

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA



Amor de Dios
Fundación Educativa
Salamanca

Matemáticas

2º de E.S.O

CURSO 2025 – 2026

ÍNDICE

- 1.- Introducción: conceptualización y características de la materia**
- 2.- Diseño de la evaluación inicial**
- 3.- Competencias específicas y vinculaciones con los descriptores operativo: mapa de relaciones competencias.**
- 4.- Criterios de evaluación e indicadores de logro, junto a los contenidos con los que se asocian.**
- 5.- Contenidos de carácter transversal que se trabajarán desde la materia**
- 6.- Metodología didáctica**
- 7.- Concreción de los proyectos significativos (artículo 19.4 del Decreto)**
- 8.- Materiales y recursos de desarrollo curricular**
- 9.- Concreción de los planes, programas y proyectos de centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia**
- 10.- Actividades complementarias y extraescolares organizadas desde la materia**
- 11.- Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado**
- 12.- Atención a las diferencias individuales del alumnado**
- 13.- Secuencia ordenada de las unidades temporales de programación que se van a emplear durante el curso escolar**
- 14.- Orientaciones para la evaluación de la programación de aula y de la práctica docente**
- 15.- Procedimiento para la evaluación de la programación didáctica**

1.- Introducción: conceptualización y características de la materia

Las matemáticas son parte de la actividad humana, intervienen en la realización y gestión de las tareas de la vida cotidiana, constituyen la base y el lenguaje del trabajo científico y tecnológico y se visualizan a través de expresiones culturales y artísticas, por lo que son inherentes al ser humano y a su contribución a la sociedad. Además, constituyen una herramienta básica para el desarrollo cognitivo, ya que intervienen en la capacidad de abstracción y análisis del mundo que nos rodea, facilitando la adaptación a los cambios continuos de la sociedad actual y futura. Las matemáticas tienen un papel crucial en el desarrollo sostenible y contribuyen a la implementación los ODS y de la agenda 2030, ya que constituyen el lenguaje de los modelos que describen los fenómenos naturales y la actividad humana. La finalidad de las matemáticas es proporcionar al alumnado las herramientas para la resolución de problemas y los instrumentos de análisis e interpretación de datos que le permitan desenvolverse en distintos contextos personales, académicos, laborales y sociales. Su importancia en el currículo, además, tiene que ver con su carácter instrumental para la mayoría de las áreas de conocimiento, su estatus de lenguaje universal y su papel en el desarrollo tecnológico.

Contribución de la materia al logro de los objetivos de etapa

La materia de Matemáticas permite desarrollar en el alumnado las capacidades necesarias para alcanzar todos y cada uno de los objetivos de la etapa de educación secundaria obligatoria, contribuyendo en mayor grado a algunos de ellos, en los siguientes términos: Cuando un mismo problema o tarea matemática se resuelve desde distintos puntos de vista, se transmite al alumnado la necesidad de escuchar y respetar las opiniones de otros y a defender las suyas propias, lo que supone desarrollar actitudes de tolerancia, cooperación y solidaridad. La resolución de tareas matemáticas, individuales o grupales, requieren esfuerzo y constancia en la búsqueda de la solución, por lo que contribuyen al desarrollo y refuerzo de hábitos de estudio. Aunque el acceso a los estudios STEM de las mujeres ha sido históricamente minoritario, su contribución ha sido relevante, y desde la materia es posible y necesario mostrar esta contribución a lo largo de la historia en el desarrollo de la ciencia, para contribuir en la eliminación de estereotipos y fomentar la participación de la mujer en los estudios STEM. En la sociedad de la información cobra especial importancia una selección adecuada de las fuentes para garantizar la fiabilidad de las mismas. La materia Matemáticas aporta al alumnado, a través de la necesidad de relacionar conocimientos y usar instrumentos de análisis de datos, sentido crítico para seleccionar y utilizar datos y herramientas digitales adecuadas a cada situación, reconociendo aquellas interpretaciones incorrectas o manipuladas de los datos con los que trabaja y argumentando la interpretación correcta de los mismos. Las distintas disciplinas del conocimiento científico tienen una base común, la que proporciona el lenguaje y las herramientas matemáticas, por lo que esta materia es imprescindible para plantear y resolver problemas del ámbito científico. Por último, la materia contribuye, a través de la resolución de problemas, a fomentar de la creatividad, el sentido crítico y la toma de decisiones, pilares fundamentales en el desarrollo como ciudadano.

Contribución de la materia al desarrollo de las competencias clave

La materia de Matemáticas contribuye a la adquisición de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida en la siguiente medida: *Competencia en comunicación lingüística* Contribuye a la competencia lingüística (CCL) puesto que el lenguaje es el vehículo para comprender las situaciones que se matematizan, argumentar y expresar las soluciones y sus implicaciones, interactuar en tareas grupales y definir con precisión conceptos propios de las matemáticas. *Competencia plurilingüe* Las matemáticas son un lenguaje universal que requiere adquirir destrezas de transferencia con el lenguaje habitual y facilita el intercambio de información con distintas lenguas y culturas, por lo que supone una aportación importante a la competencia plurilingüe (CP). *Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería* La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM) es a la que más contribuyen las matemáticas porque es la base del pensamiento científico, proporcionando herramientas como el razonamiento, la representación y el lenguaje matemático. *Competencia digital* La materia es clave en la competencia digital (CD) al incluir métodos de análisis de datos y herramientas para el pensamiento computacional y crítico, vinculado a la resolución de problemas. *Competencia personal, social y aprender a aprender* Los procesos de resolución de problemas que vertebran las matemáticas están directamente relacionados con la competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) puesto que fomentan procesos metacognitivos de reflexión y evaluación del aprendizaje y ponen en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje. *Competencia ciudadana* La competencia ciudadana (CC) supone una reflexión crítica sobre los problemas sociales, a los que la materia Matemáticas contribuye con las herramientas de análisis e interpretación de datos, así como la comprensión de los conceptos y estructuras económicos, íntimamente relacionados con las matemáticas. *Competencia emprendedora* La resolución de problemas y tareas complejas lleva consigo la planificación, el desarrollo de ideas creativas, la toma de decisiones razonadas, la gestión de tiempos y herramientas relacionadas con la competencia emprendedora (CE). *Competencia en conciencia y expresión culturales*, Por último, las matemáticas proporcionan, a través del sentido espacial y la geometría, instrumentos para conocer e interpretar el patrimonio cultural y artístico y para expresar ideas de forma artística contribuyendo así a la competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).

2.- Diseño de la evaluación inicial

Criterios de evaluación	Instrumento de evaluación	Número de sesiones	Fechas de desarrollo	Agente evaluador		
				Heteroev.	Autoev.	Coev.
1.1	Prueba escrita	1	Del 16 al 30 de septiembre	X	X	
1.3	Prueba escrita	1	Del 16 al 30 de septiembre	X	X	
5.2	Prueba oral	1	Del 16 al 30 de septiembre	X		
8.2	Prueba oral	1	Del 16 al 30 de septiembre	X		
10.1	Formulario Google workspace	1	Del 16 al 30 de septiembre	X	X	X

3.- Competencias específicas y vinculaciones con los descriptores operativos: mapa de relaciones competencias.

Matemáticas																																		
	CCL				CP			STEM					CD					GPSAA					CC			CE			CCEC					
	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	GPSAA1	GPSAA2	GPSAA3	GPSAA4	GPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4
Competencia Específica 1	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓			✓							✓								✓			✓	
Competencia Específica 2	✓								✓	✓		✓			✓						✓				✓				✓					
Competencia Específica 3	✓								✓	✓				✓	✓			✓											✓					
Competencia Específica 4									✓	✓	✓				✓	✓		✓											✓					
Competencia Específica 5									✓		✓				✓	✓															✓			
Competencia Específica 6	✓								✓	✓	✓	✓			✓		✓								✓			✓	✓	✓	✓			
Competencia Específica 7											✓	✓		✓	✓			✓											✓				✓	
Competencia Específica 8	✓		✓			✓			✓		✓			✓	✓				✓										✓			✓		
Competencia Específica 9												✓							✓		✓	✓						✓	✓					
Competencia Específica 10				✓			✓		✓										✓	✓				✓	✓									

Currículo de la materia. Competencias Específicas

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 posibles soluciones.

La resolución de problemas constituye un eje fundamental en el aprendizaje de las matemáticas, ya que es un proceso central en la construcción del conocimiento matemático. Tanto los problemas de la vida cotidiana en diferentes contextos como los problemas propuestos en el ámbito de las matemáticas permiten ser catalizadores de nuevo conocimiento, ya que las reflexiones que se realizan durante su resolución ayudan a la construcción de conceptos y al establecimiento de conexiones entre ellos.

El desarrollo de esta competencia conlleva aplicar el conocimiento matemático que el alumnado posee en el contexto de la resolución de problemas. Para ello es necesario proporcionar herramientas de interpretación y modelización (diagramas, expresiones simbólicas, gráficas etc.), técnicas y estrategias de resolución de problemas como la analogía con otros problemas, la estimación, el ensayo y error, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), el tanteo, la descomposición en problemas más sencillos o la búsqueda de patrones, que les permitan tomar decisiones, anticipar la respuesta, asumir riesgos y aceptar el error como parte del proceso.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.

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.

El análisis de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema potencia la reflexión crítica sobre su validez, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, la igualdad de género, el consumo responsable, la equidad o la no discriminación, entre otros. Los razonamientos científico y matemático serán las herramientas principales para realizar esa validación, pero también lo son la lectura atenta, la realización de preguntas adecuadas, la elección de estrategias para verificar la pertinencia de las soluciones obtenidas según la situación planteada, la conciencia sobre los propios progresos y la autoevaluación.

El desarrollo de esta competencia conlleva procesos reflexivos propios de la metacognición como la autoevaluación y coevaluación, la utilización de estrategias sencillas de aprendizaje autorregulado, uso eficaz de herramientas digitales como calculadoras u hojas de cálculo, la verbalización o explicación del proceso y la selección entre diferentes métodos de comprobación de soluciones o de estrategias para validar las soluciones y su alcance.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.

3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.

El razonamiento y el pensamiento analítico incrementan la percepción de patrones, estructuras y regularidades tanto en situaciones del mundo real como abstractas, favoreciendo la formulación de conjeturas sobre su naturaleza.

Por otro lado, el planteamiento de problemas es otro componente importante en el aprendizaje y enseñanza de las matemáticas y se considera una parte esencial del quehacer matemático. Implica la generación de nuevos problemas y preguntas destinadas a explorar una situación determinada, así como la reformulación de un problema durante el proceso de resolución del mismo.

La formulación de conjeturas, el planteamiento de nuevos problemas y su comprobación o resolución se puede realizar por medio de materiales manipulativos, calculadoras, *software*, representaciones y símbolos, trabajando de forma individual o colectiva y aplicando los razonamientos inductivo y deductivo.

El desarrollo de esta competencia conlleva formular y comprobar conjeturas, examinar su validez y reformularlas para obtener otras nuevas susceptibles de ser puestas a

prueba promoviendo el uso del razonamiento y la demostración como aspectos fundamentales de las matemáticas. Cuando el alumnado plantea nuevos problemas,

mejora el razonamiento y la reflexión, al tiempo que construye su propio conocimiento, lo que se traduce en un alto nivel de compromiso y curiosidad, así como de entusiasmo hacia el proceso de aprendizaje de las matemáticas

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.

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.

El pensamiento computacional entronca directamente con la resolución de problemas y el planteamiento de procedimientos, utilizando la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y la descomposición en tareas más simples con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático. Llevar el pensamiento computacional a la vida diaria supone relacionar los aspectos fundamentales de la informática con las necesidades del alumnado.

El desarrollo de esta competencia conlleva la creación de modelos abstractos de situaciones cotidianas, su automatización y modelización y la codificación en un lenguaje interpretable por un sistema informático.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: 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.

La conexión entre los diferentes conceptos, procedimientos e ideas matemáticas aporta una comprensión más profunda y duradera de los conocimientos adquiridos, proporcionando una visión más amplia sobre el propio conocimiento. Percibir las matemáticas como un todo implica estudiar sus conexiones internas y reflexionar sobre ellas, tanto sobre las existentes entre los bloques de contenidos como sobre las que se dan entre las matemáticas de distintos niveles o entre las de diferentes etapas educativas.

El desarrollo de esta competencia conlleva enlazar las nuevas ideas matemáticas con ideas previas, reconocer y utilizar las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas y comprender cómo unas ideas se construyen sobre otras para formar un todo integrado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

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.

Reconocer y utilizar la conexión de las matemáticas con otras materias, con la vida real o con la propia experiencia aumenta el bagaje matemático del alumnado. Es importante que el alumnado tenga la oportunidad de experimentar las matemáticas en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), valorando la contribución de las matemáticas a la resolución de los grandes objetivos globales de desarrollo, con perspectiva histórica.

La conexión entre las matemáticas y otras materias no debería limitarse a los conceptos,

sino que debe ampliarse a los procedimientos y las actitudes, de forma que los contenidos matemáticos puedan ser transferidos y aplicados a otras materias y contextos. Así, el desarrollo de esta competencia conlleva el establecimiento de

conexiones entre ideas, conceptos y procedimientos matemáticos con otras materias y con la vida real y su aplicación en la resolución de problemas en situaciones diversas. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

La forma de representar ideas, conceptos y procedimientos en Matemáticas es fundamental. La representación incluye dos facetas: la representación propiamente dicha de un resultado o concepto y la representación de los procesos que se realizan durante la práctica de las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia conlleva la adquisición de un conjunto de representaciones matemáticas que amplían significativamente la capacidad para interpretar y resolver problemas de la vida real.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.

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.

La comunicación y el intercambio de ideas es una parte esencial de la educación científica y matemática. A través de la comunicación las ideas se convierten en objetos de reflexión, perfeccionamiento, discusión y rectificación. Comunicar ideas, conceptos y procesos contribuye a colaborar, cooperar, afianzar y generar nuevos conocimientos.

El desarrollo de esta competencia conlleva expresar y hacer públicos hechos, ideas, conceptos y procedimientos, de forma oral, escrita o gráfica, con veracidad y precisión, utilizando la terminología matemática adecuada, dando, de esta manera, significado y coherencia a las ideas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.

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.

Resolver problemas matemáticos -o retos más globales en los que intervienen las matemáticas- debería ser una tarea gratificante. Las destrezas emocionales dentro del aprendizaje de las matemáticas fomentan el bienestar del alumnado, la regulación emocional y el interés por su aprendizaje.

El desarrollo de esta competencia conlleva identificar y gestionar las emociones, reconocer fuentes de estrés, ser perseverante, pensar de forma crítica y creativa, mejorar la resiliencia y mantener una actitud proactiva ante nuevos retos matemáticos y adquirir estrategias que favorezcan el autoaprendizaje.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.

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 crear relaciones saludables.

Trabajar los valores de respeto, igualdad o resolución pacífica de conflictos, al tiempo que resuelven retos matemáticos, desarrollando destrezas de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades, permite al alumnado mejorar la autoconfianza y normalizar situaciones de convivencia en igualdad, creando relaciones y entornos de trabajo saludables.

El desarrollo de esta competencia conlleva mostrar empatía por los demás, establecer y mantener relaciones positivas, ejercitar la escucha activa y la comunicación asertiva, trabajar en equipo y tomar decisiones responsables. Asimismo, se fomenta la ruptura de estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales, como, por ejemplo, las asociadas al género, a su vinculación exclusiva a las materias de carácter científico o a creencias erróneas en cuanto a la accesibilidad de las matemáticas entre otras.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

4.- Criterios de evaluación e indicadores de logro, junto a los contenidos con los que se asocian.

Competencias Específicas

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 posibles soluciones.

La resolución de problemas constituye un eje fundamental en el aprendizaje de las matemáticas, ya que es un proceso central en la construcción del conocimiento matemático. Tanto los problemas de la vida cotidiana en diferentes contextos como los problemas propuestos en el ámbito de las matemáticas permiten ser catalizadores de nuevo conocimiento, ya que las reflexiones que se realizan durante su resolución ayudan a la construcción de conceptos y al establecimiento de conexiones entre ellos.

El desarrollo de esta competencia conlleva aplicar el conocimiento matemático que el alumnado posee en el contexto de la resolución de problemas. Para ello es necesario proporcionar herramientas de interpretación y modelización (diagramas, expresiones simbólicas, gráficas etc.), técnicas y estrategias de resolución de problemas como la analogía con otros problemas, la estimación, el ensayo y error, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), el tanteo, la descomposición en problemas más sencillos o la búsqueda de patrones, que les permitan tomar decisiones, anticipar la respuesta, asumir riesgos y aceptar el error como parte del proceso.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.

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.

El análisis de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema potencia la reflexión crítica sobre su validez, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, la igualdad de género, el consumo responsable, la equidad o la no discriminación, entre otros. Los razonamientos científico y matemático serán las herramientas principales para realizar esa validación, pero también lo son la lectura atenta, la realización de preguntas adecuadas, la elección de estrategias para verificar la pertinencia de las soluciones obtenidas según la situación planteada, la conciencia sobre los propios progresos y la autoevaluación.

El desarrollo de esta competencia conlleva procesos reflexivos propios de la metacognición como la autoevaluación y coevaluación, la utilización de estrategias sencillas de aprendizaje autorregulado, uso eficaz de herramientas digitales como calculadoras u hojas de cálculo, la verbalización o explicación del proceso y la selección entre diferentes métodos de comprobación de soluciones o de estrategias para validar las soluciones y su alcance.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.

3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.

El razonamiento y el pensamiento analítico incrementan la percepción de patrones, estructuras y regularidades tanto en situaciones del mundo real como abstractas, favoreciendo la formulación de conjeturas sobre su naturaleza.

Por otro lado, el planteamiento de problemas es otro componente importante en el aprendizaje y enseñanza de las matemáticas y se considera una parte esencial del quehacer matemático. Implica la generación de nuevos problemas y preguntas destinadas a explorar una situación determinada, así como la reformulación de un problema durante el proceso de resolución del mismo.

La formulación de conjeturas, el planteamiento de nuevos problemas y su comprobación o resolución se puede realizar por medio de materiales manipulativos, calculadoras, *software*, representaciones y símbolos, trabajando de forma individual o colectiva y aplicando los razonamientos inductivo y deductivo.

El desarrollo de esta competencia conlleva formular y comprobar conjeturas, examinar su validez y reformularlas para obtener otras nuevas susceptibles de ser puestas a prueba promoviendo el uso del razonamiento y la demostración como aspectos fundamentales de las matemáticas. Cuando el alumnado plantea nuevos problemas,

mejora el razonamiento y la reflexión, al tiempo que construye su propio conocimiento, lo que se traduce en un alto nivel de compromiso y curiosidad, así como de entusiasmo hacia el proceso de aprendizaje de las matemáticas

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.

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.

El pensamiento computacional entronca directamente con la resolución de problemas y el planteamiento de procedimientos, utilizando la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y la descomposición en tareas más simples con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático. Llevar el pensamiento computacional a la vida diaria supone relacionar los aspectos fundamentales de la informática con las necesidades del alumnado.

El desarrollo de esta competencia conlleva la creación de modelos abstractos de situaciones cotidianas, su automatización y modelización y la codificación en un lenguaje interpretable por un sistema informático.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: 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.

La conexión entre los diferentes conceptos, procedimientos e ideas matemáticas aporta una comprensión más profunda y duradera de los conocimientos adquiridos, proporcionando una visión más amplia sobre el propio conocimiento. Percibir las matemáticas como un todo implica estudiar sus conexiones internas y reflexionar sobre ellas, tanto sobre las existentes entre los bloques de contenidos como sobre las que se dan entre las matemáticas de distintos niveles o entre las de diferentes etapas educativas.

El desarrollo de esta competencia conlleva enlazar las nuevas ideas matemáticas con ideas previas, reconocer y utilizar las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas y comprender cómo unas ideas se construyen sobre otras para formar un todo integrado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

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.

Reconocer y utilizar la conexión de las matemáticas con otras materias, con la vida real o con la propia experiencia aumenta el bagaje matemático del alumnado. Es importante que el alumnado tenga la oportunidad de experimentar las matemáticas en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), valorando la contribución de las matemáticas a la resolución de los grandes objetivos globales de desarrollo, con perspectiva histórica.

La conexión entre las matemáticas y otras materias no debería limitarse a los conceptos, sino que debe ampliarse a los procedimientos y las actitudes, de forma que los contenidos matemáticos puedan ser transferidos y aplicados a otras materias y contextos. Así, el desarrollo de esta competencia conlleva el establecimiento de

conexiones entre ideas, conceptos y procedimientos matemáticos con otras materias y con la vida real y su aplicación en la resolución de problemas en situaciones diversas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

La forma de representar ideas, conceptos y procedimientos en Matemáticas es fundamental. La representación incluye dos facetas: la representación propiamente dicha de un resultado o concepto y la representación de los procesos que se realizan durante la práctica de las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia conlleva la adquisición de un conjunto de representaciones matemáticas que amplían significativamente la capacidad para interpretar y resolver problemas de la vida real.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.

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.

La comunicación y el intercambio de ideas es una parte esencial de la educación científica y matemática. A través de la comunicación las ideas se convierten en objetos de reflexión, perfeccionamiento, discusión y rectificación. Comunicar ideas, conceptos y procesos contribuye a colaborar, cooperar, afianzar y generar nuevos conocimientos.

El desarrollo de esta competencia conlleva expresar y hacer públicos hechos, ideas, conceptos y procedimientos, de forma oral, escrita o gráfica, con veracidad y precisión, utilizando la terminología matemática adecuada, dando, de esta manera, significado y coherencia a las ideas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.

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.

Resolver problemas matemáticos -o retos más globales en los que intervienen las matemáticas- debería ser una tarea gratificante. Las destrezas emocionales dentro del aprendizaje de las matemáticas fomentan el bienestar del alumnado, la regulación emocional y el interés por su aprendizaje.

El desarrollo de esta competencia conlleva identificar y gestionar las emociones, reconocer fuentes de estrés, ser perseverante, pensar de forma crítica y creativa, mejorar la resiliencia y mantener una actitud proactiva ante nuevos retos matemáticos y adquirir estrategias que favorezcan el autoaprendizaje

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.

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 crear relaciones saludables.

Trabajar los valores de respeto, igualdad o resolución pacífica de conflictos, al tiempo que resuelven retos matemáticos, desarrollando destrezas de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades,

permite al alumnado mejorar la autoconfianza y normalizar situaciones de convivencia en igualdad, creando relaciones y entornos de trabajo saludables.

El desarrollo de esta competencia conlleva mostrar empatía por los demás, establecer y mantener relaciones positivas, ejercitar la escucha activa y la comunicación asertiva, trabajar en equipo y tomar decisiones responsables. Asimismo, se fomenta la ruptura de estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales, como, por ejemplo, las asociadas al género, a su vinculación exclusiva a las materias de carácter científico o a creencias erróneas en cuanto a la accesibilidad de las matemáticas entre otras.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

4.- Criterios de evaluación e indicadores de logro, junto a los contenidos con los que se asocian.

2º E.S.O

BLOQUE 1 SENTIDO NUMÉRICO

1. EL ESPEJO DE LOS NÚMEROS

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES
Competencia 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 posibles soluciones. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.	1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida cotidiana, organizando los datos dados y/o seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. (CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4) 1.2. Aplicar diferentes herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA5, CE3) 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los métodos y	A. Sentido numérico 1. Cantidad. <ul style="list-style-type: none"> Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. Números enteros, fracciones, decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. 2. Sentido de las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con enteros, fracciones, decimales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. 	Identifica los números enteros presentes en nuestra vida.	Act. 1; act. 2-3
			Representa números enteros en la recta numérica.	Act. 2; act. 5; <i>Practicamos</i> , act. 4-6
			Halla la distancia entre números.	Act. 2, 4; <i>Practicamos</i> , act. 6-8
			Calcula el opuesto y el valor absoluto de un número.	Act. 3-4; <i>Practicamos</i> act. 4-5, 7-10; act. 18; <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 2
			Ordena números enteros.	Act. 5-7; <i>Practicamos</i> act. 4 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> act. 1
			Resuelve problemas de la vida cotidiana en los que intervienen los números enteros y operaciones con ellos.	Act. 7; act. 14; act. 24-27; act. 34-37 <i>Practicamos</i> , act. 39-42; act. 45-47, 49, 51; act. 52-54; <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 7
			Relaciona la suma y la resta.	Act. 8,10

	conocimientos necesarios. (STEM1, STEM2, STEM3, CE3, CCEC4)		Suma y resta números enteros.	Act. 8-10; <i>Practicamos</i> , act. 11-13; act. 18
			Realiza operaciones combinadas con sumas y restas, aplicando las propiedades conmutativa y asociativa.	Act. 11-13
			multiplica y divide números enteros.	Act. 15-17; act. 18-21; <i>Practicamos</i> , act. 18
			Reconoce los términos de la división y calcular los que falten.	Act. 20
			Realiza operaciones combinadas con multiplicaciones y divisiones de números enteros.	Act. 22-23; <i>Practicamos</i> , act. 19
			Realiza operaciones combinadas con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones de números enteros.	Act. 28-32 ; act. 33; <i>Practicamos</i> , act. 16; <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act.3
			Halla los divisores de un número.	Act. 38, 41-43; act. 56; <i>Practicamos</i> , act. 14-15; act. 22, 24; <i>Comprueba lo que has aprendido</i> act. 5
			Halla múltiplos de un número.	Act. 39-40; act. 65; <i>Practicamos</i> , act. 17; act. 20-21
			Utiliza los criterios de divisibilidad para comprobar si un número es divisor de otro.	Act. 44-47; <i>Practicamos</i> , act. 23; <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act.4
			Calcula mentalmente si un número es divisor de otro.	Act. 47
			Identifica números primos y compuestos y hace descomposiciones factoriales.	Act. 48-50, 52-53; act. 57-58; <i>Practicamos</i> , act. 25-26, 28-29; <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 5
			Resuelve problemas de múltiplos y divisibilidad utilizando la descomposición factorial.	Act. 51; act. 55; <i>Practicamos</i> , act. 43; act. 44, 48, 50; act. 55; act. 57-59
			Resuelve problemas de m.c.m. y m.c.d.	Act. 59-60; act. 64, 68-71; <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i> , act. 56 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 8
			Calcula el m.c.m. y el m.c.d. de varios números.	Pág. 21, act. 61-63, 65-67; <i>Practicamos</i> , act. 30-38

				<i>Comprueba lo que has aprendido, act. 6</i>
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CC3, CE3</p>	<p>2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema recibiendo indicaciones cuando sea imprescindible. (STEM1, STEM2)</p> <p>2.2. Comprobar, con algunas indicaciones de guía, la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). (STEM1, STEM4)</p>	<p>A. Sentido numérico 1. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. Números enteros, fracciones, decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. <p>2. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con enteros, fracciones, decimales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. 	Comprueba operaciones combinadas de números enteros.	Act. 30
			Comprueba si un número es divisor de otro.	Act. 44-47
<p>Competencia 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3</p>	<p>3.1. Comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. (CCL1, STEM1, STEM2, CD2)</p> <p>3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos. (CCL1, STEM2)</p> <p>3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la comprobación de conjeturas o problemas analizando el resultado obtenido. (STEM1, CD2)</p>	<p>A. Sentido numérico 1. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. Números enteros, fracciones, decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. <p>2. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con enteros, fracciones, decimales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. 	Comprueba el funcionamiento de la multiplicación árabe.	<i>¡Empezamos!</i>
			Suma y resta números enteros con GeoGebra.	Act. 9
			Multiplica y divide números enteros con GeoGebra.	Act. 16
			Realiza operaciones combinadas de números enteros con GeoGebra.	Act. 28
			Halla la descomposición factorial y los divisores de un número utilizando GeoGebra.	Act. 50; act. 56
			Comprueba la multiplicación maya.	<i>Nuestro reto</i>

<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1</p>	<p>5.1. Conocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. (STEM1, CD3)</p> <p>5.2. Conocer y usar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. (STEM1, CD2)</p>	<p>A. Sentido numérico</p> <p>1. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. Números enteros, fracciones, decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. <p>2. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con enteros, fracciones, decimales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. 	<p>Decide cómo colocar los paréntesis para que las operaciones combinadas tengan sentido.</p> <p>Escribe la cifra que falta en un número para que sea divisible.</p>	<p>Act. 32</p> <p>Act. 53; Practicamos, act. 27</p>
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1</p>	<p>6.1. Identificar situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación: medir, comunicar, clasificar y predecir. (STEM1, STEM2)</p> <p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados sencillos. (STEM2, CE3)</p> <p>6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. (STEM2, STEM5, CCEC1)</p>	<p>A. Sentido numérico</p> <p>1. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. Números enteros, fracciones, decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. <p>2. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con enteros, fracciones, decimales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. 	<p>Analiza situaciones que estudian la calidad de la educación y el derecho de todo el mundo a la educación.</p>	<p>Act. 7; act. 36; Practicamos, act. 43; act. 51</p>

<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3</p>	<p>8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir y explicar razonamientos, procedimientos y conclusiones. (CCL1, CP1, STEM2, STEM4, CD2)</p> <p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión. (CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo 1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 	Analiza resultados de forma individual.	Act. 8; act. 11; act. 15; act. 35; <i>¿Cómo te ha ido el reto?</i> Practicamos, act. 1; Autoevaluación
			Resuelve un reto en grupo.	Act. 7; act. 38; Nuestro reto
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. (STEM5, CPSAA1, CE2, CE3)</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. (CPSAA1, CPSAA5)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo 1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y 	Escribe múltiplos comunes utilizando diagramas de Venn.	Act. 54
			Analiza sus resultados ante diferentes situaciones.	<i>¿Cómo te ha ido el reto?;</i> Autoevaluación

		transformación del error en oportunidad de aprendizaje.		
<p>Competencia 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 crear relaciones saludables.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3</p>	<p>10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones. (CCL5, CP3, STEM3, CPSAA3, CC2, CC3)</p> <p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, y asumiendo el rol asignado. (STEM3, CPSAA1, CPSAA3)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo. 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...). 	Utiliza técnicas cooperativas sencillas para el trabajo en equipo.	Act. 7; act. 38
			Trabaja en equipo de forma respetuosa con los compañeros y responsabilizándose del trabajo final creado por el equipo.	Act. 38

2. ENTRE DOS ENTEROS

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES
<p>Competencia 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 posibles soluciones.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.</p>	<p>1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida cotidiana, organizando los datos dados y/o seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. (CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4)</p> <p>1.2. Aplicar diferentes herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA5, CE3)</p> <p>1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los métodos y conocimientos necesarios. (STEM1, STEM2, STEM3, CE3, CCEC4)</p>	<p>A. Sentido numérico</p> <p>1. Cantidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Números enteros, fracciones, decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. <p>2. Sentido de las operaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Efecto de las operaciones aritméticas con fracciones, expresiones decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con enteros, fracciones, decimales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. <p>3. Relaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica. 	Interpreta fracciones e indica la fracción que se representa.	Act. 1-3
			Representa la fracción indicada.	Act. 4; act. 8; <i>Practicamos</i> , act. 15
			Calcula la fracción de una cantidad.	Act. 5
			Comprueba si dos fracciones son equivalentes.	Act. 6-8
			Halla fracciones equivalentes e irreducibles.	Act. 9-12; <i>Practicamos</i> , act. 11-12; <i>Comprueba lo que has aprendido</i> 1-2
			Calcula el término que falta para que dos fracciones sean equivalentes.	Act. 13-15
			Compara y ordena fracciones.	Act. 16-17; <i>Practicamos</i> , act. 15; <i>Comprueba lo que has aprendido</i> 3
			Realiza operaciones con fracciones: suma, resta, multiplicación y división.	Act. 18-20; act. 23; <i>Practicamos</i> , act. 2-7
			Expresa fracciones de forma propia e impropia.	Act. 21-22; <i>Practicamos</i> , act. 13
			Halla la fracción inversa.	Act. 24; <i>Practicamos</i> , act. 14
			Calcula potencias de fracciones.	Act. 25-26

		<ul style="list-style-type: none"> Selección y utilización de la representación más adecuada de una misma cantidad (decimal, fracción, representación gráfica, incluida la representación en la recta) en cada situación o problema. 5. Educación financiera <ul style="list-style-type: none"> Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. B. Sentido de la medida 3. Medición. <ul style="list-style-type: none"> Longitudes, áreas y volúmenes en figuras tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación. 	Resuelve operaciones combinadas de fracciones aplicando la jerarquía de las operaciones.	Act. 27; act. 28-34; act. 35-36; <i>Practicamos</i> , act. 8-10; <i>Comprueba lo que has aprendido 4</i>
			Utiliza las fracciones para resolver problemas.	Act. 37-40; act. 53; <i>Practicamos</i> , act. 25, 27-29; act. 30-35; act. 44, 47; act. 50-55; <i>Comprueba lo que has aprendido 7-8</i>
			Aproxima números decimales.	Act. 41; act. 54-55
			Descompone decimales en los distintos órdenes de unidades e identifica la parte entera y la parte decimal.	Act. 42-43
			Representa números decimales en la recta numérica.	Act. 44-46, 48; <i>Practicamos</i> , act. 15
			Compara y ordena números decimales.	Act. 47-48; act. 49-53; act. 61; <i>Practicamos</i> , act. 15; <i>Comprueba lo que has aprendido 3</i>
			Opera con números decimales.	Act. 56-61; act. 62-65 act. 66-74; <i>Practicamos</i> , act. 16; act. 17; , act. 22
			Resuelve problemas con números decimales.	Act. 56, 60-61; act. 64; act. 69-74; act. 83; <i>Practicamos</i> , act. 26, 36-42; act. 43, 45-46, 48-49; act. 56-58
			Clasifica números decimales.	Act. 76-77, 79; <i>Practicamos</i> , act. 19-20, 23-24; <i>Comprueba lo que has aprendido 5</i>
Competencia 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	3.1. Comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. (CCL1, STEM1, STEM2, CD2) 3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando	A. Sentido numérico 3. Relaciones <ul style="list-style-type: none"> Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica. Selección y utilización de la representación más adecuada de 	Relaciona fracciones y decimales: pasa de fracción a decimal y halla fracciones generatrices.	Act. 75,78; , act. 80-83; <i>Practicamos</i> , pág. 51, act. 18, 21-24; <i>Comprueba lo que has aprendido 6</i>
			Utiliza GeoGebra para comparar y ordena fracciones.	Act. 16
			Halla fracciones generatrices con GeoGebra.	Act. 80

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	alguno de sus datos. (CCL1, STEM2) 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la comprobación de conjeturas o problemas analizando el resultado obtenido. (STEM1, CD2)	una misma cantidad (decimal, fracción, representación gráfica, incluida la representación en la recta) en cada situación o problema.		
Competencia 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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1	5.1. Conocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. (STEM1, CD3) 5.2. Conocer y usar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. (STEM1, CD2)	B. Sentido de la medida 3. Medición ▪ Longitudes, áreas y volúmenes en figuras tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.	Utiliza GeoGebra para comparar y ordenar fracciones.	Act. 16
Competencia 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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	6.1. Identificar situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación: medir, comunicar, clasificar y predecir. (STEM1, STEM2) 6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados sencillos. (STEM2, CE3) 6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. (STEM2, STEM5, CCEC1)	A. Sentido numérico 1. Cantidad ▪ Números enteros, fracciones, decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. 2. Sentido de las operaciones ▪ Efecto de las operaciones aritméticas con fracciones, expresiones decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas. ▪ Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con enteros, fracciones, decimales, tanto mentalmente como de forma	Analiza situaciones que fomentan hábitos saludables. Resuelve problemas de situaciones de la vida cotidiana. Saca conclusiones y toma decisiones a partir de los resultados de un problema.	¡Empezamos! ; act. 37; , act. 46, 60; Nuestro reto ; Practicamos , act. 25; act. 32, 40-41; act. 57 Act. 37-40; act. 47; act. 53; act. 56, 60-61; act. 64; act. 69-74; act. 83; Nuestro reto ; Practicamos , act. 25-29; act. 30-37, 39-42; act. 43-49; act. 50-55; act. 56-58, Comprueba lo que has aprendido 7-8 Act. 1; act. 18; act. 41; act. 75; Nuestro reto ;

		<p>manual, con calculadora u hoja de cálculo.</p> <p>3. Relaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica. ▪ Selección y utilización de la representación más adecuada de una misma cantidad (decimal, fracción, representación gráfica, incluida la representación en la recta) en cada situación o problema. <p>5. Educación financiera</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. <p>B. Sentido de la medida</p> <p>3. Medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Longitudes, áreas y volúmenes en figuras tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación. 		
Competencia 8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales,	F. Sentido socioafectivo 1. Creencias, actitudes y emociones	Analiza resultados de forma individual.	<i>¡Empezamos!</i> preguntas; act. 41; <i>Practicamos</i> , act. 1; <i>Autoevaluación</i>

<p>lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3</p>	<p>oralmente y por escrito, al describir y explicar razonamientos, procedimientos y conclusiones. (CCL1, CP1, STEM2, STEM4, CD2)</p> <p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión. (CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 	<p>Resuelve un reto en grupo.</p>	<p>Nuestro reto</p>
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. (STEM5, CPSAA1, CE2, CE3)</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. (CPSAA1, CPSAA5)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. 	<p>Analiza un problema resuelto y resuelve otros similares a partir de este.</p>	<p>Act. 7-10; act. 13-14; act. 21-22, 27; act. 28, 32-33, 35-36; act. 47-48; act. 66-67; act. 81-82;</p> <p>Practicamos, act. 2-3; act. 33-34; act. 50-51</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 		
<p>Competencia 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 crear relaciones saludables.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3</p>	<p>10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones. (CCL5, CP3, STEM3, CPSAA3, CC2, CC3)</p> <p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, y asumiendo el rol asignado. (STEM3, CPSAA1, CPSAA3)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo.</p> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. ▪ Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. ▪ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...). 	Utiliza técnicas cooperativas sencillas para el trabajo en equipo.	Act. 38; act. 75
			Trabaja en equipo de forma respetuosa con los compañeros y responsabilizándose del trabajo final creado por el equipo.	Act. 75

3. CRECEMOS MÁS RÁPIDO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES
<p>Competencia 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 posibles soluciones.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.</p>	<p>1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida cotidiana, organizando los datos dados y/o seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. (CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4)</p> <p>1.2. Aplicar diferentes herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA5, CE3)</p> <p>1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los métodos y conocimientos necesarios. (STEM1, STEM2, STEM3, CE3, CCEC4)</p>	<p>A. Sentido numérico.</p> <p>1. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. Números enteros, fracciones, decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. <p>2. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Efecto de las operaciones aritméticas con fracciones, expresiones decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con enteros, fracciones, decimales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. 	Expresa productos en forma de potencia y calcula potencias.	Act. 1-4, 54 <i>Practicamos</i> , act. 2-3, 12, 33-37 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 1
			Calcula potencias con base negativa, estudiando el signo resultante y escribiéndolas como potencias de base positiva.	Act. 5-9
			Escribe números en forma de potencia, averiguando el término desconocido al relacionarlos.	Act. 10-12
			Resuelve problemas de la vida cotidiana aplicando potencias.	Act. 13-16, 51, 53 <i>Practicamos</i> , act. 31
			Opera con potencias de la misma base.	Act. 17-20 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 2
			Opera con potencias del mismo exponente.	Act. 21-24 <i>Practicamos</i> , act. 13
			Simplifica expresiones de potencias.	Act. 25-26 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 3
			Calcula potencias de exponente negativo y opera con ellas.	Act. 27-32
			Expresa en notación científica y pasa de notación científica a decimal.	Act. 33-38 <i>Practicamos</i> , act. 4-6 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 4
			Opera en notación científica.	Act. 39-40 <i>Practicamos</i> , act. 7-8
			Resuelve problemas usando notación científica.	Act. 41-42 <i>Practicamos</i> , act. 39 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 10

			Relaciona potencias y cuadrados perfectos con raíces cuadradas y utiliza las potencias para resolver raíces cuadradas exactas.	Act. 43-47, 54 <i>Practicamos</i> , act. 9-10, 14, 16, 26-29
			Comprueba gráficamente si los números son cuadrados perfectos.	Act. 48-49 <i>Practicamos</i> , act. 15
			Resuelve problemas en los que intervienen raíces cuadradas exactas.	Act. 50, 52 <i>Practicamos</i> , act. 32, 38, 40-42 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 9
			Hace estimaciones para resolver raíces cuadradas enteras.	Act. 55-62 <i>Practicamos</i> , act. 18-22 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 6
			Halla raíces cuadradas con el algoritmo.	Act. 63 <i>Practicamos</i> , act. 11, 17 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 5
			Calcula potencias de fracciones.	Act. 64-67 <i>Practicamos</i> , act. 23 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 7
			Calcula raíces de fracciones.	Act. 68-69 <i>Practicamos</i> , act. 24-25, 30 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 7
			Resuelve operaciones combinadas de potencias y raíces de fracciones.	Act. 70-74 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 8
			Resuelve problemas de potencias de fracciones.	Act. 75-76, 79-80
Competencia 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida:	3.1. Comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. (CCL1, STEM1, STEM2, CD2) 3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos. (CCL1, STEM2)	A. Sentido numérico. 1. Cantidad. <ul style="list-style-type: none"> Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. Números enteros, fracciones, decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. 2. Sentido de las operaciones.	Utiliza propiedades para calcular potencias.	Act. 30
			Opera potencias siguiendo un orden.	Act. 31
			Opera con potencias con GeoGebra.	Act. 32
			Practica la notación científica con GeoGebra.	Act. 38
			Analiza distintas representaciones para hallar raíces.	Act. 43

CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la comprobación de conjeturas o problemas analizando el resultado obtenido. (STEM1, CD2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efecto de las operaciones aritméticas con fracciones, expresiones decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas. ▪ Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con enteros, fracciones, decimales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. 	Busca cuadrados con GeoGebra.	Act.47
			Calcula las cifras que puede tener una raíz cuadrada entera.	Practicamos, act. 11
			Expresa números como suma de potencias.	Practicamos, act. 13
			Comprueba propiedades para calcular raíces descomponiendo números en productos.	Practicamos, act. 29
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1</p>	<p>6.1. Identificar situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación: medir, comunicar, clasificar y predecir. (STEM1, STEM2)</p> <p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados sencillos. (STEM2, CE3)</p> <p>6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. (STEM2, STEM5, CCEC1)</p>	<p>A. Sentido numérico 5. Educación financiera</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y al valor-precio en contextos cotidianos. 	<p>Analiza situaciones de ahorro de agua mediante el uso de los números y sus propiedades.</p>	<p>¡Empezamos! Act. 15, 41, 42, 53, 76 y 79 Nuestro reto</p>

<p>Competencia 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4</p>	<p>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. (STEM3, CD1)</p> <p>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, usando material manipulativo de apoyo si es necesario. (STEM3, CD1, CD2)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 	<p>Resuelve problemas de cuadrados perfectos.</p>	<p>Act. 48, 49 Practicamos, act. 15</p>
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3</p>	<p>8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir y explicar razonamientos, procedimientos y conclusiones. (CCL1, CP1, STEM2, STEM4, CD2)</p> <p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión. (CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. ▪ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. ▪ Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 	<p>Analiza resultados de forma individual.</p>	<p>Act. 7, 43 Practicamos, act. 1, 29</p>
			<p>Resuelve un reto en grupo.</p>	<p>Nuestro reto</p>
<p>Competencia 9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como</p>	<p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p>	<p>Analiza un problema resuelto y resuelve otros similares a partir de este.</p>	<p>Act. 5-6, 8-9, 25-26, 29-30, 36-37, 48-49, 55-56, 57-58, 60-61, 70-71, 73-74, 75-76, 77-78</p>

<p>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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3</p>	<p>herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. (STEM5, CPSAA1, CE2, CE3)</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. (CPSAA1, CPSAA5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. ▪ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 		<i>Practicamos, act. 24-25</i>
<p>Competencia 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 crear relaciones saludables.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3</p>	<p>10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones. (CCL5, CP3, STEM3, CPSAA3, CC2, CC3)</p> <p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, y asumiendo el rol asignado. (STEM3, CPSAA1, CPSAA3)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo.</p> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. ▪ Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. ▪ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...). 	<p>Utiliza técnicas cooperativas sencillas para el trabajo en equipo.</p>	Act. 54
			<p>Trabaja en equipo de forma respetuosa con los compañeros y responsabilizándose del trabajo final creado por el equipo.</p>	Act. 54

4. LA MEDIDA APROPIADA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES
<p>Competencia 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 posibles soluciones.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.</p>	<p>1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida cotidiana, organizando los datos dados y/o seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. (CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4)</p> <p>1.2. Aplicar diferentes herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA5, CE3)</p> <p>1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los métodos y conocimientos necesarios. (STEM1, STEM2, STEM3, CE3, CCEC4)</p>	<p>A. Sentido numérico.</p> <p>1. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación. <p>4. Razonamiento proporcional</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentajes: comprensión y resolución de problemas. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, cálculos geométricos, repartos, velocidad y tiempo, etc.) <p>5. Educación financiera</p> <ul style="list-style-type: none"> Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidadprecio y valor-precio en contextos cotidianos. 	Calcula la razón entre dos números.	Act. 2-4 <i>Practicamos</i> , act. 2, 4, 6, 8
			Halla el término desconocido de una razón.	Act. 5
			Resuelve problemas en los que hay que calcular la razón entre dos números.	Act. 2, 6-8
			Indica qué números forman una proporción.	Act. 9 <i>Practicamos</i> , act.3, 9 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 1
			Calcula el término que falta en las proporciones.	Act. 10-11 <i>Practicamos</i> , act.5 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 2
			Resuelve problemas de proporciones.	Act. 12
			Estudia si dos magnitudes son directamente proporcionales.	Act. 13-14 <i>Practicamos</i> , act. 22
			Indica si las tablas se corresponden con magnitudes directamente proporcionales y las completa para que lo sean.	Act. 15-16 <i>Practicamos</i> , act. 7, 30 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 3
			Resuelve problemas de proporcionalidad directa.	Act. 17-26 <i>Practicamos</i> , act. 8, 29, 33, 46 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 6

		D. Sentido algebraico 1. Patrones <ul style="list-style-type: none"> Patrones, pautas y regularidades: observación, predicción y determinación de la regla de formación en casos sencillos, mediante palabras, gráficas, tablas o reglas simbólicas. 2. Modelo matemático <ul style="list-style-type: none"> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. 6. Pensamiento computacional <ul style="list-style-type: none"> Estrategias útiles en la interpretación y/o modificación de algoritmos. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. 	Realiza repartos directamente proporcionales.	Act. 27-37 <i>Practicamos</i> , act. 10 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 7
			Resuelve problemas de repartos directamente proporcionales.	Act. 27, 30-37
			Expresa fracciones como porcentajes.	Act. 39-40
			Calcula porcentajes.	Act. 41-51 <i>Practicamos</i> , act. 11, 13, 16
			Resuelve problemas de porcentajes.	Act. 41, 43-47, 49-50 <i>Practicamos</i> , act. 41-42, 47-48, 50
			Realiza variaciones porcentuales.	Act. 53-68 <i>Practicamos</i> , act. 12, 17-18, 23
			Resuelve problemas de variaciones porcentuales.	Act. 54-56, 63-68
			Calcula el interés simple.	Act. 69-70, 74 <i>Practicamos</i> , act. 14-15, 19, 21, 38, 45, 51 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 4
			Calcula el interés compuesto.	Act. 71-75 <i>Practicamos</i> , act. 20, 25, 39, 51 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 4
			Estudia si dos magnitudes son inversamente proporcionales.	Act. 76-77 <i>Practicamos</i> , act. 22, 28
			Indica si las tablas se corresponden con magnitudes inversamente proporcionales y completarlas para que lo sean.	Act. 78-79 <i>Practicamos</i> , act. 26 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 3
			Resuelve problemas de proporcionalidad inversa.	Act. 80-82 <i>Practicamos</i> , act. 31-32, 34-36, 44
			Realiza repartos inversamente proporcionales.	Act. 84-91 <i>Practicamos</i> , act. 24, 27, 43 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 5
			Resuelve problemas de repartos inversamente proporcionales.	Act. 84, 87-91 <i>Practicamos</i> , act. 37

			Resuelve problemas de proporcionalidad compuesta.	Act. 92-99 <i>Practicamos</i> , act. 40, 42, 49, 52 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 8
Competencia 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	3.1. Comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. (CCL1, STEM1, STEM2, CD2) 3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos. (CCL1, STEM2) 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la comprobación de conjeturas o problemas analizando el resultado obtenido. (STEM1, CD2)	A. Sentido numérico. 1. Cantidad. <ul style="list-style-type: none"> Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación. 4. Razonamiento proporcional <ul style="list-style-type: none"> Porcentajes: comprensión y resolución de problemas. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, cálculos geométricos, repartos, velocidad y tiempo, etc.) 5. Educación financiera <ul style="list-style-type: none"> Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. 	Resuelve problemas de la vida cotidiana aplicando proporcionalidad directa e inversa y compuesta.	Act. 2, 7, 8, 17, 18, 19, 21-26, 80-82, 92-99
			Resuelve problemas de la vida cotidiana aplicando porcentajes.	Act. 20, 41, 43-47, 49-51, 54-56, 64-68
			Resuelve problemas de la vida cotidiana aplicando repartos directa e inversamente proporcionales.	Act. 27, 31-36, 84, 86-91
			Resuelve problemas en los que hay que aplicar interés simple y compuesto.	Act. 69-75
			Resuelve problemas de proporcionalidad inversa utilizando GeoGebra.	Act. 83
Competencia 5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y	5.1. Conocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. (STEM1, CD3)	A. Sentido numérico 2. Sentido de las operaciones	Suma fracciones poniendo común denominador para resolver problemas de repartos inversamente proporcionales.	Act. 84-91 <i>Practicamos</i> , act. 19, 20, 21

<p>procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1</p>	<p>5.2. Conocer y usar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. (STEM1, CD2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efecto de las operaciones aritméticas con fracciones, expresiones decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas. ▪ Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con enteros, fracciones, decimales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patrones, pautas y regularidades: observación, predicción y determinación de la regla de formación en casos sencillos, mediante palabras, gráficas, tablas o reglas simbólicas. <p>2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. ▪ Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. ▪ Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. 	<p>Despeja variables en las fórmulas de los intereses.</p>	<p>Act. 72, 73 Practicamos, act. 24, 27, 38, 39 Comprueba lo que has aprendido, act. 5</p>
<p>Competencia 6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos,</p>	<p>6.1. Identificar situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el</p>	<p>A. Sentido numérico 5. Educación financiera</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. 	<p>Analiza situaciones de concienciar sobre la producción y el consumo responsable.</p>	<p>¡Empezamos! Act. 6, 8, 13, 22-25, 43, 46, 50, 52, 64, 68 Nuestro reto Practicamos, act. 44 y 46</p>

<p>interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1</p>	<p>mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación: medir, comunicar, clasificar y predecir. (STEM1, STEM2)</p> <p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados sencillos. (STEM2, CE3)</p> <p>6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. (STEM2, STEM5, CCEC1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. 	<p>Saca conclusiones y toma decisiones a partir de los resultados de un problema, argumentando las decisiones.</p>	<p>Act. 13, 38, 51, 56, 76, Nuestro reto Practicamos, act. 16, 32 y 46</p>
<p>Competencia 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4</p>	<p>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. (STEM3, CD1)</p> <p>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, usando material manipulativo de apoyo si es necesario. (STEM3, CD1, CD2)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 	<p>Completa tablas de proporcionalidad directa e inversa.</p> <p>Relaciona magnitudes en una proporcionalidad compuesta mediante esquemas.</p>	<p>Act. 17, 18, 79, 80 Practicamos, act. 7, 26 Comprueba lo que has aprendido, act. 3</p> <p>Act. 92-99 Practicamos, act. 40, 42, 49, 52 Comprueba lo que has aprendido, act. 8</p>
<p>Competencia 8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y</p>	<p>8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes</p>	<p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p>	<p>Analiza resultados de forma individual y argumenta hipótesis.</p>	<p>¡Empezamos! Act. 1, 13, 38, 51, 52, 76 Practicamos, act. 1</p>

<p>argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3</p>	<p>medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir y explicar razonamientos, procedimientos y conclusiones. (CCL1, CP1, STEM2, STEM4, CD2)</p> <p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión. (CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 	<p>Resuelve un reto en grupo.</p>	<p>Nuestro reto</p>
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. (STEM5, CPSAA1, CE2, CE3)</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. (CPSAA1, CPSAA5)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 	<p>Analiza un problema resuelto y resuelve otros similares a partir de este.</p>	<p>Act. 2 y 7, 10 y 11, 17 y 18, 27 y 28, 41 y 43, 44 y 45, 47 y 49, 54 y 56, 57 y 58, 59 y 60, 61 y 62, 72 y 73, 80 y 81 y 84 y 85</p>

<p>Competencia 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 crear relaciones saludables.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3</p>	<p>10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones. (CCL5, CP3, STEM3, CPSAA3, CC2, CC3)</p> <p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, y asumiendo el rol asignado. (STEM3, CPSAA1, CPSAA3)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo.</p> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...). 	Utiliza técnicas cooperativas sencillas para el trabajo en equipo.	Act. 82
			Trabaja en equipo de forma respetuosa con los compañeros y se responsabiliza del trabajo final creado por el equipo.	Act. 82

BLOQUE 2 : SENTIDO DE LA MEDIDA Y ESPACIAL

5. SAL DEL PAPEL

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES
<p>Competencia 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 posibles soluciones.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.</p>	<p>1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida cotidiana, organizando los datos dados y/o seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. (CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4)</p> <p>1.2. Aplicar diferentes herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA5, CE3)</p> <p>1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los métodos y conocimientos necesarios. (STEM1, STEM2, STEM3, CE3, CCEC4)</p>	<p>B. Sentido de la medida</p> <p>2. Estimación y relaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulación de conjeturas sobre medidas en el espacio o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida en el espacio. <p>3. Medición</p> <ul style="list-style-type: none"> Longitudes, áreas y volúmenes en figuras tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. <p>C. Sentido espacial</p> <p>1. Figuras geométricas de tres dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras tridimensionales: identificación y aplicación. 	Identifica figuras geométricas.	Act. 1
			Calcula el perímetro y el área de polígonos regulares y figuras planas	Act. 2-3 <i>Practicamos</i> , act. 2-3, 7-18, 27, 39-43 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 1
			Halla el área, la longitud y el radio de figuras circulares.	Act. 5-6 <i>Practicamos</i> , act. 4-6, 19-25 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 1
			Compone y descompone figuras planas.	Act. 7-14 <i>Practicamos</i> , act. 26, 28, 45 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 2
			Resuelve problemas de la vida cotidiana en los que hay que hacer cálculos de perímetros y áreas de figuras planas y circulares.	Act. 2, 4-7, 12-14 <i>Practicamos</i> , act. 35, 43-45, 62- 67
			Resuelve problemas de capacidades.	<i>Practicamos</i> , act. 68
			Analiza qué elementos se necesitan para determinar un plano.	Act. 15-16
			Conoce la posición relativa de rectas y planos.	Act. 17, 21 <i>Practicamos</i> , act. 32-33, 37, 38 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 3
			Señala los elementos de las figuras geométricas con puntos, rectas y planos.	Act. 18-20 <i>Practicamos</i> , act. 29, 34
			Dibuja ángulos con cierta amplitud, suplementarios y complementarios.	Act. 22-24 <i>Practicamos</i> , act. 30, 34, 36, 37

		<ul style="list-style-type: none"> Construcción de figuras geométricas tridimensionales con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada ...). <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. <p>3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. 		<i>Comprueba lo que has aprendido, act. 4</i>
			Identifica los elementos de un poliedro.	Act. 25, 27-28
			Reconoce poliedros cóncavos y convexos.	Act. 26-27 <i>Practicamos, act. 31</i>
			Identifica el desarrollo plano de diferentes figuras.	Act. 29, 37 <i>Nuestro reto.</i>
			Identifica, dibuja y clasifica prismas.	Act. 30-33, 37 <i>Practicamos, act. 47</i>
			Calcula el área y el volumen de los prismas.	Act. 34-40 <i>Nuestro reto.</i> <i>Practicamos, act. 46, 48, 50, 52-53</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 5-7</i>
			Resuelve problemas de la vida cotidiana en los que intervienen figuras geométricas, sus áreas y volúmenes.	Act. 21, 27, 33, 40
			Identifica y clasifica pirámides.	Act. 41 <i>Practicamos, act. 47</i>
			Calcula el área y el volumen de pirámides y troncos de pirámides.	Act. 42-45 <i>Practicamos, act. 49, 51</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 8</i>
			Reconoce cuerpos de revolución y sus desarrollos planos.	Act. 46-49, 54-55, 57, 64-65 <i>Practicamos, act. 56</i>
Competencia 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la	3.1. Comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. (CCL1, STEM1, STEM2, CD2)	B. Sentido de la medida 1. Magnitud	Halla el área y el volumen de cilindros, conos y esferas.	Act. 50-53, 56-63, 66-69 <i>Practicamos, act. 54-55, 57-61</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 9-12</i>
			Resuelve problemas de la vida cotidiana en los que hay que trabajar con cilindros, conos y esferas.	Act. 53, 63, 70-73 <i>Practicamos, act. 69-73</i>
			Analiza cómo se puede concienciar a los ciudadanos para reciclar.	<i>¡Empezamos!</i>
			Identifica figuras geométricas y enumerar sus características.	Act. 1

<p>argumentación para generar nuevo conocimiento.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3</p>	<p>3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos. (CCL1, STEM2)</p> <p>3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la comprobación de conjeturas o problemas analizando el resultado obtenido. (STEM1, CD2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos en el espacio: investigación y relación entre los mismos. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida en el espacio. <p>3. Medición</p> <ul style="list-style-type: none"> Longitudes, áreas y volúmenes en figuras tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación. <p>C. Sentido espacial</p> <p>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras tridimensionales: identificación y aplicación. Construcción de figuras geométricas tridimensionales con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada ...). <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. 	Hace conjeturas sobre qué elemento hace falta para definir tres dimensiones.	Act. 15
			Utiliza GeoGebra para crear puntos, rectas y planos.	Act. 20
			Utiliza un mapa conceptual descendente para reconocer prismas y clasificarlos.	Act. 30
			Utiliza GeoGebra para crear cuerpos geométricos.	Act. 46
			Resuelve problemas de la vida cotidiana aplicando la geometría.	Act. 1-2, 4-7, 12-14, 21, 27, 33, 40, 45, 50, 53, 63, 66, 70-73 <i>Practicamos</i> , act. 35, 43-45, 62-73 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 10
<p>Competencia 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</p>	<p>4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación. (STEM1, STEM2, CD2)</p> <p>4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas interpretando y modificando algoritmos. (STEM1, STEM3, CD2)</p>	<p>B. Sentido de la medida</p> <p>3. Medición</p> <ul style="list-style-type: none"> Longitudes, áreas y volúmenes en figuras tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación. <p>C. Sentido espacial</p> <p>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones</p>	Descompone y compone figuras planas para calcular áreas.	Act. 7-14 <i>Practicamos</i> , act. 26, 44, 45, 60, 73 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 2, 12

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3		<ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. 		
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1</p>	<p>6.1. Identificar situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación: medir, comunicar, clasificar y predecir. (STEM1, STEM2)</p> <p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados sencillos. (STEM2, CE3)</p> <p>6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. (STEM2, STEM5, CCEC1)</p>	<p>B. Sentido de la medida</p> <p>1. Magnitud</p> <ul style="list-style-type: none"> Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos en el espacio: investigación y relación entre los mismos. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida en el espacio. <p>2. Estimación y relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulación de conjeturas sobre medidas en el espacio o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida en el espacio. <p>3. Medición</p> <ul style="list-style-type: none"> Longitudes, áreas y volúmenes en figuras tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. <p>C. Sentido espacial</p> <p>1. Figuras geométricas de tres dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. 	Analiza situaciones para concienciar sobre el uso de las 5R mediante el uso de la geometría.	Act. 4, 6, 14, 27, 33, 53, 63 <i>Nuestro reto</i>
			Analiza el área y el volumen de edificios.	Act. 40, 71, 72, 73
			Resuelve problemas de distribución de espacios.	Act. 2, 5 <i>Practicamos, act. 43, 44, 62</i>
			Resuelve problemas de construcción de contenedores.	Act. 70
			Resuelve problemas en los que hay que calcular la cantidad de pintura que se necesita para pintar un edificio.	<i>Practicamos, Act. 45</i>

		<ul style="list-style-type: none"> Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras tridimensionales: identificación y aplicación. Construcción de figuras geométricas tridimensionales con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada ...). <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. <p>3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. 		
<p>Competencia 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4</p>	<p>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. (STEM3, CD1)</p> <p>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, usando material manipulativo de apoyo si es necesario. (STEM3, CD1, CD2)</p>	<p>B. Sentido de la medida</p> <p>1. Magnitud:</p> <ul style="list-style-type: none"> Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos en el espacio: investigación y relación entre los mismos. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida en el espacio. <p>3. Medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> Longitudes, áreas y volúmenes en figuras tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación. <p>C. Sentido espacial</p> <p>1. Figuras geométricas de tres dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. 	Descompone y compone figuras planas para calcular áreas y volúmenes.	Act. 7-14 <i>Practicamos</i> , act. 26, 44, 45, 60, 73 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 2, 12
			Dibuja diferentes figuras geométricas de dos y tres dimensiones y sus desarrollos planos.	Act. 17, 18, 32, 37, 52, 57, 65 <i>Practicamos</i> , act. 50-51, 53-55, 61 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 7
			Utiliza GeoGebra para crear puntos, rectas y planos.	Act. 20
			Representa ángulos.	Act. 22, 23
			Utiliza GeoGebra para crear cuerpos geométricos.	Act. 46

		<ul style="list-style-type: none"> Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras tridimensionales: identificación y aplicación. Construcción de figuras geométricas tridimensionales con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada ...). <p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 		
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3</p>	<p>8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir y explicar razonamientos, procedimientos y conclusiones. (CCL1, CP1, STEM2, STEM4, CD2)</p> <p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión. (CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4)</p>	<p>B. Sentido de la medida</p> <p>3. Medición</p> <ul style="list-style-type: none"> Longitudes, áreas y volúmenes en figuras tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas. <p>C. Sentido espacial</p> <p>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. Construcción de figuras geométricas tridimensionales con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada ...). 	Resuelve un reto de forma individual.	Nuestro reto

		<p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. <p>3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. <p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 		
<p>Competencia 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.</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. (STEM5, CPSAA1, CE2, CE3)</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de</p>	<p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la 	<p>Analiza su aprendizaje sobre geometría.</p>	<p><i>¡Empezamos!</i>, pág. 106, pág. 111</p> <p><i>Nuestro reto</i></p> <p>¿Cómo te ha ido el reto?</p>
			<p>Organiza los conceptos aprendidos en un mapa mental.</p>	<p><i>Practicamos</i>, act. 1</p>
			<p>Analiza un problema resuelto y resuelve otros similares a partir de este.</p>	<p>Act. 23-24, 26-27, 43-44, 50-51, 6061, 66-67</p>

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3	aprendizaje de las matemáticas. (CPSAA1, CPSAA5)	perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.		
Competencia 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 crear relaciones saludables. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones. (CCL5, CP3, STEM3, CPSAA3, CC2, CC3) 10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, y asumiendo el rol asignado. (STEM3, CPSAA1, CPSAA3)	F. Sentido socioafectivo. 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. ▪ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. ▪ Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 3. Inclusión, respeto y diversidad. ▪ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. ▪ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	Trabaja en equipo de forma respetuosa con los compañeros y se responsabiliza del trabajo final creado por el equipo.	Act. 14

6. LA MEDIDA APROPIADA

	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES
	Competencia 1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de	1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida	C. Sentido espacial	Realiza traslaciones, giros y simetrías.	Act. 1-6 <i>Practicamos</i> , act. 2-3, 32-33

<p>la vida cotidiana y propios de las Matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.</p>	<p>cotidiana, organizando los datos dados y/o seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. (CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4)</p> <p>1.2. Aplicar diferentes herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA5, CE3)</p> <p>1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los métodos y conocimientos necesarios. (STEM1, STEM2, STEM3, CE3, CCEC4)</p>	<p>1. Figuras geométricas de tres dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras tridimensionales: identificación y aplicación. Construcción de figuras geométricas tridimensionales con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada ...). <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. 		Comprueba lo que has aprendido, act. 1
			Halla los planos de simetría en cuerpos geométricos.	Act. 7-10 Practicamos, act. 5, 34 Comprueba lo que has aprendido, act. 2
			Reconoce figuras semejantes y halla su razón de semejanza.	Act. 11-15 Practicamos, act. 4, 8
			Aplica el teorema de Tales.	Act. 16 Practicamos, act. 11
			Divide un segmento en partes iguales.	Act. 17-19 Practicamos, act. 13
			Divide un segmento en partes proporcionales.	Act. 20-21 Practicamos, act. 6, 14, 18 Comprueba lo que has aprendido, act. 5
			Construye polígonos semejantes.	Act. 22-23 Practicamos, act. 7, 15-17, 19, 35
			Halla los lados desconocidos en triángulos en posición de Tales.	Act. 24-25 Comprueba lo que has aprendido, act. 3
			Estudia si se cumplen los criterios de semejanza en triángulos.	Act. 26-29 Practicamos, act. 10, 31, 42 Comprueba lo que has aprendido, act. 4
			Calcula longitudes semejantes.	Act. 30-31, 33, 36-37, 39-41 Practicamos, act. 9, 12, 20-26, 36, 44, 49
			Calcula áreas semejantes.	Act. 32-33, 36-38, 40-41, 46 Practicamos, act. 22, 24-25, 41, 44, 51-52 Comprueba lo que has aprendido, act. 7
			Calcula volúmenes semejantes.	Act. 34-36, 39-40, 46 Practicamos, act. 27, 46, 52
			Resuelve problemas aplicando el teorema de Tales.	Act. 42-45, 47-49 Practicamos, act. 37, 45 Comprueba lo que has aprendido, act. 6
			Distingue planos, mapas y maquetas.	Act. 50-51
			Calcula distancias reales conociendo la escala.	Act. 52-57

				<i>Practicamos</i> , act. 28-30, 38-40, 43, 47-48, 50
<p>Competencia 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3</p>	<p>3.1. Comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. (CCL1, STEM1, STEM2, CD2)</p> <p>3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos. (CCL1, STEM2)</p> <p>3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la comprobación de conjeturas o problemas analizando el resultado obtenido. (STEM1, CD2)</p>	<p>C. Sentido espacial</p> <p>1. Figuras geométricas de tres dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras tridimensionales: identificación y aplicación. Construcción de figuras geométricas tridimensionales con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada ...). <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. 	Realiza conjeturas sobre giros, simetrías y traslaciones.	Act. 1, 4
			Realiza conjeturas sobre semejanza.	Act. 11
			Construye polígonos semejantes utilizando GeoGebra.	Act. 23
			Investiga sobre razones y semejanza con GeoGebra.	Act. 36
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1</p>	<p>6.1. Identificar situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación: medir, comunicar, clasificar y predecir. (STEM1, STEM2)</p> <p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados sencillos. (STEM2, CE3)</p>	<p>C. Sentido espacial</p> <p>1. Figuras geométricas de tres dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras tridimensionales: identificación y aplicación. Construcción de figuras geométricas tridimensionales con herramientas manipulativas y digitales (programas 	Analiza planos de viviendas.	Act. 1, 53
			Amplia fotocopias y terrenos utilizando semejanza.	Act. 38, 41 <i>Practicamos</i> , act. 36
			Resuelve problemas de alturas y distancias utilizando el teorema de Tales.	Act. 42-45, 47-49 <i>Practicamos</i> , act. 37, 45 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 6
			Resuelve problemas de escalas.	Act. 52-57 <i>Practicamos</i> , act. 28-30, 38-40, 43, 47-48, 50

	<p>6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. (STEM2, STEM5, CCEC1)</p>	<p>de geometría dinámica, realidad aumentada ...).</p> <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. 		
<p>Competencia 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4</p>	<p>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. (STEM3, CD1)</p> <p>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, usando material manipulativo de apoyo si es necesario. (STEM3, CD1, CD2)</p>	<p>C. Sentido espacial</p> <p>1. Figuras geométricas de tres dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras tridimensionales: identificación y aplicación. Construcción de figuras geométricas tridimensionales con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada ...). <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. <p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y 	Representa simetrías, traslaciones y giros.	Act. 3 <i>Practicamos</i> , act. 2- 4 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 1
			Utiliza un flujograma.	Act. 6
			Representa planos de simetría.	Act. 7-10
			Divide segmentos en partes iguales.	Act. 17-19 <i>Practicamos</i> , act. 13
			Divide segmentos en partes proporcionales.	Act. 20 <i>Practicamos</i> , act. 6, 14 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 5
			Dibuja polígonos semejantes.	Act. 22-23 <i>Practicamos</i> , act. 7, 19-20
			Utiliza GeoGebra para representar polígonos semejantes.	Act. 23

		transformación del error en oportunidad de aprendizaje.		
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3</p>	<p>8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir y explicar razonamientos, procedimientos y conclusiones. (CCL1, CP1, STEM2, STEM4, CD2)</p> <p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión. (CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo 1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. ▪ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. ▪ Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 	Analiza resultados de forma individual.	Act. 6, 11
			Resuelve un reto en grupo.	<i>Nuestro reto</i>
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida:</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. (STEM5, CPSAA1, CE2, CE3)</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. (CPSAA1, CPSAA5)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo 1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. ▪ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. 	Utiliza diferentes técnicas para organizar y comprender el enunciado de un problema.	Act. 6
			Analiza un problema resuelto y resuelve otros similares a partir de este.	Act. 14-15, 52-53
			Analiza su aprendizaje.	<i>¿Cómo te ha ido el reto? Autoevaluación</i>

STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 		
<p>Competencia 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 crear relaciones saludables.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3</p>	<p>10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones. (CCL5, CP3, STEM3, CPSAA3, CC2, CC3)</p> <p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, y asumiendo el rol asignado. (STEM3, CPSAA1, CPSAA3)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo.</p> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. ▪ Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. ▪ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...). 	Trabaja en equipo de forma respetuosa con los compañeros y se responsabiliza del trabajo final creado por el equipo.	Nuestro reto

BLOQUE 3; SENTIDO ALGEBRAICO

7. ESTO VA DE LETRAS

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES
<p>Competencia 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 posibles soluciones.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.</p>	<p>1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida cotidiana, organizando los datos dados y/o seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. (CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4)</p> <p>1.2. Aplicar diferentes herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA5, CE3)</p> <p>1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los métodos y conocimientos necesarios. (STEM1, STEM2, STEM3, CE3, CCEC4)</p>	<p>A. Sentido numérico 5. Educación financiera</p> <ul style="list-style-type: none"> Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. <p>D. Sentido algebraico 1. Patrones</p> <ul style="list-style-type: none"> Patrones, pautas y regularidades: observación, predicción y determinación de la regla de formación en casos sencillos, mediante palabras, gráficas, tablas o reglas simbólicas. <p>2. Modelo matemático</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. <p>3. Variable</p> <ul style="list-style-type: none"> Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con 	Escribe expresiones algebraicas.	Act. 1-6, 9, 14, 15 <i>Practicamos</i> , act. 2, 8
			Calcula números poligonales.	Act. 7, 12-13 <i>Practicamos</i> , act. 7, 9-10
			Halla el valor numérico de expresiones algebraicas.	Act. 8-11, 14, 16 <i>Practicamos</i> , act. 20, 23
			Resuelve problemas en los que intervienen expresiones algebraicas.	Act. 9, 14-15, 25, 34, 42, 44-45, 58 <i>Practicamos</i> , act. 3-6, 21, 34, 39-46 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 8-9
			Distingue monomios y sus elementos.	Act. 17-18 <i>Practicamos</i> , act. 11-13
			Identifica monomios semejantes.	Act. 19-20 <i>Practicamos</i> , act. 22
			Suma y resta monomios.	Act. 21 <i>Practicamos</i> , act. 14 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 2
			Multiplica monomios.	Act. 22 <i>Practicamos</i> , act. 15-17 2
			Realiza la potencia de un monomio.	Act. 23 <i>Practicamos</i> , act. 15 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 2
			Divide monomios.	Act. 24 <i>Practicamos</i> , act. 15-16 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 2
			Identifica polinomios y reconoce sus elementos.	Act. 26-28, 31, 43 <i>Practicamos</i> , act. 18-19

		<p>coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Monomios. Operaciones básicas. <p>4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. <p>5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas. 		<i>Comprueba lo que has aprendido, act. 1</i>
			Ordena y completa polinomios.	Act. 29-30
			Suma y resta polinomios.	Act. 32-33 <i>Practicamos, act. 24-25, 35-36</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 3</i>
			Multiplica polinomios por monomios y otros polinomios.	Act. 35-36, 43 <i>Practicamos, act. 26</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 3</i>
			Desarrolla potencias de polinomios.	Act. 37, 39
			Divide un polinomio entre un monomio.	Act. 38-39 <i>Practicamos, act. 27</i>
			Realiza operaciones combinadas con polinomios.	Act. 40-41 <i>Practicamos, act. 28</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 6</i>
			Extrae factor común.	Act. 46-48 <i>Practicamos, act. 29</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 5</i>
			Desarrolla identidades notables.	Act. 49-54, 57, 59 <i>Practicamos, act. 30</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 4</i>
			Expresa polinomios como identidades notables.	Act. 55-56 <i>Practicamos, act. 31-33</i>
			Desarrolla trinomios.	<i>Practicamos, act. 37-38</i>
Competencia 2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema recibiendo indicaciones cuando sea imprescindible. (STEM1 , STEM2)	<p>A. Sentido numérico</p> <p>5. Educación financiera</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. 	Comprueba la corrección de expresiones algebraicas y las operaciones con ellas.	Act. 4, 52, 59 <i>Practicamos, act. 23</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 7</i>

<p>verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CC3, CE3</p>	<p>2.2. Comprobar, con algunas indicaciones de guía, la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). (STEM1, STEM4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. <p>D. Sentido algebraico</p> <p>1. Patrones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patrones, pautas y regularidades: observación, predicción y determinación de la regla de formación en casos sencillos, mediante palabras, gráficas, tablas o reglas simbólicas. <p>2. Modelo matemático</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. ▪ Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. ▪ Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. <p>3. Variable</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines. ▪ Monomios. Operaciones básicas. <p>4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. <p>5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas. 	<p>Inventa polinomios que cumplan ciertas condiciones.</p>	<p>Act. 28, 31 Practicamos, act. 22, 35-36</p>
---	---	--	--	--

<p>Competencia 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3</p>	<p>3.1. Comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. (CCL1, STEM1, STEM2, CD2)</p> <p>3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos. (CCL1, STEM2)</p> <p>3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la comprobación de conjeturas o problemas analizando el resultado obtenido. (STEM1, CD2)</p>	<p>A. Sentido numérico 5. Educación financiera</p> <ul style="list-style-type: none"> Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. <p>D. Sentido algebraico 1. Patrones</p> <ul style="list-style-type: none"> Patrones, pautas y regularidades: observación, predicción y determinación de la regla de formación en casos sencillos, mediante palabras, gráficas, tablas o reglas simbólicas. <p>2. Modelo matemático</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. <p>3. Variable</p> <ul style="list-style-type: none"> Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines. Monomios. Operaciones básicas. <p>4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. <p>5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de 	Obtiene expresiones algebraicas mediante conjeturas sencillas.	Act. 1
			Realiza comprobaciones.	Act. 4
			Utiliza Geogebra para realizar operaciones con polinomios.	Act. 16, 39, 48
			Realiza conjeturas sobre polinomios.	Act. 26, 45 <i>Practicamos, act. 35-38</i>
			Comprueba y corrige igualdades.	Act. 52, 59 <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 7</i>

		representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas.		
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1</p>	<p>5.1. Conocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. (STEM1, CD3)</p> <p>5.2. Conocer y usar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. (STEM1, CD2)</p>	<p>A. Sentido numérico</p> <p>1. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación. <p>5. Educación financiera</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. ▪ Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. 	Utiliza porcentajes.	Act. 14, 44 <i>Practicamos</i> , act. 42-43
			Aplica las propiedades de las potencias para multiplicar, dividir y hacer potencias de polinomios.	Act. 22, 23, 25, 35-41, 43, 45, 49-54, 57-59 <i>Practicamos</i> , act. 15-17, 26-28, 30, 34, 37-38

		<p>D. Sentido algebraico</p> <p>1. Patrones</p> <ul style="list-style-type: none"> Patrones, pautas y regularidades: observación, predicción y determinación de la regla de formación en casos sencillos, mediante palabras, gráficas, tablas o reglas simbólicas. <p>2. Modelo matemático</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. <p>3. Variable</p> <ul style="list-style-type: none"> Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines. Monomios. Operaciones básicas. <p>4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. <p>5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas. 		<p><i>Comprueba lo que has aprendido, act. 2-4, 6-7, 9</i></p>
			<p>Simplifica operaciones mediante el uso del factor común.</p>	<p>Act. 46-48 <i>Practicamos, act. 29</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 5</i></p>
<p>Competencia 6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos,</p>	<p>6.1. Identificar situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el</p>	<p>A. Sentido numérico</p> <p>5. Educación financiera</p> <ul style="list-style-type: none"> Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. 	<p>Analiza situaciones de crecimiento económico inclusivo y sostenible.</p>	<p>Preguntas de entrada Act. 15, 44 Nuestro reto <i>Practicamos, act. 42</i></p>

<p>interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1</p>	<p>mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación: medir, comunicar, clasificar y predecir. (STEM1, STEM2)</p> <p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados sencillos. (STEM2, CE3)</p> <p>6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. (STEM2, STEM5, CCEC1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. <p>D. Sentido algebraico</p> <p>1. Patrones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patrones, pautas y regularidades: observación, predicción y determinación de la regla de formación en casos sencillos, mediante palabras, gráficas, tablas o reglas simbólicas. <p>2. Modelo matemático</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. ▪ Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. ▪ Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. <p>3. Variable</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines. ▪ Monomios. Operaciones básicas. <p>4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. <p>5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas. 	<p>Saca conclusiones y toma decisiones a partir de los resultados de un problema.</p>	<p>Nuestro reto</p>
--	---	--	---	----------------------------

<p>Competencia 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4</p>	<p>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. (STEM3, CD1)</p> <p>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, usando material manipulativo de apoyo si es necesario. (STEM3, CD1, CD2)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo 1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 	Organiza conceptos en un mapa mental.	<i>Practicamos, act. 1</i>
			Practica con Geogebra para hallar el valor numérico.	<i>Act. 16</i>
			Practica con Geogebra para hacer potencias y divisiones de polinomios.	<i>Act. 39</i>
			Extrae factor común utilizando Geogebra.	<i>Act. 48</i>
			Organiza datos en una tabla.	<i>Nuestro reto</i>
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3</p>	<p>8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir y explicar razonamientos, procedimientos y conclusiones. (CCL1, CP1, STEM2, STEM4, CD2)</p> <p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión. (CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo 1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 	Analiza resultados de forma individual.	<i>Act. 1, 17, 26, 43, 59 Practicamos, act. 35-36 Comprueba lo que has aprendido, act. 7</i>
			Resuelve un reto en grupo.	<i>Nuestro reto</i>

<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. (STEM5, CPSAA1, CE2, CE3)</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. (CPSAA1, CPSAA5)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo 1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. ▪ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 	<p>Utiliza diferentes técnicas para organizar y comprender el enunciado de un problema.</p>	<p>Act. 25, 45, 59 Practicamos, act. 6, 8, 21</p>
			<p>Organiza los datos en una tabla.</p>	<p>Nuestro reto</p>
			<p>Analiza un problema resuelto y resuelve otros similares a partir de este.</p>	<p>Act. 10-11, 19-20, 29-30, 40-41, 46-47, 55-56 Practicamos, act. 3-4, 32-33, 37-38, 39-40</p>
<p>Competencia 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 crear relaciones saludables.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3</p>	<p>10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones. (CCL5, CP3, STEM3, CPSAA3, CC2, CC3)</p> <p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, y asumiendo el rol asignado. (STEM3, CPSAA1, CPSAA3)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo. 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. ▪ Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. ▪ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...). 	<p>Utiliza técnicas cooperativas sencillas para el trabajo en equipo.</p>	<p>Act. 31</p>
			<p>Trabaja en equipo de forma respetuosa con los compañeros y responsabilizándose del trabajo final creado por el equipo.</p>	<p>Act. 31</p>

8. DESPEJANDO INCÓGNITAS

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES
<p>Competencia 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 posibles soluciones.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.</p>	<p>1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida cotidiana, organizando los datos dados y/o seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. (CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4)</p> <p>1.2. Aplicar diferentes herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA5, CE3)</p> <p>1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema,</p>	<p>D. Sentido algebraico 2. Modelo matemático</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. <p>3. Variable</p> <ul style="list-style-type: none"> Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones 	Distingue identidades y ecuaciones.	Act. 1-3 <i>Practicamos, act. 2</i>
			Expresa enunciados usando igualdades algebraicas.	Act. 2
			Comprueba si el valor de x propuesto es solución de la ecuación.	Act. 4, 12, 13 <i>Practicamos, act. 4</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 2</i>
			Inventa el enunciado que resuelva una ecuación.	Act. 5, 9
			Inventa una ecuación que tenga una solución determinada.	Act. 6, 26, 27 <i>Practicamos, act. 9</i>
			Resuelve una ecuación por tanteo de posibles soluciones.	Act. 7
			Interpreta enunciados y problemas y plantea una ecuación lineal para resolverlos.	Act. 8, 11, 20, 28-38 <i>Practicamos, act. 3, 16, 18-21, 23-27, 31-32, 34-37</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 6-7</i>

	activando los métodos y conocimientos necesarios. (STEM1, STEM2, STEM3, CE3, CCEC4)	<p>o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines.</p> <p>4. Igualdad y desigualdad</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas, especialmente aquellos basados en relaciones lineales. Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales con coeficientes racionales y sistemas de ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana. Ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales: resolución mediante cálculo mental, métodos manuales o el uso de la tecnología según el grado de dificultad. 	Indica qué ecuaciones son equivalentes.	Act. 10-15 <i>Practicamos</i> , act. 5
			Escribe ecuaciones equivalentes usando la regla de la suma y del producto.	Act. 16-19 <i>Practicamos</i> , act. 6, 7, 8 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 1
			Identifica ecuaciones de primer grado.	Act. 21
			Resuelve ecuaciones de primer grado.	Act. 20, 22, 23, 24, 25 <i>Practicamos</i> , act. 10-13 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 3
			Resuelve mentalmente una ecuación de primer grado.	Act. 24
			Simplifica y ordena ecuaciones de segundo grado, indicando si son completas e incompletas.	Act. 40-41
			Resuelve ecuaciones de segundo grado incompletas.	Act. 42-43 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 4
			Halla el número de soluciones de una ecuación de segundo grado estudiando su discriminante.	Act. 44-45
			Resuelve ecuaciones de segundo grado completas.	Act. 46-49 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 5
			Plantea y resuelve problemas con ecuaciones de segundo grado.	Act. 39, 50-60 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i> , act. 17, 22, 28-30, 33 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 8
	<p>Competencia 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.</p>	<p>2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema recibiendo indicaciones cuando sea imprescindible. (STEM1, STEM2)</p> <p>2.2. Comprobar, con algunas indicaciones de guía, la validez de las soluciones de un problema y su</p>	Inventa el valor de un parámetro para que exista un número determinado de soluciones estudiando el discriminante.	Act. 14-15 <i>Practicamos</i> , act. 14-15
			Inventa enunciados que se resuelvan utilizando ecuaciones dadas.	Act. 5, 9
		<p>D. Sentido algebraico</p> <p>2. Modelo matemático</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. 		

<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CC3, CE3</p>	<p>coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). (STEM1, STEM4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. <p>3. Variable</p> <ul style="list-style-type: none"> Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines. <p>4. Igualdad y desigualdad</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas, especialmente aquellos basados en relaciones lineales. Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales con coeficientes racionales y sistemas de ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana. Ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales: resolución mediante cálculo mental, métodos manuales o el uso de la tecnología según el grado de dificultad. 	<p>Inventa ecuaciones que tengan ciertas soluciones.</p>	<p>Act. 6, 26, 27 <i>Practicamos, act. 9</i></p>
			<p>Justifica si ciertas afirmaciones son ciertas o falsas.</p>	<p>Act. 16</p>
<p>Competencia 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida:</p>	<p>3.1. Comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. (CCL1, STEM1, STEM2, CD2)</p> <p>3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos. (CCL1, STEM2)</p>	<p>D. Sentido algebraico 2. Modelo matemático</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. 	<p>Utiliza las ecuaciones para resolver problemas de la vida cotidiana.</p>	<p>Act. 8, 10, 11, 20, 28-38, 50-59 <i>Practicamos, act. 16-37</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 6-8</i></p>
			<p>Comprueba si los valores dados son soluciones de las ecuaciones.</p>	<p>Act. 4, 12, 13 <i>Practicamos. Act. 4</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 2</i></p>

CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la comprobación de conjeturas o problemas analizando el resultado obtenido. (STEM1, CD2)	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. 3. Variable <ul style="list-style-type: none"> Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines. 4. Igualdad y desigualdad <ul style="list-style-type: none"> Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas, especialmente aquellos basados en relaciones lineales. Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales con coeficientes racionales y sistemas de ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana. Ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales: resolución mediante cálculo mental, métodos manuales o el uso de la tecnología según el grado de dificultad. 		
			Utiliza GeoGebra para resolver ecuaciones lineales.	Act. 19
			Utiliza GeoGebra para resolver ecuaciones de segundo grado.	Act. 49
			Resuelve problemas utilizando GeoGebra.	Act. 60
Competencia 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 Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida:	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación. (STEM1, STEM2, CD2) 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas interpretando y modificando algoritmos. (STEM1, STEM3, CD2)	D. Sentido algebraico 2. Modelo matemático <ul style="list-style-type: none"> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. 3. Variable	Analiza cómo plantear diferentes problemas.	Act. 8, 10, 11, 20, 28-38, 50-59 <i>Practicamos, act. 16-37</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 6-8</i>
			Simplifica operaciones mediante el uso del factor común.	Act. 43 <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 4-5</i>

STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3		<ul style="list-style-type: none"> Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines. 4. Igualdad y desigualdad <ul style="list-style-type: none"> Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas, especialmente aquellos basados en relaciones lineales. Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales con coeficientes racionales y sistemas de ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana. Ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales: resolución mediante cálculo mental, métodos manuales o el uso de la tecnología según el grado de dificultad. 		
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1</p>	<p>6.1. Identificar situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación: medir, comunicar, clasificar y predecir. (STEM1, STEM2)</p> <p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo</p>	<p>D. Sentido algebraico</p> <p>2. Modelo matemático</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. <p>3. Variable</p>	Analiza situaciones para tomar conciencia de mantener ecosistemas saludables.	<p>Preguntas de entrada Act. 28, 32 Nuestro reto Practicamos, act. 35</p>

	<p>problemas contextualizados sencillos. (STEM2, CE3)</p> <p>6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. (STEM2, STEM5, CCEC1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines. <p>4. Igualdad y desigualdad</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas, especialmente aquellos basados en relaciones lineales. Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales con coeficientes racionales y sistemas de ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana. Ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales: resolución mediante cálculo mental, métodos manuales o el uso de la tecnología según el grado de dificultad. 	<p>Saca conclusiones y toma decisiones a partir de los resultados de un problema.</p>	<p>Nuestro reto</p>
<p>Competencia 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</p>	<p>8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir y explicar razonamientos, procedimientos y</p>	<p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las 	<p>Analiza resultados de forma individual.</p>	<p>Preguntas de entrada. <i>¿Cómo te ha ido el reto?</i></p>

<p>significado y coherencia a las ideas matemáticas.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3</p>	<p>conclusiones. (CCL1, CP1, STEM2, STEM4, CD2)</p> <p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión. (CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4)</p>	<p>matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. ▪ Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 	<p>Resuelve un reto en grupo.</p>	<p>Nuestro reto</p>
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. (STEM5, CPSAA1, CE2, CE3)</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. (CPSAA1, CPSAA5)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. ▪ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 	<p>Analiza su aprendizaje.</p>	<p>Autoevaluación</p>
			<p>Analiza un problema resuelto y resuelve otros similares a partir de este.</p>	<p>Act. 11-12, 14-15, 26-27, 30-31, 34-35, 44-45, 47-48, 57-58 Practicamos, act. 10-11, 12-13, 14-15</p>
<p>Competencia 10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en</p>	<p>10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera</p>	<p>F. Sentido socioafectivo.</p> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. 	<p>Trabaja en equipo de forma respetuosa con los compañeros y se responsabiliza del trabajo final creado por el equipo.</p>	<p>Act. 46</p>

equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3	efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones. (CCL5, CP3, STEM3, CPSAA3, CC2, CC3) 10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, y asumiendo el rol asignado. (STEM3, CPSAA1, CPSAA3)	<ul style="list-style-type: none"> Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 3. Inclusión, respeto y diversidad. <ul style="list-style-type: none"> Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...). 		
---	--	---	--	--

9 Y LLEGA LA Y

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES
Competencia 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 posibles soluciones. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.	1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida cotidiana, organizando los datos dados y/o seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. (CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4) 1.2. Aplicar diferentes herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA5, CE3)	D. Sentido algebraico 2. Modelo matemático <ul style="list-style-type: none"> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. 3. Variable <ul style="list-style-type: none"> Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o 	Halla qué pares son soluciones de ecuaciones lineales con dos incógnitas.	Act. 1-3
			Construye una tabla de valores para una ecuación lineal con dos incógnitas.	Act. 5, 8
			Encuentra soluciones para gráficas.	Act. 6 <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 1</i>
			Representa en una gráfica las soluciones de una ecuación lineal con dos incógnitas.	Act. 7
			Halla el valor de un parámetro para que un par sea solución de una ecuación.	Act. 9, 10 <i>Practicamos, act. 7-8, 10-11</i>
			Resuelve problemas de la vida cotidiana aplicando ecuaciones lineales de dos incógnitas.	Act. 4, 11-14

	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los métodos y conocimientos necesarios. (STEM1, STEM2, STEM3, CE3, CCEC4)	<p>identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines.</p> <p>4. Igualdad y desigualdad</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas, especialmente aquellos basados en relaciones lineales. Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales con coeficientes racionales y sistemas de ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana. Ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales: resolución mediante cálculo mental, métodos manuales o el uso de la tecnología según el grado de dificultad. <p>5. Relaciones y funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Función como relación unívoca entre magnitudes. Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas. Funciones afines: traducción de unas formas de representación a otras y estudio de sus propiedades. <p>6. Pensamiento computacional</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategias útiles en la interpretación y/o modificación de algoritmos. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. 	Reconoce sistemas de ecuaciones lineales y sus componentes.	Act. 15-16 <i>Practicamos</i> , act. 2, 5
			Comprueba si un par es solución de un sistema de ecuaciones.	Act. 17-18 <i>Practicamos</i> , act. 3, 6
			Indica y halla sistemas equivalentes.	Act. 19-23, 29 <i>Practicamos</i> , act. 4, 9
			Resuelve problemas de la vida cotidiana aplicando sistemas de ecuaciones.	Act. 23, 28, 43, 46-53 <i>Practicamos</i> , act. 23-41 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 6-8
			Analiza cuántas soluciones tiene un sistema según su representación gráfica.	Act. 24
			Escribe la solución de un sistema desde su gráfica.	Act. 25 <i>Practicamos</i> , act. 13
			Resuelve sistemas de ecuaciones gráficamente.	Act. 26-28, 41 <i>Practicamos</i> , act. 12, 15-18 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 2
			Resuelve por el método de reducción sistemas de ecuaciones.	Act. 30-33 <i>Practicamos</i> , act. 16
			Estudia qué tipo de sistema es según sus soluciones.	Act. 33 <i>Practicamos</i> , act. 14 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 3
			Halla el error cometido al resolver un sistema.	Act. 34
			Resuelve sistemas con paréntesis y denominadores.	Act. 35-36, 38-39, 44-45 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 4-5
			Resuelve sistemas por el método de sustitución.	Act. 37, 39 <i>Practicamos</i> , act. 15, 17-18
Competencia 2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema recibiendo	<p>D. Sentido algebraico</p> <p>2. Modelo matemático</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y 	Reflexiona sobre la igualdad de condiciones entre hombres y mujeres utilizando sistemas de ecuaciones.	<i>¡Empezamos!</i> <i>Nuestro reto</i>

<p>respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CC3, CE3</p>	<p>indicaciones cuando sea imprescindible. (STEM1, STEM2)</p> <p>2.2. Comprobar, con algunas indicaciones de guía, la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). (STEM1, STEM4)</p>	<p>representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. ▪ Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. <p>3. Variable</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines. <p>4. Igualdad y desigualdad</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. ▪ Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas, especialmente aquellos basados en relaciones lineales. ▪ Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales con coeficientes racionales y sistemas de ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales: resolución mediante cálculo mental, métodos manuales o el uso de la tecnología según el grado de dificultad. <p>5. Relaciones y funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Función como relación unívoca entre magnitudes. ▪ Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas. ▪ Funciones afines: traducción de unas formas de representación a otras y estudio de sus propiedades. 		
			Halla el valor de un parámetro para que se cumplan las soluciones de una ecuación.	Act. 9, 10 <i>Practicamos</i> , act. 7-8, 10
			Inventa un sistema que tenga ciertas soluciones.	Act.20-22
			Comprueba soluciones de un problema.	Act. 13-14, 17-20 <i>Practicamos</i> , act. 3, 6
			Inventa un problema que cumpla ciertas condiciones.	<i>Nuestro reto</i>

		6. Pensamiento computacional <ul style="list-style-type: none"> Estrategias útiles en la interpretación y/o modificación de algoritmos. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. 		
Competencia 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	3.1. Comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. (CCL1, STEM1, STEM2, CD2) 3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos. (CCL1, STEM2) 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la comprobación de conjeturas o problemas analizando el resultado obtenido. (STEM1, CD2)	D. Sentido algebraico 2. Modelo matemático <ul style="list-style-type: none"> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. 3. Variable <ul style="list-style-type: none"> Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines. 4. Igualdad y desigualdad <ul style="list-style-type: none"> Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas, especialmente aquellos basados en relaciones lineales. Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales con coeficientes racionales y sistemas de ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana. Ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales: resolución mediante cálculo mental, métodos manuales o el uso 	Resuelve problemas de la vida cotidiana aplicando ecuaciones lineales de dos incógnitas.	Act. 4, 11-14
			Resuelve problemas de la vida cotidiana aplicando sistemas de ecuaciones.	Act. 23, 28, 43, 46-53 <i>Practicamos, act. 23-41</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 6-8</i>
			Analiza las diferencias de género mediante una tabla.	Nuestro reto
			Utiliza GeoGebra para representar ecuaciones lineales con dos incógnitas.	Act. 7
			Utiliza GeoGebra para representar sistemas de ecuaciones lineales.	Act. 26, 28
			Utiliza GeoGebra para resolver sistemas de ecuaciones.	Act. 45

		<p>de la tecnología según el grado de dificultad.</p> <p>5. Relaciones y funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Función como relación unívoca entre magnitudes. Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas. Funciones afines: traducción de unas formas de representación a otras y estudio de sus propiedades. <p>6. Pensamiento computacional</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategias útiles en la interpretación y/o modificación de algoritmos. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. 		
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1</p>	<p>6.1. Identificar situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación: medir, comunicar, clasificar y predecir. (STEM1, STEM2)</p>	<p>D. Sentido algebraico</p> <p>2. Modelo matemático</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. <p>3. Variable</p> <ul style="list-style-type: none"> Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines. <p>4. Igualdad y desigualdad</p>	<p>Reflexiona sobre la igualdad de condiciones entre hombres y mujeres estudiando en primer lugar la historia de Hipatia.</p>	<p><i>¡Empezamos!</i></p>
	<p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados sencillos. (STEM2, CE3)</p>		<p>Plantea ecuaciones para resolver problemas.</p>	<p>Act. 4-14</p>
	<p>6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que</p>		<p>Resuelve problemas mediante sistemas de ecuaciones.</p>	<p>Act. 23, 28, 43, 47-53 Practicamos, act. 23-41 Comprueba lo que has aprendido, act. 6-8</p>

	demanda la sociedad actual. (STEM2, STEM5, CCEC1)	<ul style="list-style-type: none"> Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas, especialmente aquellos basados en relaciones lineales. Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales con coeficientes racionales y sistemas de ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana. Ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales: resolución mediante cálculo mental, métodos manuales o el uso de la tecnología según el grado de dificultad. <p>5. Relaciones y funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> Función como relación unívoca entre magnitudes. Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas. Funciones afines: traducción de unas formas de representación a otras y estudio de sus propiedades. <p>6. Pensamiento computacional</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategias útiles en la interpretación y/o modificación de algoritmos. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. 		
Competencia 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. (STEM3, CD1)	<p>D. Sentido algebraico</p> <p>2. Modelo matemático</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico. Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. 	Construye tablas de valores.	Act. 5, 8
			Encuentra soluciones de una gráfica.	Act. 6 <i>Practicamos, act. 13-14</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 1</i>

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, usando material manipulativo de apoyo si es necesario. (STEM3, CD1, CD2)	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. 3. Variable <ul style="list-style-type: none"> Variable: Comprensión del concepto como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines. 4. Igualdad y desigualdad <ul style="list-style-type: none"> Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas, especialmente aquellos basados en relaciones lineales. Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales con coeficientes racionales y sistemas de ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana. Ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales: resolución mediante cálculo mental, métodos manuales o el uso de la tecnología según el grado de dificultad. 5. Relaciones y funciones <ul style="list-style-type: none"> Función como relación unívoca entre magnitudes. Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas. Funciones afines: traducción de unas formas de representación a otras y estudio de sus propiedades. 6. Pensamiento computacional <ul style="list-style-type: none"> Estrategias útiles en la interpretación y/o modificación de algoritmos. 		
			Representa ecuaciones en una gráfica.	Act. 7, 13
			Utiliza GeoGebra para representar ecuaciones lineales de dos incógnitas.	Act. 7
			Resuelve gráficamente sistemas de ecuaciones.	Act. 24, 26-29 <i>Practicamos</i> , act. 12, 15-18 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 2
			Interpreta sistemas de ecuaciones según su gráfica.	Act. 25

		<ul style="list-style-type: none"> Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. 		
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3</p>	<p>8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir y explicar razonamientos, procedimientos y conclusiones. (CCL1, CP1, STEM2, STEM4, CD2)</p> <p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión. (CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 	Analiza resultados de forma individual.	<i>¡Empezamos!</i> <i>Practicamos, act. 1</i>
			Resuelve un reto en grupo.	<i>Nuestro reto</i>
<p>Competencia 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.</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. (STEM5, CPSAA1, CE2, CE3)</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. (CPSAA1, CPSAA5)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. 	Analiza un problema resuelto y resuelve otros similares a partir de este.	Act. 9-10, 17-18, 20-21, 31-33, 35-36, 38-39, 50-51 <i>Practicamos, act. 7-8, 33-34</i>

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3		<ul style="list-style-type: none"> Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 		
Competencia 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 crear relaciones saludables. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones. (CCL5, CP3, STEM3, CPSAA3, CC2, CC3) 10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, y asumiendo el rol asignado. (STEM3, CPSAA1, CPSAA3)	F. Sentido socioafectivo. 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. <ul style="list-style-type: none"> Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 3. Inclusión, respeto y diversidad. <ul style="list-style-type: none"> Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...). 	Utiliza técnicas cooperativas sencillas para el trabajo en equipo.	Act. 43
			Trabaja en equipo de forma respetuosa con los compañeros y se responsabiliza del trabajo final creado por el equipo.	Act. 43 Nuestro reto

9. CADA OVEJA CON SU PAREJA

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES
Competencia 1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de	1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida	A. Sentido numérico 5. Educación financiera	Escribe la fórmula que define una función.	Act. 1, 3-4, 11, 13 Practicamos, act. 7

<p>la vida cotidiana y propios de las Matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.</p>	<p>cotidiana, organizando los datos dados y/o seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. (CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4)</p> <p>1.2. Aplicar diferentes herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA5, CE3)</p> <p>1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los métodos y conocimientos necesarios. (STEM1, STEM2, STEM3, CE3, CCEC4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Función como relación unívoca entre magnitudes. Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas. Funciones afines: traducción de unas formas de representación a otras y estudio de sus propiedades. 	Distingue entre correspondencias y funciones.	Act. 2, 6 <i>Practicamos, act. 6</i>
			Identifica las variables dependiente e independiente.	Act. 3-4, 24 <i>Practicamos, act. 26</i>
			Representa con diagramas de Venn.	Act. 5
			Escribe las coordenadas de los puntos representados.	Act. 7 <i>Practicamos, act. 2, 4</i>
			Representa puntos en el plano cartesiano.	Act. 8 <i>Practicamos, act. 3, 5</i>
			Construye una tabla de valores.	Act. 9-13, 28 <i>Practicamos, act. 5, 7</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 2</i>
			Representa de manera gráfica.	Act. 9, 13, 17, 28 <i>Practicamos, act. 7</i>
			Interpreta una tabla de valores.	Act. 10
			Interpreta una gráfica.	Act. 12, 29
			Halla el dominio y el recorrido de una función.	Act. 14-15, 17-19 <i>Practicamos, act. 12</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 2-3</i>
			Dibuja una función que cumpla ciertas condiciones de dominio, recorrido, continuidad, monotonía y máximos y mínimos.	Act. 16, 27 <i>Practicamos, act. 9</i>
			Indica si una tabla de valores se corresponde con una función.	Act 17
			Reconoce si una gráfica es una función.	Act. 18-19 <i>Practicamos, act. 8, 26</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 1</i>

Estudia si una función es continua y, en caso de no serlo, indica sus puntos de discontinuidad.	Act. 20, 26, 28 <i>Practicamos, act. 10</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 3</i>
Indica los puntos de corte con los ejes de una gráfica.	Act. 21-22, 25-26 <i>Practicamos, act. 11-12</i>
Estudia la monotonía de una función.	Act. 23-26 <i>Practicamos, act. 11-12</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, act. 3</i>

			Halla los máximos y mínimos de una función.	Act. 25-26, 28-29 <i>Practicamos</i> , act. 11-12 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 3
			Representa funciones lineales.	Act. 30-31 <i>Practicamos</i> , act. 13 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 2
			Asocia rectas con ecuaciones.	Act. 32
			Halla la pendiente de una recta desde la ecuación y desde la gráfica.	Act. 32 <i>Practicamos</i> , act. 13-16
			Determina la ordenada en el origen de una recta desde la ecuación y desde la gráfica.	Act. 33 <i>Practicamos</i> , act. 13-15
			Estudia la monotonía de una función sin dibujarla.	Act. 34
			Realiza el estudio completo de una función y la representa.	Act. 35
			Resuelve problemas de la vida cotidiana con las funciones.	Act. 36-40 <i>Practicamos</i> , act. 26-30 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 6
			Estudia las ecuaciones de una recta y halla la ecuación de una recta si conocemos dos puntos, la pendiente o la ordenada en el origen.	Act. 41, 44-48 <i>Practicamos</i> , act. 19, 23 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 4
			Estudia si los puntos pertenecen a una recta y si tres puntos están alineados.	Act. 42-43 <i>Practicamos</i> , act. 17, 25
			Estudia la posición relativa de dos rectas.	Act. 49 <i>Practicamos</i> , act. 21-22 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 5
			Halla la ecuación de una recta paralela a una dada.	Act. 50 <i>Practicamos</i> , act. 20, 24
			Asocia tablas y rectas.	<i>Practicamos</i> , act. 18
Competencia 2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema recibiendo	A. Sentido numérico 5. Educación financiera	Analiza situaciones en las que se trata el uso de energías sostenibles.	<i>¡Empezamos!</i> Act. 13, 14, 17, 38, 39, 40 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i> , act. 28, 30

<p>respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CC3, CE3</p>	<p>indicaciones cuando sea imprescindible. (STEM1, STEM2)</p> <p>2.2. Comprobar, con algunas indicaciones de guía, la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). (STEM1, STEM4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. <p>D. Sentido algebraico. 5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Función como relación unívoca entre magnitudes. Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas. Funciones afines: traducción de unas formas de representación a otras y estudio de sus propiedades. 	<p>Resuelve problemas de la vida cotidiana con las funciones.</p>	<p>Act. 1, 3, 4, 6, 10-14, 17, 23-24, 29-30, 36-40 Nuestro reto <i>Practicamos</i>, act. 7, 26-30 <i>Comprueba lo que has aprendido</i>, act. 6</p>
			<p>Inventa una situación que se ajuste a una fórmula.</p>	<p>Act. 9</p>
<p>Competencia 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3</p>	<p>3.1. Comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. (CCL1, STEM1, STEM2, CD2)</p> <p>3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos. (CCL1, STEM2)</p> <p>3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la comprobación de conjeturas o problemas analizando el resultado obtenido. (STEM1, CD2)</p>	<p>A. Sentido numérico 5. Educación financiera</p> <ul style="list-style-type: none"> Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. <p>D. Sentido algebraico. 5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Función como relación unívoca entre magnitudes. Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de 	<p>Analiza situaciones en las que se trata el uso de energías sostenibles.</p>	<p>¡Empezamos! Act. 13, 14, 17, 38, 39, 40 Nuestro reto <i>Practicamos</i>, act. 28, 30</p>
			<p>Utiliza GeoGebra para estudiar la gráfica de una función según el dominio y el recorrido de una función.</p>	<p>Act. 15</p>
			<p>Razona si ciertas gráficas y tablas son funciones.</p>	<p>Act. 2, 5, 18, 19</p>
			<p>Hace conjeturas sobre el dominio y el recorrido.</p>	<p>Act. 14</p>
			<p>Intuye el concepto de función lineal.</p>	<p>Act. 30</p>
			<p>Asocia las rectas con su ecuación mediante el uso de GeoGebra.</p>	<p>Act. 32</p>

		<p>representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Funciones afines: traducción de unas formas de representación a otras y estudio de sus propiedades. 	Organiza los pasos para realizar el estudio de una función mediante un cronograma.	Act. 35
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1</p>	<p>5.1. Conocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. (STEM1, CD3)</p> <p>5.2. Conocer y usar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. (STEM1, CD2)</p>	<p>A. Sentido numérico 5. Educación financiera</p> <ul style="list-style-type: none"> Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos. <p>D. Sentido algebraico. 5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Función como relación unívoca entre magnitudes. Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas. Funciones afines: traducción de unas formas de representación a otras y estudio de sus propiedades. 	Resuelve problemas de funciones en los que hay que aplicar los conocimientos en Geometría.	Act. 3, 4, 11 <i>Practicamos</i> , act. 7
<p>Competencia 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.</p>	<p>6.1. Identificar situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación: medir,</p>	<p>A. Sentido numérico 5. Educación financiera</p> <ul style="list-style-type: none"> Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: 	Analiza situaciones en las que se trata el uso de energías sostenibles.	<i>¡Empezamos!</i> Act. 13, 14, 17, 38, 39, 40 Nuestro reto <i>Practicamos</i> , act. 28, 30
			Resuelve problemas financieros sencillos.	Act. 1, 23, 30, 36 <i>Practicamos</i> , act. 26, 27, 30

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	<p>comunicar, clasificar y predecir. (STEM1, STEM2)</p> <p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados sencillos. (STEM2, CE3)</p> <p>6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. (STEM2, STEM5, CCEC1)</p>	<p>relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.</p> <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Función como relación unívoca entre magnitudes. Relaciones funcionales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas. Funciones afines: traducción de unas formas de representación a otras y estudio de sus propiedades. 	Analiza una tabla o una gráfica de temperaturas.	Act. 10, 24, 29
<p>Competencia 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4</p>	<p>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. (STEM3, CD1)</p> <p>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, usando material manipulativo de apoyo si es necesario. (STEM3, CD1, CD2)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 	Representa diagramas de Venn.	Act. 5
			Representa puntos en el plano cartesiano.	Act. 8 <i>Practicamos</i> , act. 3, 5
			Construye tablas de valores y representa gráficas.	Act. 9, 10, 13, 15, 16, 17, 27, 28, 30, 31, 41 <i>Practicamos</i> , act. 7, 9, 13, 29 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , act. 2
			Utiliza GeoGebra para representar gráficas.	Act. 15
Competencia 8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales,	F. Sentido socioafectivo 1. Creencias, actitudes y emociones	Analiza resultados de forma individual.	Act. 1, 2, 5, 11, 15, 19, 30, 38 <i>Practicamos</i> , act. 26

<p>lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3</p>	<p>oralmente y por escrito, al describir y explicar razonamientos, procedimientos y conclusiones. (CCL1, CP1, STEM2, STEM4, CD2)</p> <p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión. (CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. ▪ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. ▪ Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 	<p>Resuelve un reto en grupo.</p>	<p>Nuestro reto</p>
<p>Competencia 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.</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. (STEM5, CPSAA1, CE2, CE3)</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. (CPSAA1, CPSAA5)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. ▪ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la 	<p>Analiza su aprendizaje.</p>	<p>Cómo te ha ido el reto</p> <p>Autoevaluación</p>
			<p>Organiza los conceptos aprendidos.</p>	<p>Practicamos, act. 1</p>
			<p>Analiza un problema resuelto y resuelve otros similares a partir de éste.</p>	<p>Act. 3-4, 18-19, 21-22, 36-37, 38-39, 42-43, 45</p> <p>Practicamos, act. 14-15, 21-22</p>

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3		perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.		
Competencia 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 crear relaciones saludables. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones. (CCL5, CP3, STEM3, CPSAA3, CC2, CC3) 10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, y asumiendo el rol asignado. (STEM3, CPSAA1, CPSAA3)	F. Sentido socioafectivo. 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. ▪ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. ▪ Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 3. Inclusión, respeto y diversidad. ▪ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. ▪ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	Utiliza técnicas cooperativas sencillas para el trabajo en equipo.	Act. 28
			Trabaja en equipo de forma respetuosa con los compañeros y se responsabiliza del trabajo final creado por el equipo.	Act. 28

BLOQUE 4 SENTIDO ECTOCLÁSTICO

10. ¿Y TODOS ESTOS DATOS?

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES
<p>Competencia 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 posibles soluciones.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.</p>	<p>1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida cotidiana, organizando los datos dados y/o seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. (CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4)</p> <p>1.2. Aplicar diferentes herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. (STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA5, CE3)</p> <p>1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los métodos y conocimientos necesarios. (STEM1, STEM2, STEM3, CE3, CCEC4)</p>	<p>B. Sentido de la medida. 3. Medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios. <p>E. Sentido estocástico. 1. Incertidumbre.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. Espacio muestral y sucesos. Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace. <p>Organización y análisis de datos*</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales* Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales* Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, 	Identifica población, muestra e individuo.	Act. 1-2, 6 <i>Practicamos</i> , Act. 2-3, 19 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 1
			Elige la muestra más representativa	Act. 4-6 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i> , Act. 19
			Distingue los tipos de variables.	Act. 7-9, 11, 13, 15 <i>Practicamos</i> , Act.4, 20, 21 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 1
			Inventa tipos de variables.	Act. 9 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i> , Act. 21
			Interpreta tablas de frecuencias.	Act. 10
			Elabora tablas de frecuencias y las interpreta	Act. 11-18, 24 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i> , Act. 6-8, 16, 20, 22, 31 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 2
			Organiza los datos en intervalos.	Act. 13-14, 24 <i>Practicamos</i> , Act. 23 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 3
			Representa diagramas de barras	Act.18, 20-23, 56, 58 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i> , Act. 8, 28-29, 35
			Representa polígonos de frecuencias.	Act.18-21, 23 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i> , Act. 8, 28, 31
			Elabora tablas de frecuencias a partir de diagramas.	Act. 19, 21, 38 <i>Practicamos</i> , Act. 5, 9, 28-30, 33, 35 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 5

		<p>aplicaciones...) y elección del más adecuado. *</p> <ul style="list-style-type: none"> Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. * Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales.* <p>Inferencia *</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población. * Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales. * Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas. * 	Construye gráficos de sectores.	Act. 20, 22, 38 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i> , Act. 5, 8, 29-30, 34 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 2
			Representa pictogramas.	Act. 23
			Representa con histogramas.	Act. 24 <i>Practicamos</i> , Act. 23, 31 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 3
			Halla los parámetros de centralización: moda, mediana y media.	Act. 25-34, 37-39 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i> , Act. 9-11, 23, 25, 32, 34 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 2, 5
			Calcula los parámetros de dispersión: rango, desviación respecto a la media, desviación media, varianza y desviación típica	Act. 35-39 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i> , Act. 10 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 4
			Distingue experimentos aleatorios y deterministas.	Act. 41-43 <i>Practicamos</i> , Act. 12 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 6
			Escribe el espacio muestral.	Act. 44-45, 50-53, 56 <i>Practicamos</i> , Act. 12 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 8
			Describe tipos de sucesos.	Act. 47-53 <i>Practicamos</i> , Act. 13 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 8
			Elabora gráficos de árbol.	Act. 52-53, 67-71 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 7-8
			Relaciona la frecuencia de un suceso y la probabilidad.	Act. 54-58, 66, 73 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i> , Act. 15-16, 20, 36
			Distingue sucesos equiprobables.	Act. 60-61 <i>Practicamos</i> , Act. 38 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 8

			Calcula probabilidades mediante la Regla de Laplace.	Act. 62-65, 67-72 <i>Practicamos</i> , Act. 14, 17-18, 37-41 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 8-11
			Analiza diferentes diagramas.	<i>Practicamos</i> , Act. 24-27
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA4, CC3, CE3</p>	<p>2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema recibiendo indicaciones cuando sea imprescindible. (STEM1, STEM2)</p> <p>2.2. Comprobar, con algunas indicaciones de guía, la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). (STEM1, STEM4)</p>	<p>B. Sentido de la medida. 3. Medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios. <p>E. Sentido estocástico. 1. Incertidumbre.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. Espacio muestral y sucesos. Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace. <p>Organización y análisis de datos*</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. * Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. * 	<p>Resuelve problemas de hábitos saludables mediante el uso de la probabilidad y la estadística y extrae conclusiones.</p>	<p><i>¡Empezamos!</i> Act. 4, 21 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i>, Act. 28, 34</p>
<p>Competencia 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la</p>	<p>3.1. Comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. (CCL1, STEM1, STEM2, CD2)</p>	<p>B. Sentido de la medida. 3. Medición.</p>	<p>Hace conjeturas sobre el significado de la probabilidad.</p> <p>Construye tablas de frecuencias con GeoGebra.</p>	<p><i>¡Empezamos!</i></p> <p>Act. 12</p>

<p>argumentación para generar nuevo conocimiento.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3</p>	<p>3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos. (CCL1, STEM2)</p> <p>3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la comprobación de conjeturas o problemas analizando el resultado obtenido. (STEM1, CD2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios. <p>E. Sentido estocástico.</p> <p>1. Incertidumbre.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. Espacio muestral y sucesos. Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace. <p>Organización y análisis de datos*</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. * Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. * 	Representa distribuciones en diagramas de barras, polígonos de frecuencias o gráficos de sectores utilizando hojas de cálculo o GeoGebra.	Act. 18, 22
			Utiliza GeoGebra para comenzar a estudiar la probabilidad.	Act. 46
			Relaciona las frecuencias con la probabilidad mediante GeoGebra.	Act. 55
<p>Competencia 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</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3</p>	<p>4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación. (STEM1, STEM2, CD2)</p> <p>4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas interpretando y modificando algoritmos. (STEM1, STEM3, CD2)</p>	<p>E. Sentido estocástico.</p> <p>1. Incertidumbre.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. Espacio muestral y sucesos. Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace. <p>Organización y análisis de datos *</p>	Resuelve problemas utilizando un diagrama de árbol.	Act. 52, 53, 67-71 <i>Comprueba lo que has aprendido, Act. 7-8</i>
			Organiza datos en una tabla.	Act. 11, 13-17, 18-19 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos, Act. 5-8, 10, 16, 20, 22-23, 28-31, 33, 35</i> <i>Comprueba lo que has aprendido, Act. 2-3, 5</i>

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. * ▪ Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. * 		
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1</p>	<p>6.1. Identificar situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación: medir, comunicar, clasificar y predecir. (STEM1, STEM2)</p> <p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados sencillos. (STEM2, CE3)</p> <p>6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. (STEM2, STEM5, CCEC1)</p>	<p>B. Sentido de la medida. 3. Medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios. <p>E. Sentido estocástico. 1. Incertidumbre.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. Espacio muestral y sucesos. ▪ Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. ▪ Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace. <p>Organización y análisis de datos *</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. * ▪ Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. * ▪ Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías 	Analiza situaciones de hábitos saludables mediante el uso de la probabilidad y la estadística.	<i>¡Empezamos!</i> Act. 4, 21 Nuestro reto Practicamos, Act. 28, 34
			Busca información sobre la diabetes y analiza probabilidades de ser diabético.	Act. 59 Practicamos, Act. 24
			Saca conclusiones y tomar decisiones a partir de los resultados de un problema.	Act. 5, 10, 13, 16, 25, 37, 39, 40, 54, 66 Nuestro reto Practicamos, Act. 6, 19, 25, 26, 27, 36

		<p>(calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado. *</p> <ul style="list-style-type: none"> Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. * Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión. * <p>Inferencia *</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población. * Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales. * Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas. * 		
<p>Competencia 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4</p>	<p>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. (STEM3, CD1)</p> <p>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, usando material</p>	<p>B. Sentido de la medida.</p> <p>3. Medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios. <p>E. Sentido estocástico.</p> <p>1. Incertidumbre.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. Espacio muestral y sucesos. Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. 	Organiza datos en una tabla.	Act. 11, 13-17, 18-19 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i> , Act. 5-8, 10, 16, 20, 22-23, 28-31, 33, 35 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 2-3, 5
			Construye tablas de frecuencias con GeoGebra.	Act. 12
			Representa distribuciones en diagramas de barras, polígonos de frecuencias, gráficos de sectores, pictogramas e histogramas.	Act. 18-24 <i>Nuestro reto</i> <i>Practicamos</i> , Act. 5, 8, 23, 28-31, 34, 35 <i>Comprueba lo que has aprendido</i> , Act. 2-3

	manipulativo de apoyo si es necesario. (STEM3, CD1, CD2)	<ul style="list-style-type: none"> Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace. Organización y análisis de datos * <ul style="list-style-type: none"> Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. * Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. * Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado. * 	Representa distribuciones en diagramas de barras, polígonos de frecuencias o gráficos de sectores utilizando hojas de cálculo o GeoGebra.	Act. 18, 22
			Resuelve problemas utilizando un diagrama de árbol.	Act. 52, 53, 67-71 <i>Comprueba lo que has aprendido, Act. 7-8</i>
Competencia 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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir y explicar razonamientos, procedimientos y conclusiones. (CCL1, CP1, STEM2, STEM4, CD2) 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión. (CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4)	F. Sentido socioafectivo 1. Creencias, actitudes y emociones <ul style="list-style-type: none"> Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.	Analiza resultados de forma individual.	<i>¡Empezamos!</i> Act. 1, 4-6, 10, 13, 28, 37, 39, 40, 54 <i>Practicamos, Act. 1, 19, 25, 27</i>
			Busca información sobre la diabetes.	Act. 59
			Resuelve un reto en grupo.	<i>Nuestro reto</i>

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. ▪ Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. 		
<p>Competencia 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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. (STEM5, CPSAA1, CE2, CE3)</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. (CPSAA1, CPSAA5)</p>	<p>F. Sentido socioafectivo 1. Creencias, actitudes y emociones</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Esfuerzo y motivación: reconocimiento de su importancia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. ▪ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ▪ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. 	Analiza un problema resuelto y resuelve otros similares a partir de este.	Act. 16-17, 29-30, 32-33, 50-51, 52-53, 67-68
			Analiza si ha comprendido todos los contenidos trabajados en el tema.	Autoevaluación
<p>Competencia 10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y</p>	<p>10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos</p>	<p>F. Sentido socioafectivo. 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p>	Utiliza técnicas cooperativas sencillas para el trabajo en equipo.	Act. 73

<p>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 crear relaciones saludables.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3</p>	<p>heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones. (CCL5, CP3, STEM3, CPSAA3, CC2, CC3)</p> <p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, y asumiendo el rol asignado. (STEM3, CPSAA1, CPSAA3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. ▪ Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos. <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. ▪ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...). 	<p>Trabaja en equipo de forma respetuosa con los compañeros y se responsabiliza del trabajo final creado por el equipo.</p>	<p>Act. 73 Nuestro reto</p>
---	--	---	---	---

5.- Contenidos de carácter transversal que se trabajarán desde la materia

De acuerdo con el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabaja en el área de Matemáticas y en otras materias.

Además, el proyecto trabaja de forma transversal la educación para la salud, incluida la educación afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

a) Programa de habilidades comunicativas

Hoy más que nunca los alumnos necesitan adquirir habilidades que les permitan interaccionar de manera adecuada en situaciones comunicativas y contextos muy diversos: en el ámbito privado, social, académico y, más tarde, profesional. Para que los alumnos alcancen estos conocimientos es fundamental trabajar, en todas las áreas de la etapa y de forma transversal, las cuatro habilidades o destrezas básicas: hablar, escuchar, leer y escribir.

En relación con la **expresión oral**, es necesario que los alumnos conozcan y aprendan de manera sistematizada las habilidades específicas que requiere el manejo de la oralidad en contextos tanto informales como formales. En cada situación de aprendizaje, los alumnos practican una habilidad concreta y realizan una exposición individual ante sus compañeros poniendo el foco en la habilidad que estén trabajando. Se basa en el desarrollo de estas habilidades:

- Habilidades sociales: la escucha activa, la crítica constructiva, la cortesía, recibir críticas y hacer y recibir elogios.
- Habilidades relacionadas con la voz: la dicción, el volumen, la velocidad, el ritmo, la entonación y la intención comunicativa.
- Habilidades relacionadas con el cuerpo: la postura, los gestos, la coreografía gestual y el léxico corporal, la mirada y la sonrisa.

En cuanto a la **expresión escrita**, desde un enfoque comunicativo se atiende a dos aspectos. Por una parte, en cada situación de aprendizaje se ofrecen modelos y herramientas para conocer, identificar y reflexionar sobre las características propias de distintas tipologías textuales; y por otra, se propone una secuencia de actividades cuyo objetivo es la producción de textos completos y reales. De esta manera, se adquieren

conocimientos con el objetivo de ponerlos en práctica y se consigue un aprendizaje significativo de su funcionalidad.

La propuesta para mejorar la competencia comunicativa de los alumnos combina la práctica de las cuatro destrezas básicas: leer, escribir, hablar y escuchar, ya que los alumnos leen textos y los producen para presentarlos después ante sus compañeros.

A lo largo de las situaciones de aprendizaje, se plantea:

- Entrenamientos específicos de cada habilidad de forma transversal en todas las áreas.
- Practicar el hablar en público, trabajando el discurso formal, los alumnos no solo mejorarán las exposiciones en público, sino que además estos aprendizajes tendrán un efecto en la manera en que se expresan en su vida cotidiana.

b) La comunicación audiovisual

Con carácter general, se potenciarán actividades en las que haya que realizar una lectura y comprensión crítica de los medios de comunicación (televisión, cine, vídeo, radio, fotografía, materiales impresos o en formato digital, etc.), en las que prevalezca el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad creativa a través del análisis y la producción de materiales audiovisuales.

c) Competencia digital

Las nuevas tecnologías están cada vez más presentes en nuestra sociedad y forman parte de nuestra vida cotidiana. Desde esta realidad, consideramos imprescindible su incorporación en las aulas de Educación Secundaria con la finalidad de iniciar a alumnado en el buen uso de estas. Esto implica un uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales.

El uso de las TIC implica aprender a utilizar equipamientos y herramientas específicos, lo que conlleva familiarizarse con estrategias que permitan identificar y resolver pequeños problemas rutinarios de software y de hardware. Se sustenta en el uso de diferentes equipos (ordenadores, tabletas, etc.) para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes sociales y de colaboración a través de internet.

Las TIC ofrecen al alumnado la posibilidad de actuar con destreza y seguridad en la sociedad de la información y la comunicación, aprender a lo largo de la vida y comunicarse sin las limitaciones de las distancias geográficas ni de los horarios rígidos de los centros educativos. Además, puede utilizarlas como herramienta para

organizar la información, procesarla y orientarla hacia el aprendizaje, el trabajo y el ocio.

La incorporación de las TIC al aula contempla varias vías de tratamiento que deben ser complementarias:

- Como fin en sí mismas: tienen como objetivo ofrecer al alumnado conocimientos y destrezas básicas sobre informática, manejo de programas y mantenimiento básico (instalar y desinstalar programas; guardar, organizar y recuperar información; formatear; imprimir, etc.).
- Como medio: su objetivo es sacar todo el provecho posible de las potencialidades de una herramienta que se configura como el principal medio de información y comunicación en el mundo actual. Al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria, los alumnos deben ser capaces de buscar, almacenar y editar información, e interactuar mediante distintas herramientas (blogs, chats, correo electrónico, plataformas sociales y educativas, etc.).

d) Emprendimiento social y empresarial

Tanto la metodología como los programas de cooperativo, de pensamiento y de comunicación, impulsan la adquisición de las habilidades emprendedoras, que son las siguientes:

- Habilidades personales: iniciativa, autonomía, capacidad de comunicación, sentido crítico, creatividad, adaptabilidad, observación y análisis, capacidad de síntesis, visión emprendedora.
- Habilidades cognitivas: expresión y comunicación oral, escrita y plástica; aplicación de recursos TIC en el aula.
- Habilidades sociales: trabajo en grupo, comunicación; cooperación; capacidad de relación con el entorno; empatía; habilidades directivas; capacidad de planificación; toma de decisiones y asunción de responsabilidades; capacidad organizativa.

e) Fomento del espíritu crítico, científico y creatividad

La propia metodología del proyecto, y muy especialmente los programas de Aprendizaje cooperativo y Aprender a pensar fomentan los siguientes aspectos:

- Adquirir estrategias para poder resolver problemas: identificar los datos e interpretarlos, reconocer qué datos faltan para poder resolver el problema, identificar la pregunta y analizar qué es lo que nos pregunta.
- Desarrollar un ejercicio de creatividad colectiva entre los alumnos que permita idear un nuevo producto o servicio capaz de resolver una necesidad cotidiana.
- Tener iniciativa personal y tomar decisiones desde su espíritu crítico.
- Determinar las principales características de ese nuevo producto o servicio, así como sus ventajas e inconvenientes frente a lo que ya existe.
- Enlazar la solución planteada (producto o servicio) con sus posibles usuarios (mercado) y con la sociedad en general, introduciendo la iniciativa emprendedora y el papel que esta debe jugar como motor de empleo y desarrollo.
- Aprender a equivocarse y ofrecer sus propias respuestas.
- Trabajar en equipo, negociar, cooperar y construir acuerdos.

f) Educación en valores y educación emocional

Ciudadanía global

El desarrollo de un programa específico de ciudadanía global se fundamenta, en parte, en el perfil de salida del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, que define las competencias clave que el alumnado debe haber desarrollado al completar su itinerario formativo. Dicho perfil se conecta con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030, que requieren el desarrollo de una serie de competencias para actuar ante los retos que plantean.

La ciudadanía global se sustenta en un conjunto de valores y actitudes que llevan a la persona a tomar conciencia de los problemas del mundo con sentido crítico y perspectiva global y local (glocal), y a participar de manera proactiva y responsable en su transformación con el fin de aplicar la ética del cuidado para lograr el bienestar de todas las personas, la protección del medioambiente y el desarrollo humano sostenible.

Esta ciudadanía global con sentido está impulsada por tres ejes fundamentales interconectados: la cultura del cuidado, el cultivo de saberes y competencias globales y la cultura relacional.

Para poder llevar a cabo tanto propuestas didácticas vinculadas con la ciudadanía global, como la evaluación de su grado de consecución por parte del alumnado, se define la metacompetencia de *aprender a cuidar*, que se concreta en los siguientes indicadores:

1. Conocimiento y comprensión disciplinar e interdisciplinar
2. Pensamiento crítico con perspectiva global + local (glocal)
3. Desarrollo de hábitos y virtudes de la ética del cuidado
4. Aprecio por la diversidad
5. Competencia y responsabilidad digital
6. Habilidades emocionales y comunicativas
7. Ciudadanía activa local y global
8. Orientación a la acción para mejorar y transformar el entorno

La ciudadanía global es el eje vertebrador de las situaciones de aprendizaje. A partir de estos indicadores, se plantean unos objetivos concretos que se trabajarán de forma transversal y a través de la resolución de retos.

Programa de educación emocional

Más allá del beneficio sobre el desarrollo humano del alumnado, hoy sabemos a ciencia cierta que el desarrollo de las competencias emocionales es clave para la consecución de las competencias académicas e imprescindibles para hacer frente de manera exitosa a los desafíos diarios de un mundo cada vez más complejo y cambiante. El programa de educación emocional tiene como objetivo dotar al alumnado de competencias para la vida y de capacidad para gobernar sus procesos emocionales. Queremos animar al alumnado a desplegar una serie de capacidades y valores humanos que, si bien ya poseen, necesitan ser desarrollados para poder expresarse en el día a día. En concreto, queremos capacitar a nuestro alumnado para:

1. Ser conscientes de su vivencia emocional y hacerse responsables de ella.
2. Ser conscientes del estado emocional de los otros y empatizar con ellos de manera más justa y eficiente.
3. Gestionar y expresar adecuadamente sus emociones.
4. Ser más competentes en la voluntad y el autocontrol.
5. Demorar gratificaciones, tolerar la frustración y perseverar en sus objetivos.
6. Expresar actitudes positivas, resilientes y responsables.
7. Relacionarse con su autoestima de manera positiva, y facilitarse la capacidad de
8. automotivarse.
9. Crear una red de apoyo profunda y genuina y participar de ella.
10. Relacionarse con los demás de forma comprometida y asertiva.
11. Dirigir su vida a través de objetivos y retos a los que valga la pena servir.
12. Relacionarse con la vida a través del bienestar.

El objetivo de la propuesta es dotar al alumnado de estrategias y recursos que le ayuden a gestionar su vivencia emocional, a crecer en su autoconocimiento, a avanzar en la conexión genuina hacia el otro y a establecer una relación positiva con los retos y

propósitos que llenan sus vidas. Para conseguirlo hemos creado un itinerario a través de una serie de recursos y actividades pensados para trabajar en el aula:

- Una historia a modo de centro de interés a partir de la cual introducimos todos los recursos y actividades de la propuesta.
- Un medidor de estado de ánimo como eje central del trabajo emocional en el aula.
- Actividades para trabajar durante el curso.

5.- Contenidos de carácter transversal que se trabajarán desde la materia.

De acuerdo con el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabaja en el área de Matemáticas y en otras materias.

Además, el proyecto trabaja de forma transversal la educación para la salud, incluida la educación afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

a) Programa de habilidades comunicativas

Hoy más que nunca los alumnos necesitan adquirir habilidades que les permitan interactuar de manera adecuada en situaciones comunicativas y contextos muy diversos: en el ámbito privado, social, académico y, más tarde, profesional. Para que los alumnos alcancen estos conocimientos es fundamental trabajar, en todas las áreas de la etapa y de forma transversal, las cuatro habilidades o destrezas básicas: hablar, escuchar, leer y escribir.

En relación con la **expresión oral**, es necesario que los alumnos conozcan y aprendan de manera sistematizada las habilidades específicas que requiere el manejo de la oralidad en contextos tanto informales como formales. En cada situación de aprendizaje, los alumnos practican una habilidad concreta y realizan una exposición individual ante sus compañeros poniendo el foco en la habilidad que estén trabajando. Se basa en el desarrollo de estas habilidades:

- Habilidades sociales: la escucha activa, la crítica constructiva, la cortesía, recibir críticas y hacer y recibir elogios.
- Habilidades relacionadas con la voz: la dicción, el volumen, la velocidad, el ritmo, la entonación y la intención comunicativa.

- Habilidades relacionadas con el cuerpo: la postura, los gestos, la coreografía gestual y el léxico corporal, la mirada y la sonrisa.

En cuanto a la **expresión escrita**, desde un enfoque comunicativo se atiende a dos aspectos. Por una parte, en cada situación de aprendizaje se ofrecen modelos y herramientas para conocer, identificar y reflexionar sobre las características propias de distintas tipologías textuales; y por otra, se propone una secuencia de actividades cuyo objetivo es la producción de textos completos y reales. De esta manera, se adquieren conocimientos con el objetivo de ponerlos en práctica y se consigue un aprendizaje significativo de su funcionalidad.

La propuesta para mejorar la competencia comunicativa de los alumnos combina la práctica de las cuatro destrezas básicas: leer, escribir, hablar y escuchar, ya que los alumnos leen textos y los producen para presentarlos después ante sus compañeros.

A lo largo de las situaciones de aprendizaje, se plantea:

- Entrenamientos específicos de cada habilidad de forma transversal en todas las áreas.
- Practicar el hablar en público, trabajando el discurso formal, los alumnos no solo mejorarán las exposiciones en público, sino que además estos aprendizajes tendrán un efecto en la manera en que se expresan en su vida cotidiana.

b) La comunicación audiovisual

Con carácter general, se potenciarán actividades en las que haya que realizar una lectura y comprensión crítica de los medios de comunicación (televisión, cine, vídeo, radio, fotografía, materiales impresos o en formato digital, etc.), en las que prevalezca el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad creativa a través del análisis y la producción de materiales audiovisuales.

c) Competencia digital

Las nuevas tecnologías están cada vez más presentes en nuestra sociedad y forman parte de nuestra vida cotidiana. Desde esta realidad, consideramos imprescindible su incorporación en las aulas de Educación Secundaria con la finalidad de iniciar a alumnado en el buen uso de estas. Esto implica un uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales.

El uso de las TIC implica aprender a utilizar equipamientos y herramientas específicos, lo que conlleva familiarizarse con estrategias que permitan identificar y resolver pequeños problemas rutinarios de software y de hardware. Se sustenta en el uso de diferentes equipos (ordenadores, tabletas, etc.) para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes sociales y de colaboración a través de internet.

Las TIC ofrecen al alumnado la posibilidad de actuar con destreza y seguridad en la sociedad de la información y la comunicación, aprender a lo largo de la vida y comunicarse sin las limitaciones de las distancias geográficas ni de los horarios rígidos de los centros educativos. Además, puede utilizarlas como herramienta para organizar la información, procesarla y orientarla hacia el aprendizaje, el trabajo y el ocio.

La incorporación de las TIC al aula contempla varias vías de tratamiento que deben ser complementarias:

- Como fin en sí mismas: tienen como objetivo ofrecer al alumnado conocimientos y destrezas básicas sobre informática, manejo de programas y mantenimiento básico (instalar y desinstalar programas; guardar, organizar y recuperar información; formatear; imprimir, etc.).
- Como medio: su objetivo es sacar todo el provecho posible de las potencialidades de una herramienta que se configura como el principal medio de información y comunicación en el mundo actual. Al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria, los alumnos deben ser capaces de buscar, almacenar y editar información, e interactuar mediante distintas herramientas (blogs, chats, correo electrónico, plataformas sociales y educativas, etc.).

d) Emprendimiento social y empresarial

Tanto la metodología como los programas de cooperativo, de pensamiento y de comunicación, impulsan la adquisición de las habilidades emprendedoras, que son las siguientes:

- Habilidades personales: iniciativa, autonomía, capacidad de comunicación, sentido crítico, creatividad, adaptabilidad, observación y análisis, capacidad de síntesis, visión emprendedora.
- Habilidades cognitivas: expresión y comunicación oral, escrita y plástica; aplicación de recursos TIC en el aula.
- Habilidades sociales: trabajo en grupo, comunicación; cooperación; capacidad de relación con el entorno; empatía; habilidades directivas; capacidad de planificación; toma de decisiones y asunción de responsabilidades; capacidad organizativa.

e) Fomento del espíritu crítico, científico y creatividad

La propia metodología del proyecto, y muy especialmente los programas de Aprendizaje cooperativo y Aprender a pensar fomentan los siguientes aspectos:

- Adquirir estrategias para poder resolver problemas: identificar los datos e interpretarlos, reconocer qué datos faltan para poder resolver el problema, identificar la pregunta y analizar qué es lo que nos pregunta.
- Desarrollar un ejercicio de creatividad colectiva entre los alumnos que permita idear un nuevo producto o servicio capaz de resolver una necesidad cotidiana.
- Tener iniciativa personal y tomar decisiones desde su espíritu crítico.
- Determinar las principales características de ese nuevo producto o servicio, así como sus ventajas e inconvenientes frente a lo que ya existe.
- Enlazar la solución planteada (producto o servicio) con sus posibles usuarios (mercado) y con la sociedad en general, introduciendo la iniciativa emprendedora y el papel que esta debe jugar como motor de empleo y desarrollo.
- Aprender a equivocarse y ofrecer sus propias respuestas.
- Trabajar en equipo, negociar, cooperar y construir acuerdos.

f) Educación en valores y educación emocional

Ciudadanía global

El desarrollo de un programa específico de ciudadanía global se fundamenta, en parte, en el perfil de salida del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, que define las competencias clave que el alumnado debe haber desarrollado al completar su itinerario formativo. Dicho perfil se conecta con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030, que requieren el desarrollo de una serie de competencias para actuar ante los retos que plantean.

La ciudadanía global se sustenta en un conjunto de valores y actitudes que llevan a la persona a tomar conciencia de los problemas del mundo con sentido crítico y perspectiva global y local (glocal), y a participar de manera proactiva y responsable en su transformación con el fin de aplicar la ética del cuidado para lograr el bienestar de todas las personas, la protección del medioambiente y el desarrollo humano sostenible.

Esta ciudadanía global con sentido está impulsada por tres ejes fundamentales interconectados: la cultura del cuidado, el cultivo de saberes y competencias globales y la cultura relacional.

Para poder llevar a cabo tanto propuestas didácticas vinculadas con la ciudadanía global, como la evaluación de su grado de consecución por parte del alumnado, se define la metacompetencia de *aprender a cuidar*, que se concreta en los siguientes indicadores:

9. Conocimiento y comprensión disciplinar e interdisciplinar
10. Pensamiento crítico con perspectiva global + local (glocal)
11. Desarrollo de hábitos y virtudes de la ética del cuidado
12. Aprecio por la diversidad
13. Competencia y responsabilidad digital
14. Habilidades emocionales y comunicativas
15. Ciudadanía activa local y global
16. Orientación a la acción para mejorar y transformar el entorno

La ciudadanía global es el eje vertebrador de las situaciones de aprendizaje. A partir de estos indicadores, se plantean unos objetivos concretos que se trabajarán de forma transversal y a través de la resolución de retos.

Programa de educación emocional

Más allá del beneficio sobre el desarrollo humano del alumnado, hoy sabemos a ciencia cierta que el desarrollo de las competencias emocionales es clave para la consecución de las competencias académicas e imprescindibles para hacer frente de manera exitosa a los desafíos diarios de un mundo cada vez más complejo y cambiante. El programa de educación emocional tiene como objetivo dotar al alumnado de competencias para la vida y de capacidad para gobernar sus procesos emocionales. Queremos animar al alumnado a desplegar una serie de capacidades y valores humanos que, si bien ya poseen, necesitan ser desarrollados para poder expresarse en el día a día. En concreto, queremos capacitar a nuestro alumnado para:

13. Ser conscientes de su vivencia emocional y hacerse responsables de ella.
14. Ser conscientes del estado emocional de los otros y empatizar con ellos de manera más justa y eficiente.
15. Gestionar y expresar adecuadamente sus emociones.
16. Ser más competentes en la voluntad y el autocontrol.
17. Demorar gratificaciones, tolerar la frustración y perseverar en sus objetivos.
18. Expresar actitudes positivas, resilientes y responsables.
19. Relacionarse con su autoestima de manera positiva, y facilitarse la capacidad de
20. automotivarse.
21. Crear una red de apoyo profunda y genuina y participar de ella.
22. Relacionarse con los demás de forma comprometida y asertiva.
23. Dirigir su vida a través de objetivos y retos a los que valga la pena servir.
24. Relacionarse con la vida a través del bienestar.

El objetivo de la propuesta es dotar al alumnado de estrategias y recursos que le ayuden a gestionar su vivencia emocional, a crecer en su autoconocimiento, a avanzar en la

conexión genuina hacia el otro y a establecer una relación positiva con los retos y propósitos que llenan sus vidas. Para conseguirlo hemos creado un itinerario a través de una serie de recursos y actividades pensados para trabajar en el aula:

- Una historia a modo de centro de interés a partir de la cual introducimos todos los recursos y actividades de la propuesta.
- Un medidor de estado de ánimo como eje central del trabajo emocional en el aula.
- Actividades para trabajar durante el curso.

2º E.S.O

<i>Contenidos transversales</i>	<i>Situaciones de aprendizaje</i>									
	<i>SA 1</i>	<i>SA 2</i>	<i>SA 3</i>	<i>SA 4</i>	<i>SA 5</i>	<i>SA 6</i>	<i>SA 7</i>	<i>SA 8</i>	<i>SA 9</i>	<i>SA 10</i>
<i>La comprensión lectora.</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>
<i>La expresión oral y escrita.</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>
<i>La comunicación audiovisual.</i>						<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>
<i>La competencia digital</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>
<i>El emprendimiento social y empresarial</i>					<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>			<i>x</i>

[illegible]

<i>como fuente de riqueza</i>										
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6.- Metodología didáctica

PRINCIPIOS METODOLÓGICOS DE LA ETAPA La educación secundaria obligatoria es una etapa esencial en la formación de la persona, ya que en ella se afianzan las bases para el aprendizaje adquiridas en la etapa anterior, se refuerzan para etapas educativas posteriores y se consolidan hábitos de trabajo, habilidades y valores que se mantendrán toda la vida; en definitiva, se busca que el alumnado se encuentre preparado para afrontar con una prospectiva de adecuación, proacción y sostenibilidad, su realidad y los retos del siglo XXI como personas, ciudadanos y futuros profesionales, en un mundo interconectado, global y cambiante. Al término de la educación básica todo el alumnado, sin excepción, debe haber adquirido y desarrollado las competencias clave identificadas en el Perfil de salida. Dicho Perfil de salida, que se concreta y desarrolla a través de las competencias específicas de cada materia y los criterios de evaluación, constituye el marco de referencia que permite dar respuesta a qué debe saber o conocer el alumnado, qué debe saber hacer, además de cómo y para qué, elementos que deben servir para fundamentar las decisiones

en torno a las estrategias y orientaciones metodológicas que, partiendo de temas de interés del alumnado, les permitan construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias. La práctica docente garantizará la personalización del aprendizaje, la igualdad de oportunidades y la inclusión educativa a través de la puesta en práctica de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). En cuanto al desarrollo de las competencias clave, el alumnado será competente en la medida en que sea capaz de seleccionar y movilizar, entre los aprendizajes adquiridos, aquellos que le permitan dar respuestas apropiadas en situaciones diversas. Por ese motivo, se hace necesario que se planteen en el aula estrategias metodológicas que, tomando como punto de partida tanto el nivel competencia inicial del alumnado como su la realidad y contemplando una amplia diversidad de contextos de aprendizaje, aseguren que serán capaces de transferir los aprendizajes a contextos diferentes, a lo largo del tiempo, para resolver problemas en entornos reales. Entre los fundamentos teóricos del modelo de educación por competencias desarrollados durante las últimas décadas por DeSeCo (el proyecto de estudio encargado por la OCDE, que se encuentra en el origen de todas las Recomendaciones de la Unión Europea en torno a la formulación del modelo de educación por competencias), destaca que las competencias clave se asientan sobre tres pilares: la actuación autónoma (en situaciones personales y sociales, simples y complejas), la interacción con grupos heterogéneos (para relacionarse, cooperar y resolver situaciones) y el uso interactivo de herramientas (desde el lenguaje hablado y escrito y otros lenguajes formales hasta las más variadas tecnologías de la información y de la comunicación). Esos tres pilares explican las consecuencias que se proyectan sobre el estilo de enseñanza, las estrategias metodológicas y el resto de los elementos curriculares. Por ejemplo, un planteamiento del aprendizaje de este tipo implica una metodología específica y una selección y uso de materiales y recursos didácticos determinada, entre los cuales las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen un recurso metodológico indispensable en las aulas, puesto que en su uso convergen aspectos relacionados con la facilitación, la integración, la asociación y la motivación de los aprendizajes. Estilos de enseñanza. Los principios metodológicos adecuados para estos objetivos deben reservar para el alumnado un desempeño activo y participativo que potencie la capacidad reflexiva y de aprender por sí mismos y la capacidad de búsqueda selectiva y el tratamiento de la información a través de diferentes soportes, de forma que sean capaces de crear, organizar y comunicar su propio conocimiento. Como complemento, el docente desempeñará la función de mediador o facilitador, acompañante o guía del alumno, en especial a través del diseño de situaciones de aprendizaje en las que se propondrán tareas que permitan al alumnado resolver problemas aplicando los conocimientos o saberes de manera interdisciplinar. De esa manera se potenciará la autonomía progresiva de los alumnos en el desarrollo de su aprendizaje. Así mismo, el papel del docente será determinante a la hora de presentar los contenidos con una estructuración clara en sus relaciones, de diseñar secuencias de aprendizaje integradas que planteen la interrelación entre distintos saberes de una materia o de diferentes materias y de planificar tareas y actividades que estimulen el interés y el hábito de la

expresión oral y la comunicación. También será el mediador que facilite la comunicación entre todos los integrantes de la comunidad educativa tanto para el desarrollo de actividades interdisciplinarias como en la incorporación de la transversalidad temática requerida por normativa en el aprendizaje competencial. Para abordar estos objetivos y enfoque del aprendizaje es imprescindible el trabajo en equipo del profesorado, ya que esta metodología conlleva necesariamente la coordinación de todos los miembros del equipo docente de cada grupo, que, a través de la reflexión común y compartida, deben diseñar, planificar y aplicar con eficacia las propuestas metodológicas con criterios comunes y consensuados. Estrategias metodológicas y técnicas. En la selección de metodologías adecuadas al estilo de enseñanza primarán, como consecuencia, los principios de individualización del aprendizaje, de progresiva promoción de la autonomía del alumno y de aprovechamiento del trabajo en equipo. Principios Los ritmos individuales de aprendizaje del alumnado se respetarán por medio del diseño de situaciones de aprendizaje, en cuya selección y planificación se considerará la importancia que deben tener procedimientos como el trabajo por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas o retos, que son excelentes vías para potenciar la adquisición de las competencias clave por parte del alumnado. Dicho diseño tendrá en cuenta que en su desarrollo puedan adaptarse, además de a los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado, a las posibles necesidades educativas especiales, altas capacidades intelectuales, casos de integración tardía o dificultades específicas de aprendizaje. El trabajo autónomo del alumnado y el trabajo en equipo se aúnan en el uso de las metodologías activas, con las que el alumnado se familiarizará, monitorizado por su profesorado, con técnicas muy variadas, como la expositiva, la argumentación, el estudio biográfico, el diálogo, la discusión o el debate, el seminario, el estudio de casos, la resolución de problemas, la demostración, la experimentación, la investigación, la interacción o el descubrimiento para realizar las tareas encomendadas de manera creativa y colaborativa. Ambos elementos, la autonomía del alumno y el trabajo en equipo, constituyen constantes que marcarán la gradación en el proceso de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida de la enseñanza básica. Además, ambos deben promover la reflexión sobre el aprendizaje, que de este modo se hará visible por medio de la metacognición a través de diferentes técnicas y procedimientos. Recursos y materiales de desarrollo del currículo. En el ámbito de la autonomía que le otorga la ley educativa en vigor, los centros educativos tendrán la potestad necesaria para seleccionar sus materiales y recursos didácticos y de desarrollo curricular de acuerdo con los criterios pedagógicos que establezcan. Dicha selección se adaptará, en la medida de sus posibilidades, a las condiciones que impone el fomento y desarrollo del cambio metodológico hacia una perspectiva competencial e integradora. De acuerdo con dicho enfoque, los materiales didácticos deberían caracterizarse por su variedad, polivalencia y capacidad de motivación o estímulo, de manera que potencien la manipulación, la observación, la investigación y la elaboración creativa. Se hará uso, por tanto, de material, tanto tradicional como innovador, en diferentes soportes, tales como materiales impresos (murales, libros, prensa, diccionarios...), audiovisuales,

multimedia e informáticos, que aseguren la accesibilidad a la diversidad del mismo. Dada la sociedad tecnológica en la que se vive, será de especial importancia el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tanto en lo que se refiere al equipamiento (ordenadores, tabletas, pizarra digital, panel interactivo, dispositivos personales, móviles inteligentes...) como a herramientas y programas (robots, realidad aumentada y apps de usos muy diferenciados). El profesorado, además, elaborará sus propios recursos de desarrollo curricular procurando integrar variedad de estos: analógicos, digitales, manipulativos, informativos, ilustrativos y tecnológicos con el fin de posibilitar el acceso al aprendizaje a todo el alumnado. Agrupamientos y organización del espacio y el tiempo. El enfoque multidisciplinar del proceso educativo que exige la implantación de este modelo de enseñanza a través de metodologías activas requiere la flexibilidad en el uso de los espacios y los tiempos e incorporar el trabajo colaborativo desde múltiples ópticas. Dicha metodología debe orientarse a fomentar la construcción compartida del aprendizaje entre el alumnado, por lo cual, la organización del aula debe favorecer procesos dialógicos, la alternancia de actividades individuales con otras de trabajo en grupos heterogéneos, organizaciones de trabajo cooperativo y colaborativo, en las que, a través de la resolución conjunta de las tareas, la realización de proyectos o el afrontamiento de retos, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus iguales y puedan aplicarlas a situaciones similares, con lo que se facilitarán los procesos de generalización y de transferencia de los aprendizajes. La distribución variable y movable de los espacios y la diversidad de agrupamientos aportan un flujo de comunicación real entre alumnado y profesorado. El enfoque competencial precisa de ambientes no jerarquizados y de espacios flexibles para que, después de procesos de entrenamiento en el trabajo colaborativo en etapas y niveles anteriores, los distintos agrupamientos lleguen a generarse y desarrollarse de manera natural. En cuanto a la gestión de la estructura de la sesión, debe partirse de la premisa ya citada de que el alumnado debe asumir un desempeño activo durante la mayor parte del tiempo. Para ello las estructuras de la sesión podrán ser muy variadas: desde el sistema clásico de inicio de clase para al abordaje de los aspectos teóricos que da paso al resto de la sesión de trabajo, a la generalización de la fase final de la sesión con carácter conclusivo en la que se presenta el resultado o producto de la sesión de trabajo, o la conocida como clase invertida, en la que el trabajo individual o algunos procesos de aprendizaje se transfieren fuera del aula y se reserva el tiempo en el aula para dinamizar el intercambio y trabajo de aplicación y colaborativo. Faltan métodos

Aprendizaje competencial de la materia

Todos los elementos que constituyen el proceso de aprendizaje competencial se integran en situaciones de aprendizaje. De acuerdo con el artículo 12 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, se planificarán situaciones de aprendizaje para la adquisición y desarrollo, tanto de las competencias clave como de las competencias específicas. Estas situaciones contextualizadas implican la puesta en práctica, de forma integrada, de competencias y contenidos, a través de un problema motivador, relevante y significativo.

En el área de Matemáticas, en todos los cursos, se trabaja con situaciones de aprendizaje que están contextualizadas en la realidad del alumno. De esta manera, el alumno se siente motivado, es consciente de su aprendizaje y eso le ayuda a transferir ese aprendizaje a otros contextos. Se organizan en torno a un reto, motivador y también contextualizado en el entorno de los alumnos, conectado con un objetivo de ciudadanía global y ética del cuidado.

En cada situación, el alumno trabaja de forma práctica siguiendo la secuencia de aprendizaje, APRENDO, que finaliza con un entregable o reto.

- **Activar:** Presentar contextos reales y cercanos que activen los conocimientos previos a los que conectar los nuevos.
- **Procesar:** Razonar activamente sobre lo que se está aprendiendo mediante el análisis, debate, uso, indagación u otras formas de procesamiento.
- **Abstraer:** Incorporar otras situaciones en las que también se aplique lo que se está aprendiendo, pasando de lo concreto a lo abstracto.
- **Comprender:** Dar significado a lo que está aprendiendo y poder aplicarlo a nuevos contextos.
- **Consolidar:** Practicar en situaciones múltiples haciendo visibles los principios abstractos subyacentes, para fortalecer su comprensión y dominio.
- **Desafiar:** Proponer actividades que permitan a los alumnos probar sus conocimientos o plantear hipótesis o alternativas, indagar o inventar situaciones donde aplicarlos...
- **Producir:** Plantear la creación de entregables donde se aplique lo aprendido dotándolo de utilidad práctica.

Orientaciones metodológicas

Estas orientaciones se concretan para la materia Matemáticas a partir de los principios metodológicos de la etapa establecidos en el anexo II.A.

La etapa de secundaria coincide con el momento de desarrollo del pensamiento abstracto en el alumnado, importante para la adquisición de las competencias específicas de matemáticas. El rol del profesor depende de la madurez del alumnado, en las primeras etapas se requiere un estilo más directivo, con técnicas expositivas y de estudio dirigido, para ir fomentando sucesivamente la participación del alumnado en su propio aprendizaje a través de técnicas como el descubrimiento, la resolución de problemas, la argumentación, la investigación y el debate.

La resolución de problemas es, en matemáticas, el eje metodológico principal.

Aprender a resolver problemas es, a la par que un objetivo, un método fundamental para estructurar el pensamiento matemático, ya que pone en juego procesos como la interpretación y representación de datos, la selección de herramientas, el razonamiento

y la argumentación, la comprobación de la validez de la solución y el análisis de su adecuación a la situación planteada.

Establecer relaciones matemáticas implica movilizar conceptos y procedimientos conocidos y motivar la adquisición de nuevos conocimientos conectados con los anteriores. Los problemas planteados deben ser contextualizados, ya sea en situaciones matemáticas o cotidianas de su entorno personal, social, académico o profesional. De este modo se facilitarán conexiones dentro de las matemáticas, entre las matemáticas y la vida cotidiana u otras disciplinas.

La atención a la diversidad y la realización de actividades matemáticas que sean relevantes para adquirir competencias, y no excesivamente repetitivas o mecánicas, implican la selección de tareas ricas en las que se pongan en juego habilidades de pensamiento matemático y habilidades de reflexión, y que se diseñen para ser abordadas utilizando conocimientos muy básicos pero que permitan profundizar, reforzar y adquirir nuevos conocimientos en función de las diferentes capacidades (tareas de suelo bajo y techo alto). La selección de los conceptos y procedimientos debe favorecer el desarrollo del razonamiento matemático y la conexión entre las diferentes etapas educativas.

Para ayudar al alumnado a representar adecuadamente y facilitar la adquisición de conceptos y procedimientos es conveniente utilizar distintos tipos de materiales, además de los recursos presentes habitualmente en el aula. Se pueden considerar recursos propios de la materia como recursos manipulativos (regletas, polícubos, geoplanos, discos numéricos y algebraicos, modelos tridimensionales, etc.); recursos digitales (calculadoras, aplicaciones o software para trabajar la geometría dinámica, el cálculo simbólico, la representación y el análisis de funciones, las simulaciones y el tratamiento de datos estadísticos) o recursos para fomentar la lectura como artículos o libros de divulgación matemática, y los recursos que proporciona la red en forma de animaciones y vídeos educativos, páginas o blogs de matemáticas y herramientas de gamificación.

Los espacios deberían ser flexibles, de manera que puedan realizarse tareas en grupo y/o individuales, así como también deben serlo los recursos y tiempos para poder atender a las necesidades educativas del alumnado. Las actividades y/o tareas que se lleven a cabo fomentarán el aprendizaje individual, entre iguales y la reflexión sobre los procesos de enseñanza aprendizaje, poniendo al alumno en el centro de su propio aprendizaje.

7.- Concreción de los proyectos significativos (artículo 19.4 del Decreto)

En el curso 2º de E.S.O., en la materia de Matemáticas, pretendemos desarrollar el proyecto ABP denominado “La tabla periódica de la geometría”. Se realizará en el tercer trimestre y englobará las unidades didácticas de geometría. Todos los detalles referentes a este aprendizaje basado en proyectos, queda recogida en la programación de aula correspondiente. Se desarrollará durante 10 sesiones en junio de 2026

Estos proyectos se aplicarán para aquellos alumnos que finalizadas las 3 evaluaciones tengan toda la materia superada satisfactoriamente.

8.- Materiales y recursos de desarrollo curricular

Libro del alumno. Editorial S.M Revuela
Cuaderno y útiles de trabajo
Libros de consulta
Periódicos y revistas especializadas
Varias páginas de Internet
Materiales audiovisuales, vídeos y recursos
Cuadernillo para lectura activa
Calculadoras
Blog del Departamento
Internet
Tableta Digital, pizarra digital y cañón.
Herramientas de Google Workspaces: Classroom, Gmail, Documentos, Sites, Hojas de Cálculo, Drive, Presentaciones, Calendar, YouTube, Maps, Calendar,...

9.- Concreción de los planes, programas y proyectos de centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia

Entre los primeros, podríamos nombrar el Plan de Lectura, el Plan de Convivencia, el Plan de Acción Tutorial, el Plan de Atención a la Diversidad, el Plan de Igualdad Efectiva entre Hombres y Mujeres, el Plan de Orientación Académica y Profesional, el Plan de Contingencia, el Plan de Digitalización, el Plan de Prevención y Control del Absentismo Escolar o el Plan de Acogida.

10.- Actividades complementarias y extraescolares organizadas desde la materia

Para completar el trabajo diario de clase realizamos actividades complementarias de acuerdo con las programadas por el Centro, por la Fundación Salamanca Ciudad de Saberes y otras que surjan en la ciudad y sean compatibles con nuestra materia.

Algunas de estas actividades son:

Para completar el trabajo diario de clase realizamos actividades complementarias de acuerdo con las programadas por el Centro, por la Fundación Salamanca Ciudad de Saber y otras que surjan y sean compatibles con nuestra materia.

Algunas de estas actividades pueden ser:

- Centro de Investigación del Cáncer.
 - Prácticas matemáticas con el programa Geogebra.
 - Olimpiada de Matemáticas E.S.O.
 - Stat Wars. El despertar de los datos.
 - Ciencia para todos. Divulgación
 - Prácticas en los laboratorios de la facultad de Ciencias
 - Visita al Parque de los Arribes (Miranda do Douro).
 - Organización multidisciplinar de salidas culturales a lo largo del curso.
- Pendiente concretar cursos, localización y fechas.

11.- Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado en esta etapa educativa será continua, formativa e integradora, según se establece en el artículo 15 de Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo. En este sentido, además de la finalidad calificadora, el proceso de evaluación va más allá, tendrá un carácter formativo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

La evaluación será **continua** en cuanto estará inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado, con la finalidad de detectar las dificultades en el momento en que se producen, analizar las causas y, de esta manera, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado mejorar su proceso de aprendizaje y garantizar la adquisición de las competencias clave y objetivos para continuar el proceso educativo.

En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno 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, con especial seguimiento de la situación del alumnado con necesidades educativas especiales y estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise.

La evaluación será **formativa** en cuanto ayudará a mejorar y enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se integrará en la propia acción educativa, a partir del análisis, la comprensión y el perfeccionamiento del proceso enseñanza y aprendizaje.

La evaluación será **integradora** por lo que tendrá en cuenta el progreso del alumnado en la adquisición de las competencias clave. Para ello, habrá de tenerse en cuenta el conjunto de descriptores operativos. Dichos descriptores constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretarán las competencias específicas de cada materia o ámbito.

Además, según el artículo 21 del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, en la Comunidad de Castilla y León la evaluación será **criterial y orientadora**.

El referente principal para valorar los aprendizajes serán los criterios de evaluación. Estos criterios permitirán diseñar las situaciones de evaluación, la selección de los instrumentos y procedimientos de evaluación y la definición de los indicadores de logro con los que realizar una mejor observación y medición de los niveles de desempeño que se espera que el alumnado alcance.

Siguiendo este esquema, el proyecto presenta un modelo de evaluación integral a partir de evidencias clave. Además, se incorporan instrumentos de seguimiento y evaluación para comprobar la adquisición de los objetivos relacionados con la ciudadanía global, el aprendizaje cooperativo, las destrezas de pensamiento y las habilidades comunicativas.

El profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado durante el curso. Para ello se establecen dinámicas para que evalúe el profesor, el propio alumno o se puedan coevaluar entre alumnos.

Con independencia del seguimiento realizado a lo largo del curso, el equipo docente llevará a cabo la evaluación del alumnado de forma colegiada en una única sesión que tendrá lugar al finalizar el curso escolar.

Procedimientos e instrumentos de evaluación

Según se establece en el artículo 15 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, se emplearán instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva del todo el alumnado, garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Se contará con diversos procedimientos y técnicas de evaluación en función del objetivo:

- Procedimientos de observación y seguimiento sistemático del trabajo y desempeño del alumno: registros anecdóticos, guías de observación, escalas de actitudes, escalas de observación, el diario de clase o el registro.
- Procedimientos para el análisis de desempeño: portfolio, proyectos, trabajos de investigación, cuaderno del alumno, diario de aprendizaje o diario de equipo.
- Procedimientos para el análisis del rendimiento: pruebas orales, escritas, o pruebas prácticas.

Para calificar de forma objetiva el aprendizaje, una vez aplicados los instrumentos de evaluación de las diferentes técnicas, se puede recurrir a determinadas herramientas de calificación.

En este sentido, el proyecto incluye distintas tipologías de actividades (abiertas, cerradas, concursos, actividades individuales, grupales, digitales, etc.) e instrumentos de evaluación específicos (listas de control, rúbricas, fichas, registros, generadores de pruebas, etc.). En concreto, se dispone de herramientas para hacer el seguimiento de las actividades que son evidencia clave del aprendizaje de los alumnos:

- Escala de valoración del reto. Expresión escrita (autoevaluación)
- Escala de valoración del reto. Expresión oral (coevaluación)
- Rúbrica mis competencias (autoevaluación)
- Autoevaluación interactiva
- Rúbrica de evaluación del trabajo cooperativo (autoevaluación y coevaluación)
- Prueba de evaluación (heteroevaluación)
- Prueba de evaluación adaptada (heteroevaluación)

Criterios de calificación

Según establece el Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, las calificaciones de cada materia y ámbito serán decididas por el profesor correspondiente, a partir de la valoración y calificación de los criterios de evaluación establecidos en la respectiva programación didáctica, teniendo presente, en su caso, las medidas adoptadas en materia de atención a la diversidad. El proceso de valoración y calificación de los criterios de evaluación será único, y permitirá obtener de forma simultánea la calificación de cada materia o, en su caso, ámbito y de cada competencia clave.

En referencia con el artículo 28 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, Se garantizará el derecho del alumnado a una evaluación objetiva y a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos con objetividad. Con la finalidad de garantizar dicho derecho, los centros darán a conocer al principio de curso los objetivos,

las competencias clave, los contenidos y los criterios de evaluación y calificación exigibles para obtener una evaluación positiva. Se arbitrará, también, el modo de informar sobre los criterios de evaluación y calificación a las familias, así como los criterios de promoción.

Los criterios de calificación serán consensuados por todo el profesorado que imparte clase al grupo, y serán coherentes en todas las materias que se imparten en el centro.

Tabla de Ponderaciones competencias e instrumentos de evaluación

			INSTRUMENTOS DE EVALUACION			
			EXAMEN	ENTREGAS	TRABAJO DE CLASE	
25%	CE1. Interpretar enunciados y resolver problemas matemáticos	1.1 Reformular problemas e interpretar datos	10,00%	8,5 %	1%	0,5%
		1.2 Seleccionar herramientas y estrategias	10,00%	8,5 %	0,75 %	0,75 %
		1.3 Obtener todas las soluciones posibles	5%	4,5 %	0,25%	0,25%
9%	CE2. Comprobar y valorar la corrección matemática de las soluciones y elegir las más adecuadas	2.1 Comprobar la corrección matemática	4,5 %	4 %	0,25%	0,25%
		2.2 Elegir soluciones óptimas valorando implicaciones	4,5 %	4 %	0,25%	0,25%
9%	CE3. Formular, comprobar e investigar conjeturas o problemas empleando razonamientos, representaciones y heurísticas	3.1 Formular y comprobar conjeturas sencillas	2,50%	2%	0,25%	0,25%
		3.2 Crear variantes y observar relaciones	2,50%	2%	0,25%	0,25%
		3.3 Usar herramientas tecnológicas en investigación	4%	1 %	1,50%	1,50%
25%	CE4. Reconocer e investigar patrones, organizar datos, modelizar situaciones y resolver mediante algoritmos sencillos	4.1 Reconocer patrones y descomponer problemas	12,5 %	11,50%	0,5 %	0,5 %
		4.2 Modelizar y resolver con algoritmos sencillos	12,5 %	11,5 %	0,5 %	0,5 %
5%	CE5. Establecer conexiones entre conocimientos matemáticos y experiencias previas	5.1 Deducir relaciones entre conocimientos	2,5 %	2 %	0,25 %	0,25 %
		5.2 Analizar y aplicar conexiones entre procesos	2,5 %	2 %	0,25 %	0,25 %
6%	CE6. Aplicar las matemáticas para interpretar y resolver situaciones del mundo real y de otras disciplinas	6.1 Proponer situaciones con conexión real	2,00%	1,50%	0,25%	0,25%
		6.2 Identificar y aplicar conexiones interdisciplinarias	2,00%	1,50%	0,25%	0,25%
		6.3 Valorar la aportación de las matemáticas a la sociedad	2,00%	1,00%	0,5 %	0,5 %
8%	CE7. Representar conceptos, procedimientos y resultados matemáticos utilizando diferentes formas y seleccionar la más adecuada	7.1 Representar datos, conceptos y resultados	4%	3 %	0,5 %	0,5 %
		7.2 Seleccionar herramientas y formas de representación	4%	3 %	0,5 %	0,5 %
9%	CE8. Comunicar y argumentar ideas, procesos y conclusiones matemáticas con precisión y rigor, utilizando el lenguaje matemático	8.1 Comunicar ideas, conclusiones y razonamientos	4,5 %	4,00%	0,25 %	0,25 %
		8.2 Reconocer y usar lenguaje matemático	4,5 %	4,00%	0,25 %	0,25 %
2 %	CE9. Desarrollar actitudes de confianza, esfuerzo, perseverancia y resiliencia ante los retos matemáticos, gestionando las emociones	9.1 Identificar emociones y desarrollar autoconcepto	1 %	0,25%	0,25%	0,5 %
		9.2 Mostrar actitud positiva y perseverancia	1 %	0,25%	0,25%	0,5 %
2 %	CE10. Trabajar de manera colaborativa en la resolución de problemas matemáticos, respetando la diversidad, asumiendo responsabilidades y roles	10.1 Colaborar en equipo heterogéneo y tomar decisiones	1 %	0 %	0,50%	0,50%
		10.2 Gestionar división de tareas y roles en equipo	1, %	0 %	0,50%	0,50%
100%			100%	80%	10%	10%

12.- Atención a las diferencias individuales del alumnado

La Educación Secundaria Obligatoria trata de asegurar la igualdad de oportunidades a todos los alumnos/as, la cual tiene que articularse de forma coherente con el principio de atención diferenciada a la individualidad, que se manifiesta en distintos ámbitos: capacidad para aprender, motivación, estilos de aprendizaje e intereses.

Nuestras propuestas para el tratamiento de la individualidad son:

- Actividades con distinto grado de estructuración.
- Actividades de diagnóstico.
- Actividades secuenciadas según el grado de complejidad, que permiten trabajar los mismos contenidos, pero con exigencias distintas.
- Actividades de ampliación, para alumnos/as que pueden avanzar más rápidamente o de un modo más autónomo, y que pueden profundizar en los contenidos a través de un trabajo individual.
- Actividades de autoevaluación, con las que los alumnos/as realizarán una - valoración de su aprendizaje y profundizarán en aquellos aspectos que crean necesario.
- Actividades de refuerzo, específicas para ayudar a aquellos alumnos que precisan corregir y consolidar contenidos

13.- Secuencia ordenada de las unidades temporales de programación que se van a emplear durante el curso escolar

2º ESO

ORDEN	TÍTULO	SESIONES
PRIMER TRIMESTRE	EL ESPEJO DE LOS NÚMEROS	10 SESIONES
	ENTRE DOS ENTEROS	10 SESIONES
	CRECEMOS MÁS RÁPIDO	15 SESIONES
SEGUNDO TRIMESTRE	LA MEDIDA APROPIADA	12 SESIONES
	ESTO VA DE LETRAS	14 SESIONES
	DESPEJANDO INCÓGNITAS	15 SESIONES
	QUE LLEGA LA Y	10 SESIONES
TERCER TRIMESTRE	CADA OVEJA CON SU PAREJA	15 SESIONES
	RELACIONALAS Y A FUNCIONAR	10 SESIONES
	Y TODOS ESTOS DATOS	3 SESIONES
PROYECTO JUNIO	SAL DEL PAPEL Y A ESCALA	10 SESIONES

14.- Orientaciones para la evaluación de la programación de aula y de la práctica docente

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO	SI/NO	PROPUESTAS DE MEJORA
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	Se ha realizado el análisis de los resultados de las distintas materias del departamento conforme a lo indicado por el Servicio de Inspección		
ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	Se utiliza el libro de texto		
	Se utilizan otros textos de apoyo		
	Se utilizan materiales de elaboración propia		
	Se utilizan herramientas digitales que tiene el centro		
	Se han utilizado otros recursos didácticos		
DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS Y	La temporalización de contenidos y actividades, tareas y situaciones de aprendizaje se ha ajustado a las		

TIEMPOS	necesidades y objetivos de la clase		
	El tiempo de las sesiones se distribuye de manera flexible		
	Se han utilizado los espacios adecuados para el desarrollo de las unidades y sus actividades		
MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS UTILIZADOS	La programación ha facilitado la flexibilidad de las clases para ajustarse a las necesidades e intereses de los alumnos lo más posible		
	El profesorado antes de empezar un tema realiza una introducción sobre él para motivar a los alumnos y saber sus conocimientos previos		
	Los contenidos y actividades, tareas y situaciones de aprendizaje se han relacionado con los intereses de los alumnos, y se han construido sobre sus conocimientos previos		
	Las actividades, tareas y situaciones de aprendizaje han sido variadas en su tipología y tipo de agrupamiento, y han favorecido la adquisición de las competencias establecidas		
	El ambiente de la clase ha sido adecuado y productivo		
	Se han facilitado estrategias para comprobar que es lo que los alumnos entienden y que, en su caso, sepan pedir aclaraciones		
	Se ha dado respuesta a las necesidades educativas individuales de cada alumno		
	Los criterios de evaluación se adecuan a los establecidos en la programación		
ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Se evalúan los conocimientos previos		
	Se utilizan diferentes instrumentos de evaluación: técnicas de observación, pruebas escritas, revisión de		

UTILIZADOS	tareas, autoevaluación, etc.		
	Se evalúa el trabajo, participación e interés del alumno en el aula		
	Se evalúa el trabajo que el alumno desarrolla en casa		
	Se ha proporcionado al alumno información sobre su progreso		
	Los instrumentos de la evaluación han sido fáciles de aplicar y han servido para la recogida de todos los datos necesarios		

15.- Procedimiento para la evaluación de la programación didáctica

El departamento se reunirá periódicamente para evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje y evaluar también el cumplimiento de la programación didáctica, estableciendo propuestas de mejora.