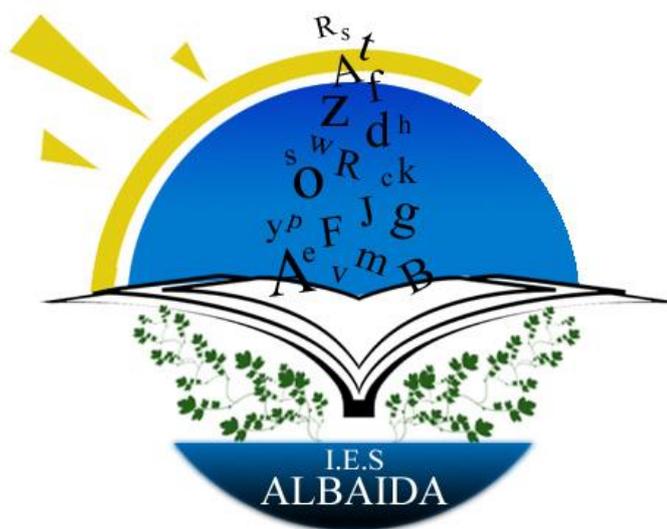


PROGRAMACIÓN DE MATEMÁTICAS I

1º BACHILLERATO CIENCIAS



CURSO 2020-2021

PROFESORA: YOLANDA JIMÉNEZ CARMONA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
1.1 CONTEXTUALIZACIÓN	2
2. MARCO LEGAL	2
3. OBJETIVOS	3
3.1 OBJETIVOS GENERALES DEL BACHILLERATO	3
3.2 OBJETIVOS PARA MATEMÁTICAS I	5
4. COMPETENCIAS CLAVE	5
5. CONTENIDOS	6
5.1 RELACIÓN DE CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS CLAVE	7
5.2. TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.	36
6. RELACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE MATEMÁTICAS I CON LOS TEMAS TRANSVERSALES.	36
7. METODOLOGÍA	37
8. EVALUACIÓN	38
8.1 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO	39
8.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	39
8.3 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	40
8.4 MECANISMOS DE RECUPERACIÓN	40
9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	41
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	42
11. RECURSOS	42
12. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y LA PRÁCTICA DOCENTE	42
ANEXO: ADAPTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN EN CASO DE CONFINAMIENTO	46

1. INTRODUCCIÓN

Hay que tener en cuenta que las Matemáticas son un instrumento indispensable para interpretar la realidad y expresar los fenómenos sociales, científicos y técnicos de un mundo cada vez más complejo; contribuyen de una forma especial a la comprensión de los fenómenos de la realidad social, de naturaleza económica, histórica, geográfica, artística, política, etc. ya que desarrollan la capacidad de simplificar y abstraer.

En las enseñanzas de Bachillerato, **Matemáticas I** es una materia troncal que el alumnado cursará en primer curso, dentro de la modalidad de Ciencias.

Esta materia debe desempeñar un papel estratégico en tres aspectos principales: como base conceptual, como instrumento esencial para el desarrollo de la sociedad y como valor cultural inmerso en multitud de expresiones humanas. El alumnado de Bachillerato debe aprender a apreciar la utilidad de las Matemáticas, especialmente por su capacidad para dar respuesta a múltiples necesidades humanas, muchas de las cuales nos obligan a tener que definir unas variables, a plantear hipótesis que nos den información sobre el comportamiento de dichas variables y sobre la relación entre ellas. Al finalizar Bachillerato, el alumno o la alumna debe haber desarrollado actitudes positivas hacia las Matemáticas que le permitan identificar e interpretar los aspectos matemáticos de la realidad.

1.1 CONTEXTUALIZACIÓN

Nuestro centro se encuentra situado en la entrada del Barrio de Los Molinos y del Diezmo de la ciudad de Almería en la Carretera de Níjar. En general, el alumnado procede de tradicionales barrios obreros como El Diezmo y Los Molinos, la zona en expansión de la Avda. del Mediterráneo así como de la barriada de El Puche, lugar éste último donde reside una población con un nivel económico, social y cultural bajo o muy bajo. Por ello, existen evidentes diferencias socioculturales y económicas entre el alumnado.

El grupo que nos ocupa, **1N**, al que imparto la materia de **Matemáticas I**, está formado por **22 alumnos/a**. Todo el alumnado de este grupo, excepto una alumna que está repitiendo 1º de bachillerato (el curso pasado comenzó en nuestro centro), ha cursado la Educación Secundaria Obligatoria en nuestro centro, por lo que la mayoría de los alumnos y alumnas se conocen de cursos anteriores.

Debido a la situación sanitaria actual provocada por el Covid-19, en el curso de 1º Bachillerato el centro ha optado por la opción de **semipresencialidad**. De este modo, el grupo se ha dividido en dos subgrupos, uno de ellos asiste a las clases de modo presencial en los tres primeros tramos horarios de la mañana y el otro subgrupo asiste en los tres últimos tramos horarios. Ambos subgrupos rotan semanalmente.

2. MARCO LEGAL

Para el desarrollo de esta programación, partimos de la siguiente normativa estatal:

- **LOMCE**: Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad de la enseñanza, que modifica la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación (LOE).
- **El Real Decreto 1105/2014** que establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- **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.

Esta normativa se desarrolla para el ámbito de nuestra comunidad autónoma andaluza en las siguientes disposiciones:

- **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.
- **Real Decreto 310/2016, de 29 de julio**, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato.

También se han tenido en cuenta los criterios generales establecidos en el proyecto educativo del centro, así como las necesidades y las características del alumnado.

En particular, este curso debido a la situación de pandemia, tenemos en cuenta además la siguiente normativa:

- **Instrucciones de 6 de julio de 2020**, de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativas a la organización de los centros docentes para el curso escolar 2020/2021, motivada por la crisis sanitaria del COVID-19.
- **Instrucción 9/2020 de 15 de junio**, de la dirección general de ordenación y evaluación educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que imparten Educación Secundaria Obligatoria.
- **Instrucción 10/2020 de 15 de junio**, de la dirección general de ordenación y evaluación educativa relativa a las medidas educativas a adoptar en el inicio de curso 2020/2021 en los centros docentes andaluces que imparten enseñanzas de régimen general.
- **Circular de 3 de septiembre de 2020**, de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a medidas de flexibilización curricular y organizativas para el curso escolar 2020/2021.

3. OBJETIVOS

Los objetivos son los referentes relativos a los logros que el alumnado debe alcanzar al finalizar la etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje planificadas intencionalmente para ello.

3.1 OBJETIVOS GENERALES DEL BACHILLERATO

El **Real Decreto 1105/2014**, de 26 de diciembre, por los que se da estructura a las enseñanzas de bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas, junto con la **Orden de 14 de julio de 2016** de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Junta de Andalucía en uso de sus competencias, establecen el Bachillerato como una etapa educativa postobligatoria que comprende de los 16 a los 18 años. Esta etapa se caracteriza por presentar una organización de las enseñanzas flexible aunque ajustada a las expectativas del alumnado, con objeto de permitir su especialización en función de sus necesidades e intereses para el futuro, y de su incorporación a estudios posteriores o a la vida laboral. Mediante estas enseñanzas se proporciona al alumnado una formación, madurez intelectual, conocimientos y habilidades que le permitirán ejercer una ciudadanía responsable e incorporarse con éxito a la vida activa de manera responsable y competente, así como capacitar al alumnado para acceder a la educación superior.

Las competencias clave deberán estar estrechamente vinculadas a los objetivos definidos para el Bachillerato, de acuerdo con lo establecido en la **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. A continuación, se detallan los **objetivos de la etapa y la relación que existe con las competencias clave**:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa y favorezca la sostenibilidad. (Competencia social y ciudadana).
- b) Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales. (Competencia social y ciudadana y Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor)
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad. (Competencia social y ciudadana)
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal. (Competencia para aprender a aprender y Competencia social y ciudadana)
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su comunidad autónoma. (Competencia en comunicación lingüística)
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras. (Competencia en comunicación lingüística)
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación. (Competencia digital)
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social. (Competencia social y ciudadana, Conciencia y expresiones culturales)
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida. (Competencia matemática, Competencias básicas en ciencia y tecnologías, Conciencia y expresiones culturales, Competencia para aprender a aprender)
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente. (Competencia matemática, Competencias básicas en ciencia y tecnologías, Competencia para aprender a aprender)
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico. (Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor)
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural. (Competencia en comunicación lingüística, Conciencia y expresiones culturales)
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. (Competencia social y ciudadana)
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial. (Competencia social y ciudadana)
- o) Objetivos generales añadidos por el artículo 3.2 del 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:

- p) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades. (Competencia en comunicación lingüística, Conciencia y expresiones culturales)
- q) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la cultura andaluza para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal. (Conciencia y expresiones culturales)

A estos objetivos llegará el alumnado a partir de los establecidos en cada una de las materias, que establecen las capacidades que desde ellas desarrollará el alumnado.

3.2 OBJETIVOS PARA MATEMÁTICAS I

La enseñanza de las Matemáticas I en el bachillerato, de acuerdo con el **Real Decreto 1105/2014**, de 26 de diciembre, así como con la Orden **de 14 de julio de 2016** tendrá como finalidad el desarrollo 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.

4. COMPETENCIAS CLAVE

En el bachillerato, las competencias clave son aquellas que deben ser desarrolladas por el alumnado para lograr la realización y el desarrollo personal, ejercer la ciudadanía activa, conseguir la inclusión social y la incorporación a la vida adulta y al empleo de manera satisfactoria, y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

Esta materia contribuye a la adquisición de las competencias clave:

- **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología:** Con la resolución de problemas y el aprendizaje basado en la investigación de fenómenos científicos y sociales.
- **Competencia en comunicación lingüística:** La exposición de un trabajo, comunicación de resultados de problemas o la incorporación al propio vocabulario los términos matemáticos utilizados, favorecen el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística.
- **Competencia digital:** La competencia digital se desarrolla principalmente al trabajar los contenidos del bloque de Probabilidad y Estadística, a la hora de representar e interpretar datos estadísticos y también en los problemas de modelización matemática.
- **Competencia de aprender a aprender:** El espíritu crítico, la creatividad, la observación de fenómenos sociales y su análisis, favorecen el desarrollo de la competencia de aprender a aprender.
- **Competencias sociales y cívicas:** se trabajan en todos los bloques de contenido ya que estas materias favorecen el trabajo en grupo, donde la actitud positiva, el respeto y la solidaridad son factores clave para el buen funcionamiento del grupo.
- **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor:** En todo estudio estadístico o de investigación de fenómenos sociales, el rigor, la planificación de la tarea y la evaluación son elementos indispensables que favorecen el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- **Competencia en conciencia y expresiones culturales:** El conocimiento matemático es, en sí mismo, expresión universal de la cultura, por lo que favorece el desarrollo de la competencia en conciencia y expresiones culturales.

5. CONTENIDOS

Entendemos los contenidos como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada materia y etapa educativa, y a la adquisición de competencias.

La materia de Matemáticas en el Bachillerato es una herramienta imprescindible para el estudio, la comprensión y la profundización en todas las disciplinas científicas, por lo que se deberá tener siempre presente la intensa relación que mantiene con ellas y, por otra parte, se deberá evitar la separación entre la mera adquisición de destrezas en el cálculo y la resolución de problemas relativos a fenómenos físicos y/o naturales. En consecuencia, las Matemáticas en Bachillerato deben responder a estos tres aspectos:

- **Aspecto funcional:** actualmente esta materia constituye un lenguaje universal por su estructura y su uso, por lo que se ha convertido en un potente y apreciado instrumento de intercomunicación entre diferentes campos de conocimiento.
- **Aspecto instrumental:** esta característica se corresponde con la necesidad de la aplicación de las herramientas y estrategias matemáticas a las actividades relacionadas con los distintos ámbitos de la ciencia y la técnica.
- **Aspecto formativo:** este carácter potenciará en los alumnos la consolidación de hábitos y estructuras mentales y también de actitudes cuya utilidad trasciende el ámbito de las propias

matemáticas. En concreto, forman al alumno en la resolución de problemas genuinos, es decir, en aquellos problemas en los que la dificultad está en encuadrarlos y en establecer una estrategia de resolución adecuada. La resolución frecuente de este tipo de problemas fomenta actitudes como el trabajo sistemático y ordenado, la constancia en la búsqueda de soluciones, la profundización en la interpretación de la realidad y la creatividad...

Es por ello por lo que el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta materia debe perseguir dos grandes objetivos:

- Proporcionar a los alumnos una madurez intelectual y un conjunto de conocimientos y herramientas que les permitan desenvolverse con seguridad y con responsabilidad en su entorno social una vez terminados sus estudios.
- Garantizarles una adecuada preparación para que puedan acceder a estudios posteriores de formación profesional de grado superior o universitario.

La enseñanza de las **Matemáticas I** en el Bachillerato de Ciencias debe incluir el estudio de **cinco núcleos temáticos: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas, Aritmética y Álgebra, Análisis, Geometría y Estadística y Probabilidad**, que se desglosarán en las 10 unidades didácticas que se detallan a continuación, relacionándolos con los criterios de evaluación, los estándares de aprendizaje evaluables y las competencias básicas puede alcanzar cada uno de los criterios de evaluación.

5. 1 RELACIÓN DE CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS CLAVE.

En los criterios de evaluación que se indican en cada unidad didáctica, el primer dígito indica el bloque temático al que pertenece, que será alguno de los siguientes:

1. **Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.**
2. **Aritmética y Álgebra.**
3. **Análisis.**
4. **Geometría.**
5. **Estadística y Probabilidad.**

Así, por ejemplo, el criterio de evaluación 1.6, indica que es el sexto del bloque 1.

Todo ello, se desglosa en las 10 Unidades Didácticas que se detallan a continuación. En cada unidad se marca en azul los contenidos y criterios de evaluación que se trabajarán en la plataforma Moodle Centros y pueden alcanzarse mediante actividades online. Serán los que se trabajarán en este escenario de **semipresencialidad** cuando el subgrupo correspondiente esté en casa. En la mayoría de los casos se trata de contenidos ya trabajados en las *Matemáticas Orientadas a las Enseñanzas Académicas* de 4º ESO durante el curso pasado. En este sentido tomamos de referencia la memoria final del departamento de matemáticas del curso 2019/2020.

UD 1: NÚMEROS REALES		
CONTENIDOS: El número real; números racionales e irracionales. Representación en la recta real . Desigualdades. Intervalos y semirrectas. Valor absoluto. Distancias en la recta real. Factoriales y números combinatorios. Binomio de Newton. Potencias y radicales. Racionalización. Logaritmos. Propiedades. Aproximación decimal de un número real . Estimación, redondeo y errores. La notación científica .		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMP. CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	CMCT CAA	1.2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar. 1.2.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema. 1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas. 1.2.5. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.
1.3. Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	CMCT CAA	1.3.1. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático. 1.3.2. Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).
1.6. 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.	CMCT CAA CSC	1.6.1. Generaliza y demuestra propiedades de contextos matemáticos numéricos. 1.6.2. 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), y entre contextos matemáticos (numéricos y geométricos).

<p>1.8. 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 reales.</p>	<p>CMCT CAA CSC SIEP</p>	<p>1.8.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad susceptibles de contener problemas de interés. 1.8.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas. 1.8.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p>
<p>1.9. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y las limitaciones de los modelos utilizados o construidos.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>1.9.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.</p>
<p>1.10. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>1.10.1. 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. 1.10.2. 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. 1.10.3. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas, etc.</p>
<p>1.13. 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.</p>	<p>CMCT CAA CIE CD</p>	<p>1.13.1. 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>2.1. 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.</p>	<p>CCL CMCT</p>	<p>2.1.1. Reconoce los distintos tipos de números y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa. 2.1.2. Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas. 2.1.3. Utiliza la notación numérica más adecuada a cada contexto y justifica su idoneidad. 2.1.4. Obtiene cotas de error y estimaciones en los cálculos aproximados que realiza, valorando y justificando la necesidad de estrategias adecuadas para minimizarlas. 2.1.5. Conoce y aplica el concepto de valor absoluto para calcular distancias y manejar desigualdades. 2.1.6. Resuelve problemas en los que intervienen números reales y su representación e interpretación en la recta real.</p>
<p>2.3. Valorar las aplicaciones del número “e” y de los logaritmos utilizando sus propiedades en la resolución de problemas extraídos de contextos reales.</p>	<p>CMCT CSC</p>	<p>2.3.1. Aplica correctamente las propiedades para calcular logaritmos sencillos en función de otros conocidos.</p>

UD 2: ÁLGEBRA		
CONTENIDOS:		
<p>Raíces de un polinomio. Factorización de polinomios. Fracciones algebraicas. Operaciones. Ecuaciones de segundo grado y de grado superior a dos (bicuadradas, con radicales,...). Ecuaciones logarítmicas y exponenciales. Planteamiento y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante ecuaciones e inecuaciones. Interpretación gráfica. Resolución de ecuaciones no algebraicas sencillas. Método de Gauss para la resolución e interpretación de sistemas de ecuaciones lineales.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMP. CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
1.1. Expresar de forma oral y escrita, y de manera razonada, el proceso seguido para resolver un problema.	CCL CMCT	1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.
1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	CMCT CAA	1.2.1 Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.). 1.2.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema. 1.2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia. 1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas. 1.2.5. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.
1.6. 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;	CMCT CAA CSC	1.6.2. 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), y entre contextos matemáticos (numéricos y geométricos).

<p>1.8. 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.</p>	<p>CCL CMCT CAA CSC CIE</p>	<p>1.8.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés. 1.8.2. 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. 1.8.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema dentro del campo de las matemáticas. 1.8.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p>
<p>1.11. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>CMCT CAA SIEP</p>	<p>1.11.1. 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>1.12. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>1.12.1. 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>1.13. 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</p>	<p>CMCT CD CAA</p>	<p>1.13.1. 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>sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.</p>		
<p>2.4. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando recursos algebraicos (ecuaciones, inecuaciones y sistemas) e interpretando críticamente los resultados.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>2.4.1. 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. 2.4.2. Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y la resolución de ecuaciones (algebraicas y no algebraicas) e inecuaciones (primer y segundo grado), e interpreta los resultados en el contexto del problema.</p>

UD 3: TRIGONOMETRÍA		
CONTENIDOS:		
<p>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, doble y mitad. Fórmulas de transformaciones trigonométricas. Teoremas del seno y del coseno. Resolución de ecuaciones trigonométricas sencillas. Resolución de triángulos. Resolución de problemas geométricos diversos.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMP. CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
1.1. Expresar de forma oral y escrita, y de manera razonada, el proceso seguido para resolver un problema.	CCL CMCT	1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.
1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	CMCT CAA	1.2.1 Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.). 1.2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia. 1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas. 1.2.5. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.
1.3. Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	CMCT CAA	1.3.1. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático. 1.3.2. Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).
1.10. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	CMCT CAA	1.10.1. 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. 1.10.2. 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. 1.10.3. 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>1.11. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>CMCT CAA SIEP</p>	<p>1.11.1. 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>1.12. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>1.12.1. 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>4.1. 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.</p>	<p>CMCT</p>	<p>4.1.1. Conoce las razones trigonométricas de un ángulo.</p>
<p>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.</p>	<p>CMCT CAA CSC</p>	<p>4.2.1. Resuelve problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico, utilizando los teoremas del seno, coseno y tangente.</p>

UD 4: VECTORES		
CONTENIDOS: 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.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMP. CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	CMCT CAA	1.2.1 Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.). 1.2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia. 1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas. 1.2.5. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.
1.3. Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	CMCT CAA	1.3.1. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático. 1.3.2. Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).
1.4. 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.	CMCT CCL SIEP	1.4.1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación. 1.4.2. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes. 1.4.3. 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.

<p>1.10. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>1.10.1. 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, autocritica constante, etc. 1.10.2. 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. 1.10.3. 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>1.11. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>CMCT CAA SIEP</p>	<p>1.11.1. 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>1.14. 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 estos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</p>	<p>CMCT CAA CD CCL</p>	<p>1.14.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, vídeo, 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>

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	4.3.1. 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. 4.3.2. Calcula la expresión analítica del producto escalar, del módulo y del coseno del ángulo.
---	------	---

UD 5: GEOMETRÍA ANALÍTICA. CÓNICAS.		
CONTENIDOS: Geometría métrica plana. Ecuaciones de la recta. Posición relativa de rectas. Distancias y ángulos. Simetría central y axial. Resolución de problemas. Lugares geométricos del plano. Cónicas. Circunferencia, elipse, hipérbola y parábola.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMP. CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
1.1. Expresar de forma oral y escrita, y de manera razonada, el proceso seguido para resolver un problema.	CCL CMCT	1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.
1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	CMCT CAA	1.2.1 Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.). 1.2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia. 1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas. 1.2.5. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.
1.5. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	CMCT CAA SIEP	1.5.1. Conoce la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc. 1.5.2. Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado. 1.5.3. Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.

<p>1.6. 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;</p>	<p>CMCT CAA CSC</p>	<p>1.6.2. 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), y entre contextos matemáticos (numéricos y geométricos).</p>
<p>1.8. 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.</p>	<p>CCL CMCT CAA CSC CIE</p>	<p>1.8.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés. 1.8.2. 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. 1.8.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas. 1.8.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p>
<p>1.9. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y las limitaciones de los modelos utilizados o construidos.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>1.9.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.</p>
<p>1.11. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>CMCT CAA SIEP</p>	<p>1.11.1. 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>1.14. 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 estos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</p>	<p>CMCT CAA CD CCL</p>	<p>1.14.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, vídeo, 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> <p>1.14.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.</p>
<p>4.4. Interpretar analíticamente distintas situaciones de la geometría plana elemental, obteniendo las ecuaciones de rectas, y utilizarlas para resolver problemas de incidencia y cálculo de distancias.</p>	<p>CMCT</p>	<p>4.4.1. Calcula distancias, entre puntos y de un punto a una recta, así como ángulos de dos rectas.</p> <p>4.4.2. Obtiene la ecuación de una recta en sus diversas formas, identificando en cada caso sus elementos característicos.</p> <p>4.4.3. Reconoce y diferencia analíticamente las posiciones relativas de las rectas.</p>
<p>4.5. 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.</p>	<p>CMCT</p>	<p>4.5.1. Conoce el significado de lugar geométrico, identificando los lugares más usuales en geometría plana así como sus características</p> <p>4.5.2. 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.</p>

UD 6: NÚMEROS COMPLEJOS		
CONTENIDOS: Números complejos. Forma binómica y polar. Representaciones gráficas. Operaciones elementales. Fórmula de De Moivre.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMP. CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
1.1. Expresar de forma oral y escrita, y de manera razonada, el proceso seguido para resolver un problema.	CCL CMCT	1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.
1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	CMCT CAA	1.2.1 Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.). 1.2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia. 1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas. 1.2.5. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.
1.3. Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	CMCT CAA	1.3.1. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático. 1.3.2. Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).

<p>1.4. 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.</p>	<p>CMCT CCL SIEP</p>	<p>1.4.1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación. 1.4.2. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes. 1.4.3. 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.</p>
<p>2.2. Conocer y operar con los números complejos como extensión de los números reales, utilizándolos para obtener soluciones de algunas ecuaciones algebraicas.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>2.2.1. Valora los números complejos como ampliación del concepto de los números reales y los utiliza para obtener la solución de ecuaciones de segundo grado con coeficientes reales sin solución real. 2.2.2. Opera con números complejos y los representa gráficamente, y utiliza la fórmula de De Moivre en el caso de las potencias.</p>

UD 7: FUNCIONES, LÍMITES Y CONTINUIDAD		
CONTENIDOS:		
<p>Funciones reales de variable real. Funciones básicas: polinómicas, racionales sencillas, valor absoluto, raíz, inversas de funciones trigonométricas, exponenciales, logarítmicas. Operaciones y composición de funciones. Función inversa. 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.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMP. CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	CMCT CAA	<p>1.2.1 Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).</p> <p>1.2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.</p> <p>1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.</p> <p>1.2.5. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.</p>
1.6. 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;	CMCT CAA CSC	<p>1.6.2. 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), y entre contextos matemáticos (numéricos y geométricos).</p>

<p>1.8. 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.</p>	<p>CCL CMCT CAA CSC CIE</p>	<p>1.8.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés. 1.8.2. 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. 1.8.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas. 1.8.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p>
<p>1.10. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>1.10.1. 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. 1.10.2. 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. 1.10.3. 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>1.11. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>CMCT CAA SIEP</p>	<p>1.11.1. 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>1.13. 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.</p>	<p>CMCT CD CAA</p>	<p>1.13.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p>
<p>3.1. 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.</p>	<p>CMCT</p>	<p>3.1.1. Reconoce analítica y gráficamente las funciones reales de variable real elementales. 3.1.2. Selecciona, de manera adecuada y razonada, ejes, unidades, dominio y escalas, y reconoce e identifica los errores de interpretación derivados de una mala elección. 3.1.3. Interpreta las propiedades globales y locales de las funciones, comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados. 3.1.4. Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y el análisis de funciones en contextos reales.</p>
<p>3.2. 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.</p>	<p>CMCT</p>	<p>3.2.1. Comprende el concepto de límite, realiza las operaciones elementales de cálculo de los mismos y aplica los procesos para resolver indeterminaciones. 3.2.2. 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. 3.2.3. Conoce las propiedades de las funciones continuas y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.</p>

UD 8: DERIVADAS		
CONTENIDOS: 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.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMP. CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	CMCT CAA	1.2.1 Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.). 1.2.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema. mientos matemáticos, etc.). 1.2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia. 1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas. 1.2.5. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.
1.3. Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	CMCT CAA	1.3.1. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático. 1.3.2. Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).

<p>1.5. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.</p>	<p>CMCT CAA SIEP</p>	<p>1.5.1. Conoce la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc. 1.5.2. Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado. 1.5.3. Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.</p>
<p>1.6. 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;</p>	<p>CMCT CAA CSC</p>	<p>1.6.2. 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), y entre contextos matemáticos (numéricos y geométricos).</p>
<p>1.11. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>CMCT CAA SIEP</p>	<p>1.11.1. 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>1.14. 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</p>	<p>CCL CMCT CD CAA</p>	<p>1.14.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, vídeo, 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. 1.14.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.</p>

propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo estos en entornos apropiados para facilitar la interacción.		
3.3. Aplicar el concepto de derivada de una función en un punto, su interpretación geométrica y el cálculo de derivadas al estudio de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos y a la resolución de problemas geométricos.	CMCT CAA	3.3.1. Calcula la derivada de una función usando los métodos adecuados y la emplea para estudiar situaciones reales y resolver problemas. 3.3.2. Deriva funciones que son composición de varias funciones elementales mediante la regla de la cadena. 3.3.3. Determina el valor de parámetros para que se verifiquen las condiciones de continuidad y derivabilidad de una función en un punto.

UD 9: FUNCIONES ELEMENTALES		
CONTENIDOS:		
<p>Funciones básicas: polinómicas, racionales sencillas, valor absoluto, raíz, trigonométricas y sus inversas, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos. Funciones de oferta y de demanda. Representación de funciones.</p>		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMP. CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	CMCT CAA	1.2.1 Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.). 1.2.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema. mientos matemáticos, etc.). 1.2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia. 1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas. 1.2.5. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.
1.3. Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	CMCT CAA	1.3.1. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático. 1.3.2. Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).
1.5. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	CMCT CAA SIEP	1.5.1. Conoce la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc. 1.5.2. Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado. 1.5.3. Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.

<p>1.13. 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.</p>	<p>CMCT CD CAA</p>	<p>1.13.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p>
<p>3.1. 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.</p>	<p>CMCT</p>	<p>3.1.1. Reconoce analítica y gráficamente las funciones reales de variable real elementales. 3.1.2. Selecciona, de manera adecuada y razonada, ejes, unidades, dominio y escalas, y reconoce e identifica los errores de interpretación derivados de una mala elección. 3.1.3. Interpreta las propiedades globales y locales de las funciones, comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados. 3.1.4. Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y el análisis de funciones en contextos reales.</p>

<p>3.4. 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 la representación gráfica de funciones en problemas generados en la vida cotidiana, y usar los medios tecnológicos como herramienta para el estudio local y global, y para la representación de funciones y la interpretación de sus propiedades</p>	<p>CMCT CD CSC</p>	<p>3.4.1. Representa gráficamente funciones después de un estudio completo de sus características mediante las herramientas básicas del análisis. 3.4.2. Utiliza medios tecnológicos adecuados para representar y analizar el comportamiento local y global de las funciones.</p>
---	----------------------------	---

UD 10: DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES		
CONTENIDOS: Estadística descriptiva bidimensional: Tablas de contingencia. Distribución conjunta y distribuciones marginales. Medias y desviaciones típicas marginales. Distribuciones condicionadas. Dependencia e independencia de variables estadísticas. Nube de puntos. Covarianza. Coeficiente de correlación lineal. Regresión lineal. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMP. CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
1.3. Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	CMCT CAA	1.3.1. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático. 1.3.2. Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).
1.6. 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;	CMCT CAA CSC	1.6.2. 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), y entre contextos matemáticos (numéricos y geométricos).
1.12. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras.	CMCT CAA	1.12.1. 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>1.13. 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.</p>	<p>CMCT CD CAA</p>	<p>1.13.1. 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. 1.13.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.</p>
<p>5.1. 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) y valorando la dependencia entre las variables.</p>	<p>CMCT CD CAA CSC</p>	<p>5.1.1. Elabora tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas. 5.1.2. Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales. 5.1.3. Calcula las distribuciones marginales y diferentes distribuciones condicionadas a partir de una tabla de contingencia, así como sus parámetros (media, varianza y desviación típica). 5.1.4. Decide si dos variables estadísticas son o no dependientes a partir de sus distribuciones condicionadas y marginales. 5.1.5. Usa adecuadamente medios tecnológicos para organizar y analizar datos desde el punto de vista estadístico, calcular parámetros y generar gráficos estadísticos.</p>
<p>5.2. 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.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>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. 5.2.2. Cuantifica el grado y el sentido de la dependencia lineal entre dos variables mediante el cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal. 5.2.3. Calcula las rectas de regresión de dos variables y obtiene predicciones a partir de ellas. 5.2.4. Evalúa la fiabilidad de las predicciones obtenidas a partir de la recta de regresión mediante el coeficiente de determinación lineal.</p>

<p>5.3. 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, y detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de los datos como de las conclusiones.</p>	<p>CCL CMCT CAA CSC</p>	<p>5.3.1. Describe situaciones relacionadas con la estadística utilizando un vocabulario adecuado.</p>
---	-------------------------------------	--

5.2. TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.

La secuenciación y temporalización efectiva de los contenidos depende de multitud de factores, como el número de módulos temporales semanales que se imparten, características generales y específicas del alumnado, e incluso la ubicación de los módulos en la jornada escolar, que pueden afectar al rendimiento del grupo, y por tanto al ritmo del proceso educativo. Por todo ello, esta secuenciación será **flexible**, estando sujeta a aquellas modificaciones que sean necesarias, motivadas siempre por criterios pedagógicos y organizativos.

	TEMPORALIZACIÓN	SECUENCIACIÓN
PRIMER TRIMESTRE	46 sesiones 15 septiembre- 22 de diciembre	U.D.1, U.D.2, U.D.3
SEGUNDO TRIMESTRE	46 sesiones 7 enero- 26 marzo	U.D.4, U.D.5, U.D.6
TERCER TRIMESTRE	36 sesiones 5 abril- 22 junio	U.D. 7, U.D.8, U.D.9, U.D.10

6. RELACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE MATEMÁTICAS I CON LOS TEMAS TRANSVERSALES.

La normativa referida a esta etapa educativa, citada al inicio de esta programación, establece que todas las materias que conforman el currículo de la misma incluirán los siguientes elementos transversales:

- El respeto al Estado de derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- Las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz y la democracia.
- La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, la autoestima y el autoconcepto como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, y la promoción del bienestar, de la seguridad y la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.
- Los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y

posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y al abuso sexual.

- Los valores inherentes y las conductas adecuadas al principio de igualdad de trato personal, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.
- La tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, la consideración a las víctimas del terrorismo, el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier forma de violencia, racismo o xenofobia, incluido el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática, vinculándola principalmente con los hechos que forman parte de la historia de Andalucía.
- Las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.
- La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.
- Los valores y las conductas inherentes a la convivencia vial y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo, se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.
- La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable y de la dieta equilibrada para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.
- La adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y el desarrollo de los diversos modelos de empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, el respeto al emprendedor o emprendedora, la ética empresarial y el fomento de la igualdad de oportunidades.
- La toma de conciencia y la profundización en el análisis sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra; todo ello, con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida.

7. METODOLOGÍA

Se entiende la metodología didáctica como el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados potenciando el desarrollo de las competencias clave desde una perspectiva transversal.

Hoy en día es poco factible tanto una enseñanza únicamente expositiva transmisora de conocimientos como una enseñanza meramente constructivista. Por ello, llevaré a cabo una metodología en la que se combinen ambas, de modo que el aprendizaje sea *dirigido*, a la vez que *significativo* y *perceptivo*. Fomentaré una metodología centrada en la actividad y la participación del alumnado, que favorezca el pensamiento racional y crítico; el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura, la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión. Siempre que sea posible se harán referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato del alumnado.

Por tanto, procederé:

- Introducción de los conceptos por una vía práctica y constructiva, siempre que sea posible.
- Explicación teórica en la pizarra intentando huir de demostraciones complicadas, desarrollando modelos de ejercicios.
- Trabajo individualizado (realización de ejercicios prácticos en clase). Con el objetivo de que los alumnos y alumnas no dejen todo el trabajo para el final y lleven al día la materia, intentaré realizar al menos una actividad de clase por cada unidad en la que se dedicarán los primeros 10 o 15 minutos para realizar un ejercicio similar a los que estemos trabajando en un folio que me entregarán y que devolveré corregido en la siguiente sesión.
- Trabajo en equipo (procurando la participación activa de toda la clase). Dadas las circunstancias especiales de este curso, el trabajo en equipo será virtual a través de la plataforma Moodle Centros.
- Propondré al final de cada tema otros ejercicios que proporcionen una visión conjunta de toda la materia.
- Realización de esquemas y resúmenes que permitan hacer una síntesis de lo aprendido en cada unidad.
- Las nuevas tecnologías deben tener un papel fundamental para afianzar y comprender mejor los contenidos de la materia.

La metodología a seguir en el escenario actual de **semipresencialidad** será, en principio, para el subgrupo que está en clase, explicar los contenidos teóricos a través de un mapa conceptual en la pizarra, con ejemplos ilustrativos. Se tomará captura de dicha explicación. Además, haré bastantes ejercicios de cada concepto, también en la pizarra y desarrollándolos lo más claro posible. También tomaré captura. En la plataforma Moodle Centros, en el curso de la materia, cada unidad comenzará con el listado de contenidos a tratar. Se marcarán de un color diferente aquellos contenidos a trabajar por el alumnado de manera autónoma en la plataforma. Habrá una carpeta en cada unidad donde iré dejando las capturas tomadas en clase. Para el subgrupo que trabaja en casa, habrá en cada sesión material para trabajar los contenidos marcados (vídeos explicativos, esquemas, cuestionarios, tareas, foros,...recursos varios de la plataforma Moodle). En la siguiente sesión que se intercambien los subgrupos, se hará lo propio para cada subgrupo de manera que queden equilibrados.

Por la distribución de las horas de la materia, cada semana un subgrupo asiste a la clase de Matemáticas I durante 3 horas y el otro subgrupo durante 1 hora. Esta distribución irregular, junto a la dificultad inherente a nuestra materia, hace que nos planteemos desde el departamento la necesidad de solicitar la opción de **semipresencialidad síncrona**. En esta opción el subgrupo que está en casa durante la hora de clase asiste a ella a través de videoconferencia por Moodle Centros. Durante la siguiente sesión en que el subgrupo que ha asistido a videoconferencia está en el aula, se dedica el tiempo necesario a resolver dudas sobre la clase anterior. De esta manera, podemos avanzar mejor en los contenidos de la materia. Si esta opción se aprueba en los órganos competentes se llevará a la práctica en la materia de Matemáticas I.

8. EVALUACIÓN

En la **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 sobre la *ordenación de la evaluación* del proceso de aprendizaje del alumnado en su Capítulo III, ajustándose a lo establecido en el **Decreto 110/2016 de 14 de junio**.

De este modo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 de dicho Decreto, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será **continua, diferenciada** y tendrá un **carácter formativo**, siendo un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

8.1 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

EVALUACIÓN INICIAL

La evaluación inicial se realizará durante el *mes de septiembre* del curso escolar con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de las distintas materias. Tendrá en cuenta:

- El análisis de los informes personales de la etapa o el curso anterior correspondientes a los alumnos y las alumnas de su grupo. En este sentido tendremos en cuenta los aprendizajes imprescindibles que se impartieron y se dejaron de impartir el curso pasado debido a la crisis sanitaria Covid-19.
- Otros datos obtenidos por el profesorado sobre el punto de partida desde el que el alumno o alumna inicia los nuevos aprendizajes.

Dicha evaluación inicial tendrá *carácter orientador* y será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo por parte del equipo docente y para su adecuación a las características y a los conocimientos del alumnado.

EVALUACIÓN CONTINUA

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado tendrá en cuenta el progreso general del alumnado a través del desarrollo de los distintos elementos del currículo. La evaluación tendrá en consideración tanto el grado de adquisición de las competencias clave como el logro de los objetivos de la etapa. El currículo está centrado en el desarrollo de capacidades que se encuentran expresadas en los objetivos de las distintas materias curriculares de la etapa. Estos parecen secuenciados mediante criterios de evaluación y sus correspondientes estándares de aprendizaje evaluables que muestran una progresión en la consecución de las capacidades que definen los objetivos.

Los criterios de evaluación y sus correspondientes estándares de aprendizaje serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias clave, a través de las diversas actividades y tareas que se desarrollen en el aula.

En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo.

EVALUACIÓN FINAL O SUMATIVA

Es la que se realiza al término de un periodo determinado del proceso de enseñanza-aprendizaje para determinar si se alcanzaron los objetivos propuestos y la adquisición prevista de las competencias clave y, en qué medida los alcanzó cada alumno o alumna del grupo-clase.

Es la conclusión o suma del proceso de evaluación continua en la que se valorará el proceso global de cada alumno o alumna. En dicha evaluación se tendrán en cuenta tanto los aprendizajes realizados en cuanto a los aspectos curriculares de cada materia, como el modo en que desde estos han contribuido a la adquisición de las competencias clave.

8.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

Los *estándares de aprendizaje* evaluables son especificaciones de los *criterios de evaluación*

que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el alumno debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado.

El **RD 1105/2014**, de 26 de diciembre, establece los contenidos, los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje de las distintas materias de bachillerato, y, en particular, la materia de Matemáticas I que nos ocupa. Todo ello ya está recogido en esta programación en el punto **5.1 “Relación de contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje y competencias clave”**

8.3 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los instrumentos de evaluación para calificar a los alumnos y alumnas serán:

- La **observación directa**, dirigida a la actitud del alumno y a las tareas y actividades realizadas en clase y en casa. En esta observación se tendrán en cuenta aspectos como:
 - Hábito, interés y participación en el trabajo diario.
 - Realización de actividades de clase individuales o en grupo.
 - Realización, comprensión y desarrollo de actividades para casa.
 - Precisión, rigor y soltura en el uso del lenguaje.
 - Capacidad de síntesis y respeto hacia los demás
 - Puntualidad y asistencia.
- **Pruebas escritas**. Como norma general se realizará una prueba escrita por cada unidad didáctica o por cada dos unidades didácticas si están relacionadas y la profesora lo estima conveniente. Al finalizar cada trimestre, se realizará una **prueba global** en la que se incluirán actividades de todas las unidades que se han abordado a lo largo del mismo. El porcentaje de todas estas pruebas se detalla a continuación.
- **Pruebas cortas de clase**. En el desarrollo de cada unidad se propondrá una o varias pruebas cortas de clase destinadas a detectar problemas en la resolución de ejercicios prácticos.
- **Tareas** entregadas a través de la plataforma Moodle Centros.

Los **criterios de calificación** para cada una de las evaluaciones estarán dentro de los márgenes fijados a continuación:

- ◆ **80% Pruebas escritas o exámenes**, desglosados del siguiente modo:
 - 40% la nota media de las pruebas escritas realizadas de las distintas unidades didácticas a lo largo del trimestre.
 - 40% la nota obtenida en una **prueba global**, en la que se incluirán preguntas de todas las unidades trabajadas durante el trimestre y que se realizará en el tramo final del mismo.
- ◆ **20% Observación directa**, dada por:
 - 10% la participación y la realización de tareas y trabajos en casa/Moodle centros.
 - 10% la realización actividades en clase propuestas por el profesor.

La calificación final del curso que un alumno o alumna obtendrá en la materia, vendrá dada por la puntuación media de las calificaciones que obtenga en cada una de las tres evaluaciones en que se divide el curso. Para poder realizar dicha media, es necesario que la nota de cada una de las tres evaluaciones sea igual o superior a 4, considerándose superada la materia si la nota media de los tres

trimestres es igual o superior a 5.

8.4 MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Como mecanismo de recuperación de cada unidad didáctica, el alumnado dispondrá en el tramo final de la evaluación de un examen o prueba escrita **global** en el que se examinará de todas las unidades trabajadas a lo largo de la misma, de modo que ese examen le permitirá tanto recuperar alguna parte como subir nota. No obstante, si a pesar de esto el alumno o alumna no supera la materia en el trimestre, dispondrá al comienzo del trimestre siguiente de una prueba de recuperación con la que podrá recuperar la evaluación que no había superado. Dicha prueba de recuperación o repesca del trimestre suspenso, consistirá en una prueba escrita que tendrá un peso del 80% de la nota, mientras que el 20% restante vendrá dada por la nota correspondiente a la observación directa que el alumnado hubiese obtenido en dicho trimestre. Se considerará que el alumno/a ha recuperado la evaluación, si tras realizar la ponderación, ha obtenido una nota igual o superior a 5.

En junio se realizará una prueba de recuperación en la que el alumnado que tenga alguna evaluación suspensa podrá recuperarla, para lo que se examinará de la evaluación correspondiente. Dicha prueba de recuperación consistirá en una prueba escrita con una puntuación entre 0 y 10 puntos.

Tras ello, aquellos alumnos o alumnas que finalmente no superen la materia y hayan obtenido en la sesión ordinaria una nota inferior a 5, podrán realizar una prueba de recuperación en la convocatoria extraordinaria de septiembre, que consistirá en una prueba escrita de aquellas evaluaciones que el alumno/a no haya superado. Esta prueba se califica de 0 a 10 y se considera la asignatura aprobada cuando la nota de la prueba sea igual o mayor que 5.

9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Las actuaciones previstas en esta programación didáctica, están en sintonía con las medidas, planes o actuaciones para la atención a la diversidad establecidos en el **Capítulo IV del Decreto 110/2016**, de 14 de junio, que contemplan actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar el acceso a los aprendizajes propios de esta etapa así como la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos, con objeto de facilitar que todo el alumnado alcance la correspondiente titulación.

La metodología propuesta y los procedimientos de evaluación planificados favorecen en el alumnado la capacidad de aprender por sí mismos y promueven el trabajo en equipo, fomentando especialmente una metodología centrada en la actividad y participación del alumnado, que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura y la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión.

Como primera medida de atención a la diversidad natural en el aula, se proponen actividades y tareas en las que el alumnado pondrá en práctica un amplio repertorio de procesos cognitivos, evitando que las situaciones de aprendizaje se centren, tan solo, en el desarrollo de algunos de ellos, permitiendo un ajuste de estas propuestas a los diferentes estilos de aprendizaje.

Otra medida es la inclusión de actividades y tareas que requerirán la cooperación y el trabajo en equipo para su realización. La ayuda entre iguales permitirá que el alumnado aprenda de los demás estrategias, destrezas y habilidades que contribuirán al desarrollo de sus capacidades y a la adquisición de las competencias clave.

Las distintas unidades didácticas elaboradas para el desarrollo de esta programación didáctica contemplan sugerencias metodológicas y actividades complementarias que facilitan tanto el refuerzo

como la ampliación para alumnado. De igual modo cualquier unidad didáctica y sus diferentes actividades serán flexibles y se podrán plantear de forma o en número diferente a cada alumno o alumna.

Además se podrán implementar actuaciones de acuerdo a las características individuales del alumnado, propuestas en la normativa vigente y en el proyecto educativo, que contribuyan a la atención a la diversidad y a la compensación de las desigualdades, disponiendo pautas y facilitando los procesos de detección y tratamiento de las dificultades de aprendizaje tan pronto como se presenten, incidiendo positivamente en la orientación educativa y en la relación con las familias para que apoyen el proceso educativo de sus hijas e hijos.

Estas medidas inclusivas han de garantizar el derecho de todo el alumnado a alcanzar el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional en función de sus características y posibilidades, para aprender a ser competente y vivir en una sociedad diversa en continuo proceso de cambio, con objeto de facilitar que todo el alumnado alcance la correspondiente titulación.

En cuanto a la situación excepcional de este curso, también se prestará especial atención a aquel alumnado que presente dificultades técnicas a la hora de conectarse a las videoconferencias o de acceder a la plataforma Moodle Centros, intentando subsanarlas.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Las actividades complementarias previstas para la materia de Matemáticas I de 1º de bachillerato se vinculan a las actividades que programe nuestro centro con carácter general, participando y/o ayudando en su desarrollo.

En cuanto a las actividades extraescolares, a la fecha de entrega de esta programación se ha previsto la participación, en caso de celebrarse, en las Olimpiadas Matemáticas, que se celebran en Pozo Alcón (Jaén), previsiblemente en la segunda mitad de mayo de 2020, en las que cada centro puede participar con un número máximo de 5 alumnos/as.

Queda abierta la posibilidad de participar en cualquier otra actividad de forma interdisciplinar en colaboración con otros departamentos.

11. RECURSOS

El libro recomendado por este Departamento para esta materia es el de la editorial SM. Dadas las características de este curso, vamos a seguir en lo posible este libro de texto para facilitar al alumnado la búsqueda de teoría, ejemplos y ejercicios resueltos. Tendremos como guía de la asignatura el curso Matemáticas I en la plataforma **Moodle Centros**.

A lo largo del curso, en diversas unidades didácticas se hará referencia a las potentes herramientas matemáticas online **CalcMe** y **Geogebra**, como recursos de los que dispondrá el alumnado para poder realizar todo tipo de cálculos matemáticos (resolución de todo tipo de ecuaciones y sistemas de ecuaciones, cálculo de límites, cálculo de derivadas, representaciones gráficas ...). Dichos recursos suponen una herramienta complementaria que el alumnado tendrá a su disposición y que podrá utilizar para comprobar si ha realizado correctamente determinados cálculos.

12. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y LA PRÁCTICA DOCENTE

Las dimensiones de la evaluación que abordamos este curso son:

- 1.- Contextualización y coherencia de las programaciones didácticas con el Proyecto de Centro.
- 2.- Resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 3.- Medidas de atención a la diversidad.

A continuación, se detallan los instrumentos de evaluación y los niveles de logro para cada indicador que se ha establecido.

DIMENSIÓN	Contextualización y coherencia con el Proyecto Educativo		
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	1.- Cotejo de documentación.		
INDICADORES	NIVELES DE LOGRO		
	EXCELENTE	ADECUADO	INADECUADO
Las P.D. se han planificado siguiendo los criterios recogidos en el Plan de Centro.	La P.D. recoge todos los criterios y apartados establecidos en el Plan de Centro utilizando la plantilla ofrecida por el mismo.	La P.D. recoge todos los criterios y apartados establecidos en el Plan de Centro no utilizando la plantilla común.	La P.D. no recoge todos los criterios y apartados establecidos en el Plan de Centro.
Las P.D. son lo suficientemente concretas para guiar la intervención docente.	La organización de contenidos y secuenciación de criterios de evaluación es una guía eficaz para la actividad del docente en el aula.	La organización de contenidos y secuenciación de criterios de evaluación presenta imprecisiones que dificultan su uso como guía de la intervención docente.	El diseño de la P.D. impide su uso como guía docente restringiendo su utilidad a la de cumplir con un requisito administrativo.
Las P.D. establecen el procedimiento para realizar los cambios necesarios.	La P.D. determina los momentos y las decisiones que determinarán posibles cambios y adaptaciones de la misma.	La P.D. determina las decisiones sin especificar los momentos que realizar los cambios y adaptaciones de la misma.	La P.D. no determina las decisiones ni los momentos en los que se deberían realizar los cambios y adaptaciones de la misma

DIMENSIÓN	Resultados del proceso enseñanza-aprendizaje
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	1.-Cotejo de documentación
INDICADORES	NIVELES DE LOGRO

	EXCELENTE	ADECUADO	INADECUADO
Las P.D. describen el procedimiento para realizar los cambios necesarios a partir de los resultados de las distintas evaluaciones con especial atención a la evaluación inicial.	La P.D. determina los momentos y las decisiones que determinarán posibles cambios y adaptaciones de la misma.	La P.D. determina las decisiones sin especificar los momentos que realizar los cambios y adaptaciones de la misma.	La P.D. no determina las decisiones ni los momentos en los que se deberían realizar los cambios y adaptaciones de la misma
Las P.D. han organizado y secuenciado los criterios de evaluación en relación a las distintas unidades didácticas.	La P.D. ha secuenciado y organizado el 100% de los contenidos y criterios de evaluación.	La P.D. ha secuenciado y organizado el 100% de los contenidos y la mayoría de los criterios de evaluación.	La P.D. no recoge de manera secuenciada el 100% de los contenidos y parte de los criterios de evaluación no están organizados.
Las P.D. determinan los criterios de evaluación mínimos imprescindibles.	La P.D. tiene descritos el nivel de logro de todos los criterios de evaluación.	La P.D. tiene descritos el nivel de logro de criterios de evaluación en todos los objetivos o resultados de aprendizaje.	La P.D. no tiene descritos el nivel de logro de la mayoría de los criterios de evaluación.
Las estrategias metodológicas recogidas en las P.D. y desarrolladas en el aula favorecen el aprendizaje autónomo del alumnado.	Las estrategias metodológicas descritas en la PD. incluyen una amplia variedad de actividades centradas en la adquisición de las competencias, resultados de aprendizaje, favoreciendo el trabajo autónomo.	Las estrategias metodológicas incluyen actividades centradas en la adquisición de las competencias, resultados de aprendizaje, favoreciendo el trabajo autónomo en la mayoría de las unidades didácticas	Las estrategias metodológicas incluyen en escasa situaciones actividades centradas en la adquisición de las competencias, resultados de aprendizaje, favoreciendo el trabajo autónomo
Las P.D. recogen la planificación de la actividad educativa en el escenario semipresencial, on line con especial atención a los criterios de calificación de dichos escenarios.	La P.D. tiene descrito mediante anexos la actividad educativa de todas las unidades didácticas detallando los cambios de los criterios de calificación para estas situaciones.	La P.D. tiene descrito mediante anexos la actividad educativa de todas las unidades didácticas detallando los cambios de los criterios de calificación para estas situaciones, aunque presenta imprecisiones tanto en la organización y secuenciación de los contenidos y criterios como en los criterios de	La P.D. no tiene descrito mediante anexos la actividad educativa de todas las unidades didácticas detallando los cambios de los criterios de calificación para estas situaciones.

		calificación	
--	--	--------------	--

DIMENSIÓN	Medidas de atención a la diversidad		
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	1.- Cotejo de documentación / Informes Departamento de Orientación.		
INDICADORES	NIVELES DE LOGRO		
	EXCELENTE	ADECUADO	INADECUADO
Programa alumnado con materias no superadas de cursos anteriores.	La P.D. tiene recogido el plan actividades, seguimiento y evaluación del alumnado con materias pendientes de otros cursos.	La P.D. tiene recogido el plan actividades y evaluación del alumnado con materias pendientes de otros cursos.	La P.D. no tiene recogido el plan actividades, seguimiento y evaluación del alumnado con materias pendientes de otros cursos.
Medidas para el alumnado NEAE.	La P.D. tiene recogido el conjunto de medidas aplicables a los alumnos y alumnas con NEAE (ACI's significativas y no significativas)	La P.D. tiene recogido el conjunto de medidas aplicables a los alumnos y alumnas con NEAE (ACI's significativas y no significativas) aunque presenta imprecisiones en la aplicación de las mismas.	La P.D. no tiene recogido el conjunto de medidas aplicables a los alumnos y alumnas con NEAE (ACI's significativas y no significativas)

El mecanismo básico para evaluar la programación y la práctica docente será la reunión periódica de los miembros del Departamento Didáctico en la que se estudiarán los indicadores establecidos. En la reunión de departamento, posterior a cada evaluación, se analizarán los resultados académicos de los alumnos, y las programaciones, valorando si éstas se desarrollan con normalidad o hay que introducir cambios en la práctica docente, para conseguir los mejores resultados académicos posibles. Cada profesor o profesora cumplimentará el documento unificado "Seguimiento Trimestral de la Programación Didáctica" y se lo entregará a su jefe o jefa de departamento siendo este el encargado del seguimiento trimestral del departamento.

En este sentido hay que recordar que la temporalización y la secuenciación, de cada unidad didáctica, son flexibles y modificables según las necesidades que se vayan observando en el desarrollo de la misma, sin que esto perjudique el desarrollo de la programación.

ANEXO: ADAPTACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN EN CASO DE CONFINAMIENTO

En primer lugar, debemos distinguir diferentes escenarios de confinamiento que permitan continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje:

- ***Confinamiento del profesor o profesora sin estar de baja.*** En este caso, el profesor anticipará las tareas y actividades en la plataforma Moodle Centros para que el alumnado tome nota de y lo pueda realizar en el centro. En este caso no podrán ser actividades que requieran del uso de ordenador o wifi por las dificultades logísticas en el centro. Desde el centro se coordinará y prepararán las actividades a realizar por los alumnos con la ayuda y/o la vigilancia del profesorado de guardia.
- ***Confinamiento del grupo.*** En esta situación el profesor o profesora puede utilizar las sesiones presenciales para realizar clases “on line” desde el IES.
- ***Confinamiento individual de un alumno.*** En esta situación se debe continuar con la formación del alumno o alumna a través de la realización de actividades, tareas alojadas en Moodle centros.
- ***Confinamiento del grupo y profesor o profesora.*** El profesor o profesora impartirá docencia on line en su horario lectivo al grupo confinado desde su casa.
- ***Confinamiento del centro completo.*** A este caso es al que se refiere este anexo.

UNIDADES DIDÁCTICAS

En un periodo de confinamiento el ritmo de trabajo es más lento que en un presencial, por tanto, las unidades didácticas del apartado 5.1 de esta programación sufrirán una reestructuración y acomodación de los contenidos y por tanto de los criterios de evaluación, estándares de aprendizaje y competencias clave. En este sentido, se intentará abordar las mismas 10 unidades didácticas programadas. En todo caso, se podría prescindir de la unidad 10, pues el bloque de estadística no es fundamental en las materias de Matemáticas I/II de esta modalidad de bachillerato, y el alumnado en 2º de Bachillerato podría cursar la optativa de Estadística, donde se aborda este bloque en profundidad. En función de las posibles dificultades que se pudiesen detectar al impartir la docencia totalmente telemática, la profesora podrá variar el nivel de profundización en determinados contenidos. En este sentido, los contenidos y criterios de evaluación marcados en azul pasarán a trabajarse por el alumnado de manera más autónoma.

TEMPORALIZACIÓN

La temporalización de las unidades didácticas se determinará en función del momento en que se produzca la situación de confinamiento, y se volverá a reestructurar si se volviese a la situación inicial de semipresencialidad.

La distribución de las clases online en Moodle Centros será acordada en ETCP tras la propuesta del departamento y el consenso del equipo docente. Intentaremos que el número de clases online sea similar al presencial y además propondremos clases de repaso para el alumnado con mayores dificultades.

En cuanto a las tareas online, ponderaremos la carga lectiva de las tareas que proponemos, con acuerdo con el equipo docente sobre el reparto de tiempo entre las distintas materias.

METODOLOGÍA

Las sesiones se impartirán a través de la sala de videoconferencias de la plataforma Moodle

Centros, de forma online, y se utilizará esta plataforma para el desarrollo de la materia.

En lo que respecta a las actividades:

- ✧ Repensaremos las actividades teniendo en cuenta que se va a potenciar el aprendizaje autónomo.
- ✧ Tendremos en cuenta las condiciones de brecha digital. Para ello habremos detectado en las primeras semanas del curso los posibles casos y lo habremos tratado.
- ✧ Potenciaremos la autoevaluación (test y cuestionarios) y el aprendizaje colaborativo (foros, glosarios..)
- ✧ Al inicio de cada unidad crearemos mapas conceptuales para que tengan una clara visión de lo que vamos a tratar en ella, la relación entre los distintos contenidos, facilitando así una visión global de los mismos.
- ✧ Jugaremos con el diseño de la temporalización de las actividades para marcar el ritmo de trabajo en casa.
- ✧ Explicaremos en el preámbulo de cada actividad, cuál es el objetivo de la misma y el tiempo estimado para realizarla.

Se hará especial hincapié en el alumnado de la conveniencia de utilizar el foro de la plataforma, para plantear dudas y todos puedan participar en su resolución. Se fomenta así el aprendizaje colaborativo.

RECURSOS

El recurso principal será Moodle Centros. Dentro de la plataforma se incluirá el libro de texto en formato digital, así como las actividades interactivas que éste ofrece. También incluiremos todos aquellos recursos que creamos necesarios (enlaces a webs, relaciones de actividades, vídeos explicativos...) que estarán a disposición del alumnado. Se utilizará la sala de videoconferencias de Moodle para impartir las clases online.

EVALUACIÓN

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Asistencia y participación en las clases online.
- Realización de las tareas propuestas.
- Pruebas escritas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Si por motivos sanitarios **se suspendieran las clases presenciales y fuese necesario volver al confinamiento**, los criterios de calificación correspondientes a cada trimestre serían los siguientes:

- **80% Pruebas escritas o exámenes de las unidades.**
- **20% Observación directa**, dada por:
 - Asistencia y participación en clases por videoconferencia: se podrán plantear cuestiones durante la videoconferencia de comprensión/seguimiento de la clase: preguntas directas o mediante las herramientas de la plataforma de videoconferencia.
 - Tareas en Moodle Centros o actividades de clase (ejercicios de síntesis de la unidad, trabajos específicos, así como pruebas en momentos puntuales de la unidad referidas a aspectos concretos)

El profesor podrá requerir **entrevistas por videoconferencia con el alumnado para que explique oralmente la realización de actividades de pruebas y/o exámenes, o similares a ellas**, con el fin de

corroborar que éste las ha realizado por sí mismo. Dicha entrevista podrá penalizar la nota o incluso anular la prueba (será calificada con una nota de 0) en caso de que compruebe que el alumno/a no es capaz de justificar las actividades. Además, si se detectan dos pruebas copiadas, ambas serán calificadas con una nota de 0.

La calificación final del curso que un alumno o alumna obtendrá en la materia, vendrá dada por la puntuación media de las calificaciones que obtenga en cada una de las tres evaluaciones en las que se divide el curso. Para poder realizar dicha media, es necesario que la nota de cada una de las tres evaluaciones sea igual o superior a 4, considerándose superada la materia si la media aritmética de los tres trimestres es igual o superior a 5.

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Si el alumno/a no ha superado la materia en una evaluación, dispondrá al comienzo del trimestre siguiente, de una prueba de recuperación con la que podrá recuperar la evaluación que no había superado. Dicha prueba de recuperación o repesca del trimestre suspenso, consistirá en una prueba escrita que tendrá un peso del 80% de la nota, mientras que el 20% restante vendrá dada por la nota correspondiente a la observación directa que el alumnado hubiese obtenido en dicho trimestre. Se considerará que el alumno/a ha recuperado la evaluación, si tras realizar la ponderación, ha obtenido una nota igual o superior a 5. En caso de esta prueba escrita no sea posible realizarla de forma presencial y se tenga que realizar de forma telemática, el profesor podrá requerir **entrevistas por videoconferencia con el alumnado para que explique oralmente la realización de actividades de esa prueba/examen, o similares a ellas**, con el fin de corroborar que éste las ha realizado por sí mismo. Dicha entrevista podrá penalizar la nota o incluso anular la prueba (será calificada con una nota de 0) en caso de que compruebe que el alumno/a no es capaz de justificar las actividades. Además, si se detectan dos pruebas copiadas, ambas serán calificadas con una nota de 0.

En junio se realizará una prueba de recuperación en la que el alumnado que tenga alguna evaluación suspensa podrá recuperarla, para lo que se examinará de la evaluación correspondiente. Dicha prueba de recuperación consistirá en una prueba escrita con una puntuación entre 0 y 10 puntos. Si dicha prueba no fuese posible hacerla de forma presencial y se tuviera que realizar de forma telemática, **el profesor podrá requerir una entrevista personal por videoconferencia para que el alumno o alumna explique oralmente la realización de las actividades de esa prueba/examen o similares**, con el fin de corroborar que éste realmente ha realizado la prueba por sí mismo. Dicha entrevista podrá penalizar la nota o incluso anular la prueba (será calificada con una nota de 0) en caso de que compruebe que el alumno/a no es capaz de justificar las actividades. Además, si se detectan dos pruebas copiadas, ambas serán calificadas con una nota de 0. Se considerará que el alumno ha recuperado la evaluación pendiente si obtiene una nota igual o superior a 5 puntos en dicha prueba.

Aquellos alumnos o alumnas que finalmente no superen la materia y hayan obtenido en la sesión ordinaria una nota inferior a 5, podrán realizar otra prueba de recuperación en la convocatoria extraordinaria de septiembre, que consistirá en una prueba escrita de aquellas evaluaciones que el alumno/a no haya superado. Esta prueba se califica de 0 a 10 y se considera la asignatura aprobada cuando la nota de la prueba sea igual o mayor que 5.

En el caso de que, por motivos sanitarios, no sea posible realizar dicha prueba extraordinaria de forma presencial y haya que hacerlo de forma telemática, las tareas propuestas para repasar durante el verano se entregarán por **Moodle**, y el profesor podrá requerir una **entrevista personal por videoconferencia para que el alumno o alumna explique oralmente las actividades de la prueba escrita o similares**, con el fin de corroborar que realmente ha realizado la prueba por sí mismo. Dicha entrevista podrá penalizar la nota o incluso anular la prueba (será calificada con una nota de 0) en caso de que compruebe que el alumno/a no es capaz de justificar las actividades. Además, si se detectan dos pruebas copiadas, ambas serán calificadas con una nota de 0.