



PROGRAMACIÓN DE MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

1º ESO

CURSO 2025-2026

PROFESOR: SERGIO LAS HERAS MORENO

M^a LUZ PABLO GONZÁLEZ

M^a PILAR PABLOS GONZÁLEZ

ALICIA VILLA CORDÓN

ÍNDICE

0. INTRODUCCIÓN	3
1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, DESCRIPTORES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	4
2. CONTENIDOS	14
3. TEMPORALIZACIÓN	17
4. METODOLOGÍA DIDÁCTICA	18
5. TRANSVERSALIDAD.....	21
6. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	22
7. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	23
8. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	23
9. RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES.....	25
10. RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES	26
11. PERDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA.....	26
12. PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN AL ALUMNADO Y SUS FAMILIAS.....	26
13. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	26
14. ADAPTACIONES CURRICULARES.....	27
15. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	28
16. PLAN DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL.....	28
17. MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE	29

0. INTRODUCCIÓN

Para realizar esta programación hemos tenido en cuenta la siguiente normativa en vigor:

- [Real Decreto 217/2022](#), de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- [Decreto 65/2022](#), de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.

Las Matemáticas están presentes de forma continuada en la vida cotidiana de cada persona.

El carácter instrumental de la materia la hace indispensable para la adquisición de nuevos conocimientos en otras disciplinas, y para interpretar la realidad y expresar los fenómenos sociales, científicos y técnicos; además, contribuye de forma especial a la comprensión de los fenómenos que nos rodean, ya que desarrolla la capacidad de simplificar, abstraer y argumentar.

Esta materia contribuye al desarrollo personal de ciertas capacidades básicas del individuo como son pensar, razonar, argumentar, comunicar, modelar, plantear y resolver problemas, representar, calcular, utilizar el lenguaje simbólico-formal y técnico, etc.

En la Memoria final del curso pasado planteamos una serie de propuestas de mejora, y para afrontarlas llevaremos a cabo las siguientes actuaciones:

- Continuaremos revisando nuestras metodologías didácticas para hacerlas más activas y participativas. En la metodología que emplearemos en los grupos del proyecto científico, y en el resto de grupos que pertenecen al proyecto STEM al impartir algunos temas, seguiremos profundizando en el aprendizaje basado en problemas como una estrategia de trabajo, con situaciones de aprendizaje.

Además, fomentaremos el uso de materiales didácticos en clase de Matemáticas, introduciendo materiales manipulativos que nos ayuden a introducir y reforzar conceptos. Las actividades, algunas de ellas para realizar en grupo, estarán relacionadas con el tema que se está trabajando, y tratarán de ayudar a los alumnos a comprender y asimilar mejor los contenidos, y estimular su interés por las matemáticas.

-Para mejorar la coordinación de los profesores que imparten clase en un mismo nivel, seguiremos dedicando reuniones de departamento específicas para tratar exclusivamente los contenidos que vamos a trabajar. Es importante que todos los profesores hagan lo posible por dar todos los contenidos con el nivel de profundidad adecuado. Tenemos que evitar en lo posible que los alumnos arrastren déficits de conocimiento, y esto les impida avanzar adecuadamente en el aprendizaje.

Además, para un correcto control del seguimiento de la programación, continuaremos utilizando un

documento compartido donde cada profesor pone fecha de inicio del bloque o tema, conceptos trabajados y no trabajados y fecha de final del tema o bloque. Ese documento se debe ir rellenado en tiempo real.

- Realizaremos en todos los grupos pequeñas investigaciones matemáticas que mejoren la formación de nuestros alumnos, su autonomía y el manejo de la información que encuentran en internet.
- Realizaremos alguna actividad del proyecto científico en los otros grupos.
- Mejoraremos la evaluación del cuaderno de Geometría.

1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, DESCRIPTORES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En la LOMLOE son competencias clave las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística (CCL).
- Competencia plurilingüe (CP).
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM, por sus siglas en inglés).
- Competencia digital (CD).
- Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA).
- Competencia ciudadana (CC).
- Competencia emprendedora (CE).
- Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).

Las competencias clave deben orientar el aprendizaje del alumnado, y se relacionan con las competencias específicas, que se concretan mediante los descriptores operativos:

Competencias clave	Descriptores operativos
Competencia en comunicación lingüística (CCL)	CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales. CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social,

	educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento. CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual. CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad. CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.
Competencia plurilingüe (CP)	CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional. CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual. CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.
Competencia matemática y	STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, selecciona y emplea diferentes

competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)	estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario. STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia. STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad. STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos. STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medioambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.
Competencia digital (CD)	CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para ser recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

	CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente. CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva. CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías. CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.
Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)	CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos. CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas. CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

	CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes. CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.
Competencia ciudadana (CC)	CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto. CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial. CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia. CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, eco-dependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.
Competencia emprendedora (CE)	CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

	CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora de valor. CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.
Competencia en conciencia y expresiones culturales (CCEC)	CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística. CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan. CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa. CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras y corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

A continuación, se exponen las competencias específicas del curso, así como los descriptores y los criterios de evaluación, relacionados con las competencias clave, que aparecen detallados en el Decreto 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Enseñanza Secundaria Obligatoria.

Competencias específicas	Descriptorios operativos Real Decreto 217/2022 de 29 de marzo	Criterios de evaluación
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener soluciones posibles.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.	1.1. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas. 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana. 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema sencillo usando las estrategias adecuadas.
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	2.1. Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.	3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.

4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.	
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.	5.1. Comenzar a realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.	
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.	7.1. Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.	8.1. Comunicar la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.

9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	CCL5, CP3, STEM3, CPSAA3, CC2, CC3.	10.1. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

2. CONTENIDOS

A. Números y operaciones.

1. Conteo.

- Estrategias sencillas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.

2. Cantidad.

- Realización de estimaciones con la precisión requerida en función del contexto.
- Uso de los números enteros, fraccionarios y decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
- Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
- Introducción del valor absoluto de un número entero como su distancia al origen de la recta real.
- Clasificación de números reales en naturales, enteros, racionales e irracionales.

3. Operaciones.

- Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales.
- Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas.
- Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
- Interpretación del significado de los efectos de las operaciones aritméticas con números naturales y enteros, así como de la jerarquía de las mismas.
- Uso de las propiedades de las operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división) para realizar cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, adaptando las estrategias a cada situación.
- Comprensión del significado matemático de las potencias de números enteros con exponente natural. Estudio de sus propiedades y realización de operaciones y problemas sencillos con las mismas.

4. Relaciones.

- Obtención de números decimales a partir de números fraccionarios.
- Los cuadrados perfectos y las raíces cuadradas exactas.
- Utilización de factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
- Criterios de divisibilidad necesarios para la resolución de problemas sencillos y la correcta descomposición factorial de un número en sus factores primos.

- Mínimo común múltiplo y máximo común divisor de dos o más números: concepto y cálculo a partir de su descomposición factorial.

- Comparación y ordenación de fracciones: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

5. Proporcionalidad.

- Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales.

- Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual.

- Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de diversos problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.)

6. Educación financiera.

- Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.

B. Medida y geometría.

1. Magnitud.

- Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: relación entre los mismos. Concepto de magnitud.

- Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas sencillos que impliquen medida.

2. Medición.

- Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos.

- Triángulos. Clasificación y propiedades métricas básicas.

- Cuadriláteros. Clasificación y propiedades.

- Diagonales, apotema y simetrías en polígonos regulares.

- Circunferencia, círculo, arco y sector circular.

- Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de sus lados.

3. Estimación y relaciones.

- Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.

Aplicación a objetos cotidianos.

C. Geometría en el plano y el espacio.

1. Figuras geométricas de dos dimensiones.

- Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.

- Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas.

2. Localización y sistemas de representación.

- Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El plano cartesiano.

D. Álgebra.

1. Patrones.

- Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.

2. Modelo matemático.

- Modelización de situaciones sencillas de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Comprensión de la importancia del lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones.

3. Variable.

- Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

- Comprensión e iniciación al lenguaje algebraico; obtención de valores numéricos en expresiones algebraicas sencillas para diferentes valores de sus parámetros.

4. Igualdad y desigualdad.

- Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante algebra simbólica.

- Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas a la resolución de ecuaciones lineales con una incógnita y de problemas basados en relaciones lineales.

- Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana.

5. Relaciones y funciones.

- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones

- Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

6. Pensamiento computacional.

- Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

E. Estadística.

1. Organización y análisis de datos.

- Elaboración de tablas estadísticas sencillas para variables cualitativas y cuantitativas discretas.

- Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran

una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.

- Medidas de localización (centralización y dispersión): interpretación y cálculo. Media aritmética y ponderada, moda y rango o recorrido.

- Comparación de dos conjuntos de datos sencillos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.

- Cálculo de probabilidades mediante el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.

F. Actitudes y aprendizaje.

1. Creencias, actitudes y emociones.

- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas, identificando los errores cometidos como uno de los motores para su aprendizaje. Se fomentará entre el alumnado el desarrollo de estrategias que le permitan identificar sus puntos débiles y aprender de los errores.

2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.

- Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo.

Los contenidos se desarrollan en los siguientes Bloques temáticos, con sus correspondientes Unidades didácticas:

BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD DIDÁCTICA
NUMÉRICO	1. Números naturales. Potencias 2. Números enteros 3. Fracciones 4. Números decimales. SMD. 5. Estadística 6. Probabilidad
ÁLGEBRA Y PROPORCIONALIDAD	7. Álgebra 8. Proporcionalidad y porcentajes
FUNCIONES	9. Funciones.
GEOMETRÍA	10. Rectas y ángulos 11. Figuras planas. Perímetros y áreas 12. Figuras circulares. Áreas

3. TEMPORALIZACIÓN

Presentamos una temporalización por evaluaciones:

BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD DIDÁCTICA	EVALUACIÓN
NUMÉRICO	1. Números naturales. Potencias	1ª
	2. Números enteros	
	3. Fracciones	

	4. Números decimales. SMD.	
	5. Estadística	
	6. Probabilidad	
ÁLGEBRA Y PROPORCIONALIDAD	7. Álgebra	2ª
	8. Proporcionalidad y porcentajes	
FUNCIONES	9. Funciones.	
GEOMETRÍA	10. Rectas y ángulos	3ª
	11. Figuras planas. Perímetros y áreas	
	12. Figuras circulares. Áreas	

Esta temporalización podría verse ligeramente afectada en función de las características de cada grupo.

4. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Al comienzo del curso se realizará una prueba inicial para ver el nivel de conocimientos que poseen los alumnos y poder desarrollar así nuestra programación de una manera más eficaz.

La metodología que emplearemos en los grupos del proyecto científico, y al impartir algunos temas en el resto de grupos (pertenecientes al proyecto STEM), introduce el aprendizaje basado en problemas como una estrategia de trabajo. En el desarrollo de los temas se plantearán situaciones de aprendizaje y problemas de matemáticas en contextos reales como material de trabajo, para que el alumno, trabajando a veces en pequeños grupos, identifique, partiendo de sus conocimientos previos, qué sería necesario para resolver el problema, y desde aquí trabajan o se introducen los conceptos necesarios.

Para fijar nuestra metodología tenemos en cuenta que evaluamos no sólo la adquisición de conceptos sino también el grado de asimilación de procedimientos, y la adquisición de las destrezas matemáticas, las actitudes y valores presentes en las competencias, desarrollando herramientas que permitan al alumno desenvolverse tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.

Además, en el desarrollo de los contenidos tendremos siempre presente que tendemos a un aprendizaje significativo y, por tanto:

- Se partirá de los conocimientos previos de los alumnos para construir a partir de éstos otros aprendizajes.
- Se dará prioridad a la comprensión de los contenidos frente al aprendizaje mecánico.
- Se orientarán los contenidos de acuerdo con situaciones de la vida cotidiana.
- Se dará especial importancia a la participación activa del alumno para que éste pueda comprobar la

utilidad de lo aprendido.

- Se fomentará la reflexión personal de lo realizado y también la elaboración de conclusiones ya que pretendemos, como fin primordial, que el alumno aprenda a pensar y sobre todo, que aprenda a aprender.
- Se dará importancia al pensamiento computacional y el apoyo tecnológico para potenciar la resolución de problemas y la adquisición de competencias.

En nuestra metodología de trabajo queremos que haya un equilibrio en una clase de Matemáticas entre:

- la explicación del profesor.
- las discusiones entre profesor y alumnos y entre alumnos entre sí.
- el trabajo práctico.
- la consolidación y práctica de técnicas y rutinas fundamentales.
- la resolución de problemas, incluida la aplicación de las Matemáticas a situaciones de la vida diaria.
- los trabajos de investigación.

Frecuentemente nos encontramos con alumnos que tienen cierta dificultad a la hora del estudio individual de la materia. Las recomendaciones que, desde el Departamento de Matemáticas, se harán para mejorar el rendimiento serán:

En clase:

- Preguntar dudas.
- Hacer todos los ejercicios que se proponen.
- Corregir los ejercicios de modo que quede constancia de qué es lo que no se sabía hacer y de cuáles han sido los fallos. Así se puede aprender a partir de las propias dificultades.
- Promover que los alumnos verbalicen sus razonamientos en clase y los expongan a sus compañeros.
- Fomentar el trabajo en grupo.

Trabajo individual cada día:

- Leer la teoría que se ha explicado en clase.

- Escribir las definiciones más relevantes. Ir elaborando un esquema de cada unidad.
- Repetir los ejemplos que se han hecho en clase y mirar la solución al final.
- Hacer los ejercicios propuestos. Revisar la teoría o el esquema para resolver posibles dudas. Anotar las dificultades para consultar posteriormente al profesor/a.
- Diferenciar la resolución de problemas de los ejercicios mecánicos.
- En la resolución de problemas seguir las cuatro fases de Polya: comprensión del enunciado, planteamiento (o plan de ejecución), resolución y comprobación (o revisión de la solución).

Normas del archivador de clase:

- Las hojas del archivador estarán ordenadas y numeradas.
- El principio de cada tema estará perfectamente indicado.
- Debe aparecer anotada la fecha de cada clase.
- Todo lo escrito en la pizarra durante las explicaciones estará recogido en el cuaderno.
- En todos los ejercicios se copia el enunciado completo junto con el número de ejercicio y página del libro.
- En la resolución de un problema o ejercicio estarán todos los pasos del mismo, no solo la solución final.
- Cuando el ejercicio se corrija, si está mal resuelto, no se borra, se copia al lado con bolígrafo de otro color, para compararlo y corregir los errores.
- Se remarcará de alguna forma los contenidos importantes y los avisos sobre errores que no se deben cometer.
- Al final de cada tema debe hacerse un pequeño esquema de los contenidos del mismo.

En el desarrollo de las clases se podrán utilizar todos los recursos que tenemos a nuestra disposición:

- Medios audiovisuales.
- Material didáctico estructurado (geoplanos, libros de espejos, caja de probabilidad, mosaicos y teselas, triominós, dados, etc.).
- Gráficos y artículos de prensa.
- Calculadoras (en el Bloque de Geometría, y Estadística y probabilidad).

- Actividades de recuperación y ampliación tomadas de libros especializados en didáctica y enseñanza de las Matemáticas.
- Programas informáticos y actividades adecuadas a este nivel:
 - *Hoja de cálculo*: para hacer diagramas de barras, diagramas de sectores,...
 - *GeoGebra*: para trabajar la Geometría del plano.

La utilización de estos recursos tiene un interés puramente didáctico, e intentaremos en nuestra metodología de trabajo que los alumnos vean la matemática como algo real y útil.

La integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación debe orientarse a su utilización como recurso habitual en la búsqueda de información, consulta y comunicación. Además, el libro elegido dispone de web de alumno, donde pueden encontrar recursos que les ayuden en el estudio.

Como acuerdo de centro, nos hemos marcado como objetivo potenciar la expresión oral. Nuestro propósito es que tempranamente nuestros alumnos aprendan a hablar en público, rompiendo el miedo escénico. Aprender a comunicarse con el fin de apoyar su formación integral, así como hacer una buena disertación, tener capacidad de ordenar las ideas y comunicarlas oralmente.

La forma de implementación en 1º ESO será:

Construcción de pequeñas exposiciones de un máximo de 5 minutos, individuales y en grupo, trabajando en primer lugar la entonación, la vocalización, la dicción y la memorización. Se establecerá un modelo de trabajo común a todas las materias. Creemos que además es un buen momento para iniciarse en varios elementos de expresión artística: teatro, recitado y cuentacuentos; tanto individual como en grupo.

5. TRANSVERSALIDAD

La LOMLOE establece que, en Educación Secundaria Obligatoria, sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las materias de cada etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual y las TICs, la educación emocional y valores, el fomento de la creatividad y del espíritu crítico, y la educación para la salud se trabajarán en todas las materias. Algunos de estos temas se tratan en otros puntos de esta programación.

El tratamiento de los temas transversales estará presente en cada una de las actividades y actuaciones que llevemos a cabo en clase.

Para el fomento de la lectura, en clase, además del libro de texto, se leerán textos relacionados con las Matemáticas, que incluyan biografías de matemáticos, historia de las matemáticas, problemas

de ingenio, recortes de prensa, artículos en internet, etc. Además, a través del estudio de problemas clásicos podrán relacionar las Matemáticas con otras disciplinas como la Historia.

Para el desarrollo de la expresión oral y escrita en la formulación y expresión de las ideas, se les pedirá a los alumnos que den explicaciones de las dos formas, eligiendo la más apropiada, con el fin de que aprendan a expresarse con el lenguaje propio de las Matemáticas, o bien susceptible de ser entendido por cualquiera. La verbalización de los procesos realizados y de los razonamientos seguidos les ayuda a formalizar el pensamiento y mejorar en la comprensión de los contenidos.

Para abordar otros elementos transversales como la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, la prevención de la violencia machista, la justicia, la libertad, la paz, la democracia, la prevención y resolución pacífica de conflictos, el respeto, la deportividad y el trabajo en equipo, contenidos relacionados con la salud y los estilos de vida saludables, el cuidado del medio ambiente, ..., los problemas y actividades que se plantearán a los alumnos estarán enfocados de forma directa al fomento de estos valores, como son:

- Problemas relacionados con el consumo y la alimentación: facturas, presupuestos, ...
- Tratamiento matemático de problemas ambientales: consumo de agua, sequía, incendios,...
- Actividades de grupo que fomenten la cooperación entre las personas de distinto sexo, y teniendo cuidado de no presentar estereotipos diferenciadores típicos. Igualmente, será aspecto capital y de especial relevancia el fomento de actitudes respetuosas que prevengan del acoso, la homofobia, el machismo y las conductas antidemocráticas.
- Desarrollando una actitud abierta hacia las opiniones de los demás y actitudes críticas ligadas al rigor, la precisión y el orden en la realización de tareas.
- Actividades que impliquen estrategias de cálculo y estimación de tiempos, longitudes y áreas, y que desarrollen el sentido de la orientación y la visión espacial; actividades de representación de objetos a escala, realización de croquis, y lectura, interpretación y elaboración de mapas y planos,...
- Estudios estadísticos sobre desastres ecológicos, evolución de los precios, accidentes de tráfico estableciendo relaciones entre sus posibles causas, hábitos de alimentación, ...

6. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales que utilizaremos en el desarrollo de las clases son los recursos que tenemos a nuestra disposición:

- Medios audiovisuales (videos).

- Material didáctico estructurado (geoplanos, libros de espejos, caja de probabilidad, mosaicos y teselas, triominós, dados, etc.).
- Gráficos y artículos de prensa.
- Calculadoras.
- Ordenador (aulas virtuales, correo electrónico, Geogebra, etc.). Se valorará la posibilidad de utilizar el aula de informática si se requiere.

Como libro de texto para los alumnos se utilizará el siguiente:

MATEMÁTICAS 1º de ESO. Editorial Santillana. Proyecto Construyendo mundos.

7. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para poder realizar una evaluación continua, formativa e integradora de los alumnos se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación:

A. Observación sistemática. Trabajos individuales y colectivos de los alumnos.

Se valorarán los siguientes aspectos:

- Si proporciona ideas útiles en el desarrollo de la clase.
- Si sigue las indicaciones y sugerencias que se le dan.
- Presenta las tareas en el plazo establecido.

Además, se valoran los trabajos (individuales o en grupo) que el alumno realice en clase y en casa, teniendo en cuenta el orden y la limpieza en la presentación de los mismos. Las fuentes pueden ser orales o escritas.

B. Pruebas específicas de evaluación.

En estas pruebas escritas se incluirán ejercicios de aplicación, que valoren el aprendizaje de una técnica específica, y resolución de problemas, donde sea necesario plantear estrategias y relacionar conocimientos.

Estas pruebas evidenciarán el nivel de adquisición de las competencias clave.

8. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

A la hora de evaluar se concederá el siguiente nivel de importancia a los datos recogidos sobre el alumno mediante los procedimientos de evaluación:

A. Observación sistemática. Trabajos individualizados y colectivos	20%
B. Pruebas específicas	80%

En cada evaluación se harán como mínimo dos pruebas escritas. En la primera y segunda evaluación, para obtener la calificación **B** se hará la nota media de las pruebas escritas. Y en la tercera evaluación, la calificación **B** la realizaremos de la siguiente forma:

$$\text{Calificación B} = \frac{2}{3} \cdot \text{Calificación Bloque Geometría} + \frac{1}{3} \cdot (\text{Calificación Bloque Funciones} + \text{PCMat 2ª ev.})$$

donde

$$\text{Calificación Bloque Geometría} = 0,3 \cdot \text{Nota}_{\text{Cuaderno de Geometría}} + 0,7 \cdot \text{Nota}_{\text{Prueba escrita Geometría}}$$

$$\text{Calificación Bloque Funciones} = \text{Nota Prueba escrita Funciones}$$

$$\text{PCMat 2ª ev.} = \text{Prueba de competencia matemática 2ª ev.}$$

La nota de la evaluación es el resultado de la ponderación de los apartados **A** y **B**.

En las pruebas específicas se calificará – 0,1 por cada cuatro faltas de ortografía, siendo 0,7 puntos en la calificación de la prueba el máximo a descontar. Y como mucho se podrá bajar 1 punto en la calificación final de cada evaluación por faltas de ortografía.

Además, independientemente de la rebaja de nota, en ningún caso se podrá suspender una prueba específica por faltas de ortografía.

La nota rebajada se podrá recuperar en su totalidad si en la entrega del ejercicio corregido por el profesor el alumno identifica el número total de faltas que el profesor encontró. De no hacerlo así, el alumno podrá recuperar la cuantía de nota rebajada que por identificación de faltas sea capaz de realizar, siguiendo el patrón de penalización de 0,1 por cada cuatro faltas identificadas.

A fin de que los alumnos identifiquen sus errores ortográficos los profesores no destacarán la falta de ortografía en cuestión, sino que indicarán el número de faltas por cada línea de texto escrita.

Cada error en notación y rigor matemático se calificará con – 0,25 puntos sobre el total de cada ejercicio.

Si un alumno copia en una prueba escrita de un compañero o utiliza medios no permitidos para la realización de la misma (dispositivos electrónicos, “chuletas”, etc), la calificación obtenida en dicha prueba será un cero.

Si el alumno una vez aplicados estos criterios, obtiene una nota media igual o superior a 5, se considera que aprueba la evaluación.

Las calificaciones por debajo de 5 se redondean por truncamiento.

Para obtener la nota final del curso, se realizará la media aritmética de las evaluaciones. Se supera el curso si la calificación final es igual o superior a 5.

Destrezas operativas esenciales:

Venimos observando que algunos alumnos cometen una serie de errores de forma repetitiva que les dificulta el avance en la materia. Con el fin de que los corrijan, hemos detallado las destrezas operativas esenciales desglosadas por niveles para trabajarlas en el aula. Esto se verá reflejado en los criterios de calificación, de manera que el alumno que cometa uno de estos errores, no podrá obtener ninguna puntuación en el apartado correspondiente.

Destrezas operativas esenciales de 1º ESO

- Jerarquía de las operaciones.
- Operaciones con fracciones:
 - a) Reducir correctamente a común denominador al sumar y restar.
 - b) Distinguir producto y cociente.
- Operaciones con enteros:
 - a) Aplicar la regla de los signos en producto y cociente.
 - b) Suma de enteros.
- Tratamiento del signo menos delante de paréntesis.
- Transformación de unidades de longitud, masa y capacidad.
- Distinguir entre área y perímetro. Calcular el área del triángulo, rectángulo y círculo.

9. RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES

Si la calificación obtenida por el alumno en la evaluación es menor que 5, se realizará una prueba de competencia matemática (PCMat) que englobará todos los contenidos tratados en esa evaluación. Superar esta prueba, o sea obtener una calificación igual o superior a 5, supone aprobar la evaluación. La nota obtenida en esta prueba será la que se utilizará para calcular la calificación final de curso.

Esta prueba se realizará en la evaluación siguiente (excepto en la tercera evaluación que se realizará al final de la misma), pasado el tiempo que se estime necesario para que los alumnos afiancen

sus conocimientos, y la realizarán todos los alumnos, incluyendo los que aprobaron la evaluación. La nota de esta prueba se contabilizará como una más de todas las obtenidas durante la evaluación.

Para obtener la nota final del curso, se realizará la media aritmética de las evaluaciones. Se supera el curso si la calificación final es igual o superior a 5.

10. RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES

Esta situación no se contempla, ya que los alumnos de 1º de ESO vienen de cursar la Primaria, y no figuran con materias pendientes.

11. PERDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA

Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua, después de haberles aplicado la legislación vigente, optarán a la realización de una prueba final escrita de contenidos, que tendrá lugar en la fecha que el centro designe.

Consensuado con el departamento, será el profesor de la materia el encargado de informar a los alumnos y a sus familias de los contenidos que se tendrán en cuenta para la elaboración de la prueba. El valor total de la prueba será 10 puntos. Para superar el curso será necesario que la calificación de esta prueba sea igual o superior a cinco.

12. PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN AL ALUMNADO Y SUS FAMILIAS

En su archivador de la asignatura, cada alumno tiene la fotocopia de un texto donde aparecen los contenidos del curso, así como los procedimientos e instrumentos de evaluación, los criterios de calificación y la recuperación de evaluaciones pendientes.

También figuran las normas del archivador de clase de la materia, y el kit básico necesario para el Bloque de Geometría.

Por este procedimiento informamos a las familias, pues dicho texto ha sido firmado por ellas.

13. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La atención a la diversidad supone la respuesta que el sistema educativo da a las diferencias individuales que pueden existir dentro de una enseñanza comprensiva. A medida que avanzan los niveles educativos, se van marcando más las diferencias.

Dentro de la atención a la diversidad contemplamos tres tipos de alumnos:

- Alumnos con necesidades educativas especiales.
- Alumnos de Compensatoria.
- Otros alumnos.

La forma de atender a la diversidad varía de un grupo a otro.

13.1. Alumnos con necesidades educativas especiales.

Los profesores del Departamento harán un seguimiento especial de los alumnos que presenten problemas especiales de aprendizaje y trabajarán de acuerdo con las decisiones que se tomen conjuntamente con el Departamento de Orientación.

En general a la hora de hacer las adaptaciones curriculares se tendrá en cuenta:

- 1) Nivel de competencia curricular del alumno.
- 2) Objetivos del área alcanzados por el alumno
- 3) Estilo de aprendizaje.
- 4) A la vista de lo anterior se determinará la adaptación curricular correspondiente, para lo cual se actuará sobre los objetivos, contenidos y criterios de evaluación, bien suprimiendo alguno, modificando o introduciendo alguno nuevo.

13.2. Alumnos de Compensatoria.

El Departamento de Matemáticas, en colaboración con el profesor de Compensatoria elaborarán las adaptaciones curriculares correspondientes. Se propondrán ejercicios, problemas y actividades para que sean trabajados con el profesor de Compensatoria. Las pruebas escritas que se realicen para evaluar a estos alumnos se harán eligiendo los ejercicios y problemas de entre éstos.

13.3. Otros alumnos.

Nuestro Departamento Didáctico se plantea realizar adaptaciones curriculares no significativas; estas adaptaciones son las que se realizan para los alumnos y alumnas que tienen pequeñas diferencias de aprendizaje. Se adoptarán estas medidas gracias a un planteamiento curricular abierto y flexible, de esta forma y según las circunstancias se podrá adaptar el material didáctico utilizado, variar la metodología de trabajo, proponer actividades diferenciadas, organizar grupos de trabajo flexibles, acelerar o retardar el ritmo de introducción de nuevos contenidos, organizarlos de forma distinta y dar prioridad a unos contenidos sobre otros.

En general se apoyará a cada alumno de forma individualizada, en las actividades de aprendizaje, supervisando de forma continuada el trabajo de cada uno.

14. ADAPTACIONES CURRICULARES

Este punto aparece detallado en el apartado 13 de esta programación.

15. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

El Departamento organizará actividades para celebrar el 12 de mayo el Día Escolar de las Matemáticas. Además, nos proponemos realizar una nueva edición de “Mates chef”, concurso culinario que consistirá en la elaboración de platos con contenido matemático, y una posterior exposición y degustación.

El Instituto participará en el Concurso de Primavera que organiza la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid. Este concurso se realiza en dos fases, la primera se desarrolla en el Centro y la segunda en la Universidad Complutense. A los alumnos participantes se les proporcionarán modelos de otros años para que practiquen. Los profesores del Departamento atenderán las dudas que surjan y trabajarán en clase aquellos ejercicios que consideren oportunos en función de su relación con los contenidos que en ese momento se estén impartiendo. Los clasificados para la segunda fase acudirán a la Universidad por sus propios medios y serán acompañados, una vez allí, por un miembro del Departamento de Matemáticas.

16. PLAN DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL

Matemáticas es una instrumental, imprescindible para el aprendizaje y comprensión de otras materias, y para desenvolverse en situaciones cotidianas.

Cuando enseñamos Matemáticas, enseñamos un lenguaje, y un lenguaje universal: los científicos se comunican unos con otros y comparten su información, aunque no comprendan el idioma del otro. Las matemáticas son el lenguaje con el que se expresa la Naturaleza, y aunque no tengamos claro si la Naturaleza sabe matemáticas, si es el medio que usamos para interpretar el mundo que nos rodea.

Las matemáticas tienen una utilidad en todas las profesiones, pero creemos que el aprendizaje no se puede plantear nunca solo en base a su utilidad, sino que desarrollamos desde nuestra materia la capacidad de pensar, de afrontar problemas abiertos, de ser críticos y reflexivos. No todo tiene la inmediatez de "para qué sirve".

Las utilidades profesionales son infinitas dado que las matemáticas están presentes en el arte, la arquitectura, la economía, la medicina, la ingeniería, etc. Además, dada la velocidad a la que avanza la sociedad y el conocimiento, resulta difícil prever con exactitud qué salidas o utilidades profesionales va a haber. Sin embargo, lo que sí es seguro es que harán falta personas que se anticipen a los cambios, que se enfrenten a los retos, etc., y todo eso se consigue con un pensamiento crítico y reflexivo.

En el estudio de las aplicaciones de los conceptos y procedimientos de cada bloque de contenido o de cada tema, se dan explicaciones verbales o se realizan actividades donde queda reflejada la utilidad de los mismos, aunque no siempre es posible pues no todos los contenidos tienen una aplicación inmediata o no resultan fácilmente comprensible a los alumnos.

Los profesores del departamento utilizamos estos recursos didácticos que pueden orientar profesional y académicamente a nuestros alumnos. También, cuando el profesor lo estime conveniente, puede utilizar como recurso una píldora de orientación y las Aulas virtuales para comunicársela a sus alumnos. En la Memoria Final del curso, cada profesor indicará como ha realizado este Plan de Orientación profesional en sus grupos de alumnos (pues no todas las actividades funcionan igual en los distintos grupos).

17. MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE

Antes de finalizar el curso, para reflexionar sobre nuestra práctica docente y la aplicación de la programación, realizaremos dos cuestionarios: uno, lo harán los alumnos, y otro, cada profesor del departamento.

Posteriormente, en una reunión de departamento haremos una puesta en común de los resultados, y las conclusiones, así como las propuestas de mejora, se recogerán en la Memoria final del departamento.

Valora del 1 al 5 poniendo una X donde lo estimes pertinente, siendo el 1 la valoración más baja y el 5 la valoración más alta.

ÍTEM
Las explicaciones del profesor sobre los contenidos de la materia son claras y se entienden.
Las actividades realizadas han servido para entender mejor la materia.
La forma de enseñar del profesor (metodología) me ha facilitado el aprendizaje
El profesor resuelve las dudas que presenta la materia.
He recibido los criterios de evaluación y calificación, así como los procedimientos de recuperación.
Se proporciona información al alumno sobre la ejecución de las tareas y cómo puede mejorarlas.
Se fomenta el respeto y la colaboración entre los alumnos y se aceptan sus sugerencias y aportaciones.
El profesor ha utilizado habitualmente el aula virtual, como recurso educativo.
Los medios tecnológicos empleados por el profesor han ayudado en mi aprendizaje y a la resolución de dudas.

Departamento de Matemáticas		
Profesor:		
Valora de 1 a 5 cada uno de los siguientes ítems, siendo el 1 la valoración más baja y el 5 la valoración más alta.		
1	La programación de la asignatura se ajusta a las competencias específicas y descriptores operativos previstos en la legislación vigente	
2	El desarrollo de la asignatura se puede llevar a cabo en la temporalización prevista	
3	Al inicio del curso se ha realizado una evaluación inicial para conocer el nivel de partida de los alumnos	
4	Se han adaptado los contenidos de la programación de aula a las características y nivel de los alumnos del grupo	
5	La coordinación con el resto de profesores que imparten el mismo nivel es adecuada	
6	Al introducir conceptos nuevos se relacionan con los ya conocidos	
7	Se revisa, con frecuencia, los ejercicios, problemas y actividades propuestos para realizar en el aula y en casa	
8	Se corrigen y explican habitualmente las actividades propuestas, para mejorar el proceso de aprendizaje	
9	Los alumnos preguntan sus dudas en clase y, a veces, fuera de ella	
10	Se estimula a los alumnos para que participen activamente en clase	
11	Se informa a los alumnos regularmente de los resultados obtenidos en las pruebas escritas	
12	Los padres están suficientemente informados, a través del tutor, de la evolución académica de sus hijos en nuestra materia	
13	Se buscan actividades que relacionen los contenidos con los intereses de los alumnos, y su aplicación real, con el fin de ver la funcionalidad de los mismos	
14	Se han utilizado las nuevas tecnologías como apoyo en el aula	
Propuestas de mejora:		

Indicadores de logro:

Grado de consecución:

- Deficiente: En el intervalo [1-1,8). Cumplimiento menos del 20%
- Mejorable: En el intervalo [1,8-2,6). Cumplimiento entre 20% y 40%
- Aceptable-correcto: En el intervalo [2,6-3,4). Cumplimiento entre 40% y 60%
- Satisfactorio: En el intervalo [3,4-4,2]. Cumplimiento entre 60% y 80%
- Muy satisfactorio: En el intervalo [4,2-5]. Cumplimiento entre 80% y 100%