intervienen números reales y su representación e interpretación en la recta real.	Prueba escrita	Unidad 1
2. Conocer y operar con los números complejos como extensión de los números reales, utilizándolos para obtener soluciones de algunas ecuaciones algebraicas. CMCT, CAA. (8%)	2.1. Valora los números complejos como ampliación del concepto de números reales y los utiliza para obtener la solución de ecuaciones de segundo grado con coeficientes reales sin solución real.	Prueba escrita	Unidad 2
	2.2. Opera con números complejos, y los representa gráficamente, y utiliza la fórmula de Moivre en el caso de las potencias.	Prueba escrita	Unidad 2
3. Valorar las aplicaciones del número «e» y de los logaritmos utilizando sus propiedades en la resolución de problemas extraídos de contextos reales. CMCT, CSC. (8%)	3.1. Aplica correctamente las propiedades para calcular logaritmos sencillos en función de otros conocidos.	Prueba escrita	Unidad 1
	3.2. Resuelve problemas asociados a fenómenos físicos, biológicos o económicos mediante el uso de logaritmos y sus propiedades.	Prueba escrita.	Unidad 1
4. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando recursos algebraicos (ecuaciones, inecuaciones y sistemas) e	4.1. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, estudia y clasifica un sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve, mediante el método de Gauss, en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas.	Prueba escrita.	Unidad 3



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

interpretando críticamente los resultados. CMCT, CAA (8%)	4.2. Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones (algebraicas y no algebraicas) e inecuaciones (primer y segundo grado), e interpreta los resultados en el contexto del problema.	Prueba escrita.	Unidad 3
---	--	-----------------	----------

Bloque 3: Geometría.			
Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje o indicadores de logro	Instrumento o instrumentos de evaluación	Unidades
1. Reconocer y trabajar con los ángulos en grados sexagesimales y radianes manejando con soltura las razones trigonométricas de un ángulo, de su doble y mitad, así como las transformaciones trigonométricas usuales. CMCT (6%).	1.1. Conoce las razones trigonométricas de un ángulo, su doble y mitad, así como las del ángulo suma y diferencia de otros dos.	Prueba escrita	Unidad 4
2. Utilizar los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales para resolver ecuaciones trigonométricas, así como aplicarlas en la resolución de triángulos directamente o como consecuencia de la resolución de problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico. CMCT, CAA, CSC (6%)	2.1. Resuelve problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico, utilizando los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales.	Prueba escrita	Unidad 4
3. Manejar la operación del producto escalar y sus consecuencias. Entender los conceptos de base ortogonal y ortonormal. Distinguir y manejarse con precisión en el plano euclídeo y en el plano métrico, utilizando en ambos casos sus herramientas y propiedades. CMCT (6%)	3.1. Emplea con asiduidad las consecuencias de la definición de producto escalar para normalizar vectores, calcular el coseno de un ángulo, estudiar la ortogonalidad de dos vectores o la proyección de un vector sobre otro.	Prueba escrita	Unidad 5
	3.2. Calcula la expresión analítica del producto escalar, del módulo y del coseno del ángulo.	Prueba escrita	Unidad 5
4. Interpretar analíticamente distintas situaciones de la geometría plana elemental, obteniendo las ecuaciones de rectas y utilizarlas luego para	4.1. Calcula distancias, entre puntos y de un punto a una recta, así como ángulos de dos rectas.	Prueba escrita	Unidad 5
	4.2. Obtiene la ecuación de una recta en sus diversas formas, identificando en cada caso sus elementos característicos.	Prueba escrita	Unidad 5



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

resolver problemas de incidencia y cálculo de distancias. CMCT (6%)	4.3. Reconoce y diferencia analíticamente las posiciones relativas de las rectas.	Prueba escrita	Unidad 5
5. Manejar el concepto de lugar geométrico en el plano. Identificar las formas correspondientes a algunos lugares geométricos usuales, estudiando sus ecuaciones reducidas y analizando sus propiedades métricas. CMCT (6%)	5.1. Conoce el significado de lugar geométrico, identificando los lugares más usuales en geometría plana así como sus características.	Prueba escrita	Unidad 5
	5.2. Realiza investigaciones utilizando programas informáticos específicos en las que hay que seleccionar, estudiar posiciones relativas y realizar intersecciones entre rectas y las distintas cónicas estudiadas.	Prueba escrita	Unidad 5

Bloque 4: Análisis.

Crterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje o indicadores de logro	Instrumento o instrumentos de evaluación	Unidades
1. Identificar funciones elementales dadas a través de enunciados, tablas o expresiones algebraicas, que describan una situación real, y analizar, cualitativa y cuantitativamente, sus propiedades para representarlas gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derivan. CMCT. (6%)	1.1. Reconoce analítica y gráficamente las funciones reales de variable real elementales.	Prueba escrita	Unidad 6
	1.2. Selecciona de manera adecuada y razonada ejes, unidades, dominio y escalas, y reconoce e identifica los errores de interpretación derivados de una mala elección.	Prueba escrita	Unidad 6
	1.3. Interpreta las propiedades globales y locales de las funciones, comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados.	Prueba escrita	Unidad 6
	1.4. Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y análisis de funciones en contextos reales.	Prueba escrita	Unidad 6
2. Utilizar los conceptos de límite y continuidad de una función aplicándolos en el cálculo de límites y en el estudio de la continuidad de una función en un punto o un intervalo. CMCT (8%)	2.1. Comprende el concepto de límite, realiza las operaciones elementales de cálculo de los mismos, y aplica los procesos para resolver indeterminaciones.	Prueba escrita	Unidad 7
	2.2. Determina la continuidad de la función en un punto a partir del estudio de su límite y del valor de la función, para extraer conclusiones en situaciones reales.	Prueba escrita	Unidad 7
	2.3. Conoce las propiedades de las funciones continuas, y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.	Prueba escrita	Unidad 7
3. Aplicar el concepto de derivada de una función en un	3.1. Calcula la derivada de una función usando los métodos adecuados y la emplea para estudiar situaciones reales y resolver problemas...	Prueba escrita	Unidad 8



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

punto, su interpretación geométrica y el cálculo de derivadas al estudio de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos y la resolución de problemas geométricos. CMCT, CAA (8%)	3.2. Deriva funciones que son composición de varias funciones elementales mediante la regla de la cadena.	Prueba escrita	Unidad 8
	3.3. Determina el valor de parámetros para que se verifiquen las condiciones de continuidad y derivabilidad de una función en un punto.	Prueba escrita	Unidad 8
4. Estudiar y representar gráficamente funciones obteniendo información a partir de sus propiedades y extrayendo información sobre su comportamiento local o global. Valorar la utilización y representación gráfica de funciones en problemas generados en la vida cotidiana y usar los medios tecnológicos como herramienta para el estudio local y global, la representación de funciones y la interpretación de sus propiedades. CMCT, CD, CSC (8%)	4.1. Representa gráficamente funciones, después de un estudio completo de sus características mediante las herramientas básicas del análisis.	Prueba escrita	Unidad 6 y 8
	4.2. Utiliza medios tecnológicos adecuados para representar y analizar el comportamiento local y global de las funciones.	Prueba escrita	Unidad 6 y 8

Bloque 5: Estadística y Probabilidad.

Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje o indicadores de logro	Instrumento o instrumentos de evaluación	Unidades
1. Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con el mundo científico y obtener los parámetros estadísticos más usuales, mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo), valorando la	1.1. Elabora tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas.	Prueba escrita	Unidad 9
	1.2. Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales.	Prueba escrita	Unidad 9
	1.3. Calcula las distribuciones marginales y diferentes distribuciones condicionadas a partir de una tabla de contingencia, así como sus parámetros (media, varianza y desviación típica).	Prueba escrita	Unidad 9
	1.4. Decide si dos variables estadísticas son o no dependientes a partir de sus distribuciones condicionadas y marginales.	Prueba escrita	Unidad 9



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

dependencia entre las variables. CMCT, CD, CAA, CSC (2%)	1.5. Usa adecuadamente medios tecnológicos para organizar y analizar datos desde el punto de vista estadístico, calcular parámetros y generar gráficos estadísticos.	Prueba escrita	Unidad 9
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, en su caso, la conveniencia de realizar predicciones, evaluando la fiabilidad de las mismas en un contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos científicos. CMCT, CAA (2,5%)	2.1. Distingue la dependencia funcional de la dependencia estadística y estima si dos variables son o no estadísticamente dependientes mediante la representación de la nube de puntos.	Prueba escrita	Unidad 9
	2.2. Cuantifica el grado y sentido de la dependencia lineal entre dos variables mediante el cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal.	Prueba escrita	Unidad 9
	2.3. Calcula las rectas de regresión de dos variables y obtiene predicciones a partir de ellas.	Prueba escrita	Unidad 9
	2.4. Evalúa la fiabilidad de las predicciones obtenidas a partir de la recta de regresión mediante el coeficiente de determinación lineal.	Prueba escrita	Unidad 9
3. Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con 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. CCL, CMCT, CAA, CSC (0,5%)	3.1. Describe situaciones relacionadas con la estadística utilizando un vocabulario adecuado.	Prueba escrita	Unidad 9

5. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.

5.1. APORTACIÓN AL PROYECTO LINGÜÍSTICO DE CENTRO

Un aspecto importante que como docentes debemos tener en cuenta es promover la lectura de textos vinculados a la asignatura. Pueden ser de diferente índole o naturaleza. También, es importante el desarrollo de actividades que fomenten buenas prácticas comunicativas que contribuyan al desarrollo del pensamiento crítico en nuestro alumnado. Todas estas actividades se encuentran enmarcadas en el Proyecto lingüístico de centro (PLC) y se difundirán a través del periódico del mismo.

5.2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

La práctica de la enseñanza es tan compleja que no es posible, ni deseable, reducirla a recetas y prescripciones. La adaptación de las unidades, por cada profesor, a la idiosincrasia de sus alumnos es imprescindible.

La metodología que llevaremos a cabo tendrá en cuenta los siguientes factores:

- ✓ Conocimientos previos de los alumnos y las alumnas. Comenzaremos cada unidad, o contenido de la misma según los casos, recordando lo que deben saber sobre el tema y valorando los conocimientos previos que tienen sobre ellos, para construir nuevos aprendizajes ...



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

- ✓ Ritmo de aprendizaje de cada alumno o alumna. Cada persona aprende a un ritmo diferente. Los contenidos deben estar explicados de tal manera que permitan extensiones y gradación para su adaptabilidad.
- ✓ Preparación básica para un alumnado de Ciencias: El alumnado de estos bachilleratos requieren una formación conceptual y procedimental básica para un estudiante de Ciencias: un buen bagaje de procedimientos y técnicas matemáticas, una sólida estructura conceptual y una razonable tendencia a buscar cierto rigor en lo que se sabe, en cómo se aprende y en cómo se expresa.
- ✓ Atención a las necesidades de otras asignaturas: El papel instrumental de las Matemáticas obliga a tener en cuenta el uso que de ellas se puede necesitar en otras asignaturas. Concretamente, las necesidades de la Física imponen que los temas de derivadas e integrales se traten con algo más de profundidad de lo que se haría de no darse ese requerimiento
- ✓ Se estudiará la componente histórica de las matemáticas, como un recurso fundamental para la completa comprensión de la evolución de los conceptos matemáticos. Se hará de forma integrada en el desarrollo de todos los temas, en función de los contenidos que se aborden en cada momento, utilizando herramientas como internet o lectura de textos relacionados.
- ✓ En cada tema se recalcará las relaciones conceptuales que existen entre los diferentes bloques de contenidos, para que los alumnos vean que estos no son bloques aislados, sino más bien que están íntimamente relacionados entre sí.
- ✓ Intentaremos, en la medida de lo posible, partir de contextos del entorno del alumno y promover la observación de situaciones concretas para obtener conclusiones matemáticas o preparatorias de conceptos matemáticos. Esto se intentará también en la selección de actividades.
- ✓ Se pondrá énfasis en la importancia de los procedimientos que se siguen, más que en el hecho de hacerlos con más o menos precisión, aunque sin obviar el análisis de los resultados. Se insistirá en la necesidad de desarrollar un razonamiento lógico en los ejercicios de las pruebas escritas.
- ✓ Dentro del conjunto de las nuevas metodologías educativas, además del esquema tradicional de enseñanza, en esta programación trabajaremos concretamente con las siguientes:
 - Aprendizaje Cooperativo. El aprendizaje en equipos cooperativos facilita el aprendizaje de los alumnos y alumnas y mejora su autoconfianza al contar siempre con la ayuda de sus compañeros. En este contexto, los grupos ofrecen un entorno de seguridad y confianza evitando de esta manera bloqueos o abandonos de la materia, compartiendo y construyendo conocimiento y estrategias utilizadas, intercambiando verbalmente ideas. Como, además, el control del aula y de la actividad por parte del profesor/a es compartida con los equipos de alumnos y alumnas, el docente gana tiempo y posibilidades reales para atender individualmente al alumnado con mayores dificultades.
 - Aprendizaje basado en problemas. El aprendizaje basado en problemas permite a los alumnos y alumnas adquirir conocimientos y competencias clave a través de la resolución de problemas que dan respuesta a situaciones de la vida real. Supone hoy en día la mejor garantía didáctica para una construcción eficaz al desarrollo de las competencias clave y al aprendizaje de los contenidos del currículo.
 - Realización de pequeños trabajos de investigación: Con los temas y las dudas que vayan surgiendo en clase, se pedirá que busquen información en Internet sobre los mismos, y luego se hará un intercambio de información e ideas.
- ✓ Es fundamental el uso correcto de la calculadora científica.
- ✓ Las Tecnología de la Información y la Comunicación constituyen una parte esencial de la realidad de las personas del siglo XXI que han convertido a nuestro alumnado en nativos digitales y, por tanto, deben jugar un papel importante en su formación y aprendizaje, así como en el desarrollo de nuestra práctica educativa. Son muchos los recursos educativos que facilitan el intercambio de información y la comunicación y que se pueden aplicar adecuadamente para el aprendizaje en el aula de matemáticas. Destacamos entre ellos los siguientes, que serán utilizados en la medida de lo posible:



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

- Recursos para presentaciones online: Prezzi, Genially son, por ejemplo, dos recursos fantásticos para realizar presentaciones muy dinámicas, construir infografías o líneas de tiempo.
- Recursos para trabajar colaborativamente y facilitar el intercambio de documentos online: Drop Box, Drive de google, One Drive de Microsoft, Plataforma Moodle (aula virtual), etc.
- Asistentes matemáticos: destacamos particularmente Geogebra y Maxima que incorporan herramientas para realizar álgebra, geometría, gráficas-análisis y estadística y probabilidad.
- Recursos para tablets y móviles, como el programa PhotoMath.

FOMENTO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA Y DE LA EXPRESIÓN ORAL.

Se hará principalmente a través de:

- La resolución de problemas, que tiene como primer paso la comprensión del enunciado y la obtención de los datos.
- La introducción de algunos temas se hará a través de lecturas.
- El desarrollo de las explicaciones en clase es muy frecuente que se haga a través de preguntas al alumnado.

Se potenciará, en resumen, la capacidad de expresarse en público correctamente, utilizando en cada momento un lenguaje verbal en el que estén presentes la corrección de los términos utilizados.

5.3. MODIFICACIONES DE LA PROGRAMACIÓN DEBIDO A LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA SANITARIA.

En el caso que se produzca un confinamiento o cuarentena preventiva la asignatura de Matemáticas I sufrirá las siguientes modificaciones:

- El número de clases on line serán del 50% de las horas de la carga semanal. En caso de que el confinamiento sea de todo el centro, Jefatura de estudios nos marcará las horas en las que debemos impartir nuestras clases. El otro 50 % de las horas se dedicará a preparar tareas, actividades, ... y a hacer el seguimiento de las tareas que los alumnos entreguen a través de la plataforma.
- El orden de los temas impartidos seguirá siendo el mismo.
- Si son algunos alumnos los que están en cuarenta, entonces al menos una hora a la semana se dedicará a la atención personalizada de dichos alumnos en otro horario.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

En el proceso de enseñanza y aprendizaje, la evaluación representa un eslabón fundamental que da sentido y coherencia a toda actividad educativa. La evaluación es un proceso de recogida de información, análisis y retroalimentación que nos permite saber hasta qué punto resulta eficaz el proceso de enseñanza y aprendizaje, qué problemas se están planteando y qué modificaciones deben ser introducidas. La evaluación debe ser coherente con la metodología utilizada y sobre todo ésta debe servir para aprender y no sólo para calificar, es decir, debemos hacer de la evaluación una experiencia de mejora del aprendizaje y del desarrollo personal, al tiempo que permita calificar de la manera más coherente posible los resultados del aprendizaje de nuestro alumnado y el desarrollo de sus competencias.

La evaluación del aprendizaje del alumnado de Bachillerato será continua, formativa e integradora de forma que nos permita conocer de forma inmediata los fallos, las lagunas y los errores conceptuales en los aprendizajes de los



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

alumnos, para así poder corregirlos en la medida de lo posible, teniendo en cuenta los diferentes elementos del currículo.

Los criterios de evaluación serán referente fundamental para valorar, tanto el grado de adquisición de las competencias clave como de consecución de los objetivos. La ejecución efectiva del proceso evaluador requiere una serie de técnicas e instrumentos adecuados para conocer de una manera real lo que el alumno sabe y lo que no sabe respecto de cada uno de los estándares de aprendizaje y poder valorar el nivel de logro alcanzado por el alumno. Para ello utilizaremos los siguientes instrumentos de evaluación:

- **Observación directa:** Tomaremos nota en clase de:
 - El trabajo que desarrolla en clase.
 - La realización o no de actividades para casa.
- **Escalas valorativas:** a través de rúbricas u otro tipo de escalas se evaluarán los trabajos que se manden y la corrección de actividades para entregar.
- **Pruebas específicas:** Pruebas objetivas de contenidos.

6. COMPETENCIAS.

Las orientaciones de la Unión Europea inciden en la necesidad de la adquisición de las competencias clave por parte de la ciudadanía como condición indispensable para lograr que alcancen un pleno desarrollo personal, social y profesional que se ajuste a las demandas de un mundo globalizado y haga posible el desarrollo económico, vinculado al conocimiento.

Todas las áreas y materias deben contribuir al desarrollo competencial. El conjunto de estándares de aprendizaje de las diferentes áreas o materias que se relacionan con una misma competencia da lugar al perfil de esa competencia.

- ❖ **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.** La competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología inducen y fortalecen algunos aspectos esenciales de la formación de las personas que resultan fundamentales para a lo largo de su vida.

La competencia matemática implica la capacidad de aplicar el razonamiento lógico-matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto. Para el adecuado desarrollo de dicha competencia resulta necesario abordar áreas relativas a números, álgebra, geometría, funciones, probabilidad y estadística, interrelacionadas de diversas formas.

El área de Matemáticas desarrolla en todos y cada uno de sus aspectos la competencia matemática, a partir del conocimiento de los contenidos y su amplio conjunto de procedimientos de cálculo, análisis, medida y estimación de los fenómenos de la realidad y de sus relaciones, como instrumento imprescindible en el desarrollo del pensamiento de los individuos y componente esencial de comprensión y modelización de los fenómenos de la realidad.

- ❖ **Competencia aprender a aprender.** La autonomía en la resolución de problemas en Matemáticas, junto con la verbalización del proceso de resolución ayuda a la reflexión sobre lo aprendido, favoreciendo esta competencia.

Para el desarrollo de la competencia de aprender a aprender es también necesario incidir desde el área en los contenidos relacionados con la autonomía, la perseverancia, la sistematización, la mirada crítica y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo, contenidos que aparecen en su mayoría en el Bloque 1.

- ❖ **Competencia en comunicación lingüística.** Para fomentar su desarrollo desde el área de Matemáticas se debe insistir en la incorporación de lo esencial del lenguaje matemático a la expresión habitual y la adecuada precisión en su uso y por otra parte en que los contenidos asociados a la descripción verbal de los razonamientos y de los procesos.



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH. CURSO: 2020/2021

- ❖ **Competencia digital.** La lectura y creación de gráficas, la organización de la información en forma analítica y comparativa, la modelización de la realidad, la introducción al lenguaje gráfico y estadístico, el uso de calculadoras y herramientas tecnológicas y otros procesos matemáticos... contribuyen al desarrollo de esta competencia.
- ❖ **Competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.** Las estrategias matemáticas como la resolución de problemas, que incluyen la planificación, la gestión del tiempo y de los recursos, la valoración de los resultados y la argumentación para defender el proceso y los resultados, ayudan al desarrollo de esta competencia. Esta ayuda será mayor en la medida en que se fomente actitudes de confianza y de autonomía en la resolución de situaciones abiertas y problemas relacionados con la realidad concreta que vive el alumno.
- ❖ **Competencia social y cívica.** La utilización de estrategias personales de cálculo y de resolución de problemas facilita aceptar otros puntos de vista, lo que es indispensable a la hora de realizar un trabajo cooperativo y en equipo. Reconocer y valorar las aportaciones ajenas enriquece al alumno.
- ❖ **Competencia conciencia y expresión cultural.** A lo largo de la historia el pensamiento matemático ha contribuido a la explicación, justificación y resolución de situaciones y problemas de la humanidad que han facilitado la evolución de las sociedades, contribuyendo y formando parte de su desarrollo cultural. La aportación matemática se hace presente en multitud de producciones artísticas, así como sus estrategias y procesos mentales fomentan la conciencia y expresión cultural de las sociedades. Igualmente, el alumno, mediante el trabajo matemático podrá comprender diversas manifestaciones artísticas siendo capaz de utilizar sus conocimientos matemáticos en la creación de sus propias obras.

En el apartado 4 se relacionan los contenidos y criterios de evaluación de esta materia con las competencias clave.

7. MATERIALES DIDÁCTICOS.

LIBRO DE TEXTO: No hay

OTROS RECURSOS Y MATERIALES:

- Apuntes y relaciones de ejercicios proporcionados por el departamento.
- Pizarra tradicional y pizarra digital.
- Calculadora científica, que puede ser gráfica.
- Páginas web sobre contenidos matemáticos.
- Programas como Geogebra, Prezzi, Genialy, Hoja de cálculo...
- Aplicaciones como Photo Math.

8. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN, RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN.

8.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- La nota final de cada trimestre se obtendrá realizando las medias ponderadas reflejadas en la tabla del apartado 4.2, correspondientes a los criterios evaluados en el periodo. Se realizarán al menos dos pruebas escritas en cada trimestre. Para que un alumno supere una evaluación deberá obtener una nota igual o superior a 5.
- La nota de la evaluación ordinaria se calculará haciendo la media ponderada de todas las calificaciones de los criterios de evaluación establecidos en la tabla del apartado 4.2.. Si dicha nota es superior o igual a 5 el alumno estará aprobado



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

8.2. RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN

Se realizará una recuperación de los Criterios de evaluación de los Bloques 2, 3 y 4 si éstos no están superados.

Los alumnos que quieran presentarse a subir nota en los criterios correspondientes a un determinado bloque de contenidos, podrán hacerlo en el mismo examen que realizarán los compañeros que no los tengan superados. La nota que prevalecerá finalmente (tanto para subir nota como para recuperar) será la mayor de las notas obtenidas: la que tenían inicialmente, o la resultante de presentarse a subir nota o recuperar.

Recuperación en la prueba extraordinaria de septiembre

- ✓ Aquellos alumnos que tras realizar la prueba final y transcurrida la evaluación ordinaria de junio, aún no tuviesen calificación positiva en la asignatura, recibirán por parte del profesor un informe en el que se especificarán los criterios de evaluación no superados y los ejercicios que deberá realizar durante el verano. Además, realizarán un examen de dicha materia en la convocatoria extraordinaria de septiembre. La calificación de la prueba extraordinaria será la única que determine si el alumno tiene la asignatura aprobada, sin que la realización de dichos ejercicios tenga ningún peso en la nota de la evaluación extraordinaria.
- ✓ El alumno tendrá superada la asignatura en la prueba extraordinaria de septiembre si la nota media de todos los criterios de evaluación del curso es igual o superior a 5.

8.3. ASIGNATURAS PENDIENTES

En este curso el alumnado no tiene asignaturas pendientes.

9. INDICADORES DE LOGRO SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRÁCTICA DOCENTE.

Indicadores enseñanza:

Se miden mediante los siguientes parámetros, una vez por trimestre y, en función de su resultado, se adoptan las medidas correctivas adecuadas

- **Programación impartida:** Porcentaje de temas impartidos en el trimestre respecto a los que había programados en el mismo. Tiene que ser superior al 85%.
- **Horas impartidas:** Porcentaje de horas impartidas en el trimestre respecto a las que había previstas durante el mismo. Tiene que ser superior al 90%.
- **Asistencia del alumnado:** Porcentaje de asistencia de todo el alumnado del grupo a clase respecto al número de horas totales impartidas en el trimestre. Tiene que ser superior al 90%.
- **Alumnado aprobado:** Porcentaje del alumnado aprobado en el grupo. Tiene que ser superior al 70%.

Indicadores de la práctica docente: Otro aspecto a evaluar es la propia práctica docente. Se hará mediante un análisis y revisión en cada trimestre de los siguientes aspectos:

- **Uso de las TIC en el aula:** se valorará si se han usado los recursos TIC de manera suficiente y adecuada, según también de los contenidos tratados y los medios de los que se dispone.
- **Actividades motivadoras:** A lo largo del curso escolar se establecen tareas o actividades que procuran ser motivadoras, (tales como dinámicas de grupo, debates, trabajos de investigación, kahoot, etc.) de forma que faciliten la colaboración en grupo o la generalización de lo aprendido al entorno habitual del alumno/a, o de acuerdo con la actualidad del momento.



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:

10.1. DETECCIÓN.

La evaluación inicial servirá como punto de partida para la adaptación de las programaciones a las necesidades educativas del alumnado en sus diferentes niveles de concreción curricular. En las sucesivas evaluaciones se realizará el seguimiento y reajuste de las mismas y del alumnado.

En las reuniones de equipo docente se comunicarán y determinarán las medidas de atención a la diversidad a llevar a cabo con el grupo o con alumnos concretos. Así mismo, cuando se detecte casos nuevos se solicitará la evaluación pedagógica a la orientadora.

10.2. ACTUACIONES.

Atendiendo a la normativa vigente, las medidas de atención a la diversidad que se van a tomar son:

CONCRECIÓN CURRICULAR	En función de los resultados de la evaluación inicial a comienzo de curso y de lo establecido en las programaciones didácticas, se procederá a la concreción en la programación de aula para cada grupo de alumnos. Esta medida requiere de seguimiento periódico teniendo en cuenta los resultados de cada evaluación y reajuste si fuera necesario.
PROGRAMAS DE REFUERZO	Programas específicos personalizados para el alumnado que no promoció de curso: Con el alumnado que esté repitiendo de curso y que una de las materias por las que está repitiendo sea Matemáticas, se llevará a cabo un seguimiento más personalizado. Se le proporcionarán actividades de refuerzo si se considera necesario y se hará una revisión más frecuente de las tareas.
PROGRAMAS DE ADAPTACIÓN CURRICULAR	Adaptaciones curriculares no significativas: Para aquellos alumnos que presenten necesidades educativas especiales, dificultades graves de aprendizaje, necesidades de compensación educativa y su desfase curricular con respecto al grupo de edad sea poco importante, se adaptará la metodología y los contenidos sin modificar los objetivos de la etapa ni los criterios de evaluación. La adaptación será llevada elaborada y aplicada por el profesor que le da clase y será introducida en Séneca.
	Adaptaciones curriculares para el alumnado de altas capacidades intelectuales: El tratamiento general que desde la materia se dará al alumnado de altas capacidades será: <ul style="list-style-type: none"> – Realización de actividades de mayor dificultad y con mayor grado de abstracción. – Realización de trabajos y tareas (proyectos) que profundicen en los contenidos que se vayan viendo. – Resolución de problemas que supongan pensar de manera diferente, potenciando de esta manera la capacidad de este tipo de alumnado. Si en algún caso se considera que se debe realizar una ampliación de los contenidos previstos en esta programación, se establecerá una propuesta curricular con la ampliación y enriquecimiento de los contenidos y las actividades específicas de profundización que quedará reflejada en SÉNECA.

10.3. EVALUACIÓN.

El seguimiento y evaluación de las medidas de atención a la diversidad será continua, procediendo a la modificación de las mismas cuando se detecten cambios en las necesidades del alumnado.

11. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO Y DE LA PROGRAMACIÓN.

En nuestro Centro, tenemos establecidos unos controles que permiten al profesorado hacer cambios en la metodología y la programación cuando se detecta que no se han cumplido determinados porcentajes. Del mismo modo tenemos establecidos indicadores para asegurar un porcentaje adecuado de alumnado que supera la materia. Estos mecanismos nos van avisando para que, en caso de no conseguir el indicador, podamos reorganizar los



MATERIA: MATEMÁTICAS I

NIVEL: BACH.

CURSO: 2020/2021

contenidos, modificar las actividades o cambiar la metodología para poder llegar al alumnado y conseguir que este disfrute con su trabajo y esfuerzo, consiguiendo los resultados óptimos.

12.NORMATIVA

- ✓ LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.
- ✓ LEY 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.
- ✓ REAL DECRETO 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (Texto consolidado, 30-07-2016).
- ✓ REAL DECRETO 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato (BOE 30-07-2016).
- ✓ Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- ✓ ORDEN de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado (BOJA 28-07-2016).
- ✓ ORDEN ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato (BOE 29-01-2015).
- ✓ REAL DECRETO Ley 5/2016, de medidas urgentes para la ampliación del calendario de implantación de la Ley Orgánica 8/2013.
- ✓ DECRETO 327/2010, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.