

CPI LA JOTA

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

MATEMÁTICAS

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2º ESO PAI

CURSO 2025-2026

1. CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

UNIDAD 1: NÚMEROS NATURALES Y ENTEROS

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Concreción del criterio	Instrumentos de evaluación	Ponderación	Saberes básicos
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.	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	1.1.1. Interpreta tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales 1.1.2. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando las variables en tablas y esquemas.	Observación directa Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes, trabajos Trabajo individual o en equipo	Observación 10% Cuaderno, producciones de los alumnos 25% Prueba escrita 65%	A. Sentido numérico. 1. Conteo. - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana. 2. Cantidad. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. 3. Sentido de las operaciones. - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada); comprensión y utilización en la simplificación y resolución de
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	1.2.1. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas.	Prueba escrita		

matemáticas como un todo integrado.	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	5.2.1. Aplica conocimientos y experiencias previas para realizar conexiones entre los diferentes procesos matemáticos.			<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 una perspectiva de género.
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	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	9.1.1. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.1.2. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno.			

de las matemáticas.	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	9.2.1. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada.			
---------------------	---	---	--	--	--

UNIDAD 2: NÚMEROS DECIMALES Y FRACCIONES

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Concreción del criterio	Instrumento de evaluación	Ponderación	Saberes básicos
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	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	1.1.1. Interpreta tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales 1.1.2. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando las variables en tablas y	Observación directa Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes,	Observación 10% Cuaderno, producciones de los alumnos 25% Prueba escrita 65%	A. Sentido numérico. 1. Conteo. - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana. 2. Cantidad. - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.

y obtener posibles soluciones.		esquemas.	trabajos Trabajo individual o en equipo Prueba escrita	<ul style="list-style-type: none"> - Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. - Comparación y ordenación de fracciones, decimales
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas,	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	2.1.1. Comprueba los resultados de los cálculos realizados para solucionar un problema.		
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	1.2.1. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas.		
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.3.1. Resuelve problemas matemáticos activando los conocimientos necesarios. 5. Usa las herramientas tecnológicas necesarias para resolver un problema.		

<p>evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p>	<p>2.2. Comprobar 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.).</p>	<p>2.2.1. Analiza los resultados en función del problema planteado utilizando diferentes técnicas. 2.2.2. Analiza las repercusiones de los resultados desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).</p>			<p>y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica. - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</p> <p>5. Razonamiento proporcional. - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.</p> <p>6. Educación financiera. - 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>
<p>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>5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p>	<p>5.1.1. Establece relaciones entre conocimientos generales y experiencias matemáticas de forma coherente.</p>			<p>B. Sentido de la medida.</p> <p>1. Magnitud. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.</p> <p>F. Sentido socioafectivo.</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones. - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa,</p>

	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	5.2.1. Aplica conocimientos y experiencias previas para realizar conexiones entre los diferentes procesos matemáticos.			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.
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.	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	9.1.1. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.1.2. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno.			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.
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	9.2.1. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada.			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 una perspectiva de género.

UNIDAD 3: OPERACIONES CON FRACCIONES

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Concreción del criterio	Instrumentos de evaluación	Ponderación	Saberes básicos
<p>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>1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p>	<p>1.1.1. Interpreta tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales 1.1.2. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando las variables en tablas y esquemas.</p>	<p>Observación directa Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes, trabajos</p>	<p>Observación 10% Cuaderno, producciones de los alumnos 25% Prueba escrita 65%</p>	<p>A. Sentido numérico. 1. Conteo. - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana. 2. Cantidad. - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. 3. Sentido de las operaciones. - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y</p>
	<p>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p>1.2.1. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas.</p>	<p>Trabajo individual o en equipo Prueba escrita</p>		

	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.3.1. Resuelve problemas matemáticos activando los conocimientos necesarios. 1.3.2. Usa las herramientas tecnológicas necesarias para resolver un problema.			<p>sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	2.1.1. Comprueba los resultados de los cálculos realizados para solucionar un problema.			<p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. - Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica. - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.
	2.2. Comprobar 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.).	2.2.1. Analiza los resultados en función del problema planteado utilizando diferentes técnicas. 2.2.2. Analiza las repercusiones de los resultados desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).			<p>5. Razonamiento proporcional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas. <p>6. 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>B. Sentido de la medida.</p> <p>1. Magnitud.</p>

<p>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>5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p>	<p>5.1.1. Establece relaciones entre conocimientos generales y experiencias matemáticas de forma coherente.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. <p>F. Sentido socioafectivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Creencias, actitudes y emociones. <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. 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 una perspectiva de género.
<p>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</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</p>	<p>9.1.1. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.1.2. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno.</p>			

mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	9.2.1. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada.			
---	---	---	--	--	--

UNIDAD 4: PROPORCIONALIDAD

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Concreción del criterio	Instrumentos de evaluación	Ponderación	Saberes básicos
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	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	1.1.1. Interpreta tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales 1.1.2. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando las variables en tablas y esquemas.	Observación directa Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes, trabajos	Observación 10% Cuaderno, producciones de los alumnos 25% Prueba escrita 65%	A. Sentido numérico. 1. Conteo. - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana. 2. Cantidad. - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la

soluciones.	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	1.2.1. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas.	Trabajo individual o en equipo Prueba escrita	<p>vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. - Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica. - Selección de la representación adecuada para una
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.3.1. Resuelve problemas matemáticos activando los conocimientos necesarios. 1.3.2. Usa las herramientas tecnológicas necesarias para resolver un problema.		
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	2.1.1. Comprueba los resultados de los cálculos realizados para solucionar un problema.		
	2.2. Comprobar 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.).	2.2.1. Analiza los resultados en función del problema planteado utilizando diferentes técnicas. 2.2.2. Analiza las repercusiones de los resultados desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).		

<p>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>3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>3.1.1. Expresa y formula conjeturas sencillas a partir de indicios. 3.1.2. Comprueba conjeturas analizando patrones y propiedades.</p>		<p>misma cantidad en cada situación o problema.</p> <p>5. Razonamiento proporcional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas. <p>6. 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>B. Sentido de la medida.</p> <p>1. Magnitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. <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
<p>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>5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p>	<p>5.1.1. Establece relaciones entre conocimientos generales y experiencias matemáticas de forma coherente.</p>		
	<p>5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	<p>5.2.1. Aplica conocimientos y experiencias previas para realizar conexiones entre los diferentes procesos matemáticos.</p>		

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.	6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	6.1.1. Reconoce situaciones del mundo real susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos. 6.1.2. Resuelve situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas.			<p>equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 una perspectiva de género.
	6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	6.2.1. Identifica conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias.			
	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.	6.3.1. Reconoce la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad.			

<p>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.</p>	<p>9.1.1. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.1.2. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno.</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.</p>	<p>9.2.1. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada.</p>			
<p>10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos</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 y realizando juicios informados.</p>	<p>10.1.1. Trabaja en equipo respetando diferentes opiniones. 10.1.2. Se comunica de manera efectiva con los demás, pensando de forma crítica y tomando decisiones.</p>			

con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	10.2.1. Participa en el reparto de tareas del trabajo en equipo. 10.2.2. Asume el rol de equipo asignado. 10.2.3. Practica la escucha activa y se responsabiliza de sus propias contribuciones.			
---	---	---	--	--	--

UNIDAD 5: PORCENTAJES

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Concreción del criterio	Instrumento de evaluación	Ponderación	Saberes básicos
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	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	1.1.1. Interpreta tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales 1.1.2. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando las variables en tablas y esquemas.	Observación directa Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes,	Observación 10% Cuaderno, producciones de los alumnos 25% Prueba escrita 65%	A. Sentido numérico. 1. Conteo. - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana. 2. Cantidad. - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. - Realización de estimaciones con la precisión requerida.

soluciones.	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	1.2.1. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas.	trabajos Trabajo individual o en equipo Prueba escrita	<ul style="list-style-type: none"> - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.3.1. Resuelve problemas matemáticos activando los conocimientos necesarios. 1.3.2. Usa las herramientas tecnológicas necesarias para resolver un problema.		
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	2.1.1. Comprueba los resultados de los cálculos realizados para solucionar un problema.		<p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
	2.2. Comprobar 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.).	2.2.1. Analiza los resultados en función del problema planteado utilizando diferentes técnicas. 2.2.2. Analiza las repercusiones de los resultados desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).		

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. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	3.1.1. Expresa y formula conjeturas sencillas a partir de indicios. 3.1.2. Comprueba conjeturas analizando patrones y propiedades.			<ul style="list-style-type: none"> - Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica. - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. 	
	3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	3.2.1. Plantea variantes de un problema cambiando datos o condiciones del problema.				5. Razonamiento proporcional. <ul style="list-style-type: none"> - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas. 6. 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.
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	3.3.1. Usa herramientas tecnológicas para investigar y comprobar problemas.				
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando,	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	4.1.1. Reconoce patrones en un problema. 4.1.2. Utiliza soportes analógicos y digitales para organizar los datos de un problema.			<p>B. Sentido de la medida.</p> <p>1. Magnitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. <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. 	

<p>modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.</p>	<p>4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.</p>	<p>4.2.1. Descompone un problema en partes simples para facilitar su interpretación. 4.2.2. Resuelve problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos</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>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>5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p>	<p>5.1.1. Establece relaciones entre conocimientos generales y experiencias matemáticas de forma coherente.</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>5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	<p>5.2.1. Aplica conocimientos y experiencias previas para realizar conexiones entre los diferentes procesos matemáticos.</p>		<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 una perspectiva de género.

<p>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. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.</p>	<p>6.1.1. Reconoce situaciones del mundo real susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos.</p> <p>6.1.2. Resuelve situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas.</p>			
	<p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.</p>	<p>6.2.1. Identifica conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias.</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.</p>	<p>6.3.1. Reconoce la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad.</p>			

<p>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.</p>	<p>9.1.1. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.1.2. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno.</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.</p>	<p>9.2.1. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada.</p>			
<p>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</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 y realizando juicios informados.</p>	<p>10.1.1. Trabaja en equipo respetando diferentes opiniones. 10.1.2. Se comunica de manera efectiva con los demás, pensando de forma crítica y tomando decisiones.</p>			

bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	10.2.1. Participa en el reparto de tareas del trabajo en equipo. 10.2.2. Asume el rol de equipo asignado. 10.2.3. Practica la escucha activa y se responsabiliza de sus propias contribuciones.			
--	---	---	--	--	--

UNIDAD 6: ÁLGEBRA

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Concreción del criterio	Instrumentos de evaluación	Ponderación	Saberes básicos
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento,	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	1.1.1. Interpreta tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales 1.1.2. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando las variables en tablas y esquemas.	Observación directa Cuaderno de clase Análisis de	Observación 10% Cuaderno, producciones de los alumnos 25% Prueba escrita	A. Sentido numérico. 3. Sentido de las operaciones. - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones

para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	1.2.1. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas.	producciones: resúmenes, trabajos	65%	(adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.3.1. Resuelve problemas matemáticos activando los conocimientos necesarios. 1.3.2. Usa las herramientas tecnológicas necesarias para resolver un problema.			
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	2.1.1. Comprueba los resultados de los cálculos realizados para solucionar un problema.			4. Relaciones. - Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. - Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica. - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. - Patrones y regularidades numéricas.
	2.2. Comprobar 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.).	2.2.1. Analiza los resultados en función del problema planteado utilizando diferentes técnicas. 2.2.2. Analiza las repercusiones de los resultados desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).			

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.	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	4.1.1. Reconoce patrones en un problema. 4.1.2. Utiliza soportes analógicos y digitales para organizar los datos de un problema.			5. Razonamiento proporcional. - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas. D. Sentido algebraico. 1. Patrones. - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. 2. Modelo matemático. - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. 3. Variable. - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. 4. Igualdad y desigualdad. - Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. - Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	4.2.1. Descompone un problema en partes simples para facilitar su interpretación. 4.2.2. Resuelve problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos			
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.	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	5.1.1. Establece relaciones entre conocimientos generales y experiencias matemáticas de forma coherente.			
	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	5.2.1. Aplica conocimientos y experiencias previas para realizar conexiones entre los diferentes procesos matemáticos.			

<p>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>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>7.1.1. Representa procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales. 7.1.2. Estructura procesos matemáticos valorando su utilidad para compartir información.</p>		<p>relaciones lineales y cuadráticas. - Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. - Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.</p>
	<p>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>	<p>7.2.1. Elabora representaciones matemáticas para resolver problemas.</p>		<p>6. Pensamiento computacional. - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.</p>
<p>8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática</p>	<p>8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p>	<p>8.1.1. Comunica información utilizando el lenguaje matemático apropiado. 8.1.2. Usa diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p>		<p>F. Sentido socioafectivo. 1. Creencias, actitudes y emociones. - 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</p>

<p>apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas</p>	<p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p>	<p>8.2.1. Emplea el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático de forma precisa.</p>		<p>de aprendizaje.</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 una perspectiva de género.
<p>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.</p>	<p>9.1.1. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</p> <p>9.1.2. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno.</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.</p>	<p>9.2.1. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada.</p>		

<p>10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.</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 y realizando juicios informados.</p>	<p>10.1.1. Trabaja en equipo respetando diferentes opiniones. 10.1.2. Se comunica de manera efectiva con los demás, pensando de forma crítica y tomando decisiones.</p>			
	<p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>10.2.1. Participa en el reparto de tareas del trabajo en equipo. 10.2.2. Asume el rol de equipo asignado. 10.2.3. Practica la escucha activa y se responsabiliza de sus propias contribuciones.</p>			

UNIDAD 7: ECUACIONES

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Concreción del criterio	Instrumento de evaluación	Ponderación	Saberes básicos
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.	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	1.1.1. Interpreta tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales 1.1.2. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando las variables en tablas y esquemas.	Observación directa Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes, trabajos	Observación 10% Cuaderno, producciones de los alumnos 25% Prueba escrita 65%	A. Sentido numérico. 3. Sentido de las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. 4. Relaciones.
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	1.2.1. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas.	Trabajo individual o en equipo		
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.3.1. Resuelve problemas matemáticos activando los conocimientos necesarios. 1.3.2. Usa las herramientas tecnológicas necesarias para resolver un problema.	Prueba escrita		
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	2.1.1. Comprueba los resultados de los cálculos realizados para solucionar un problema.			

herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	2.2. Comprobar 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.).	2.2.1. Analiza los resultados en función del problema planteado utilizando diferentes técnicas. 2.2.2. Analiza las repercusiones de los resultados desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).		<ul style="list-style-type: none"> - Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. - Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica. - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. - Patrones y regularidades numéricas.
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. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	3.1.1. Expresa y formula conjeturas sencillas a partir de indicios. 3.1.2. Comprueba conjeturas analizando patrones y propiedades.		<ul style="list-style-type: none"> - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
	3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	3.2.1. Plantea variantes de un problema cambiando datos o condiciones del problema.		<ul style="list-style-type: none"> - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	3.3.1. Usa herramientas tecnológicas para investigar y comprobar problemas.		<ul style="list-style-type: none"> - Modelización de situaciones de la vida

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.	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	4.1.1. Reconoce patrones en un problema. 4.1.2. Utiliza soportes analógicos y digitales para organizar los datos de un problema.				<p>cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	4.2.1. Descompone un problema en partes simples para facilitar su interpretación. 4.2.2. Resuelve problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos				<p>3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. <p>4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. - Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas. - Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. - Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
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.	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	5.1.1. Establece relaciones entre conocimientos generales y experiencias matemáticas de forma coherente.				
	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	5.2.1. Aplica conocimientos y experiencias previas para realizar conexiones entre los diferentes procesos matemáticos.				<p>6. Pensamiento computacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a

<p>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>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>7.1.1. Representa procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales. 7.1.2. Estructura procesos matemáticos valorando su utilidad para compartir información.</p>		<p>otras situaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.
	<p>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>	<p>7.2.1. Elabora representaciones matemáticas para resolver problemas.</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>8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología</p>	<p>8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p>	<p>8.1.1. Comunica información utilizando el lenguaje matemático apropiado. 8.1.2. Usa diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</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.

matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	8.2.1. Emplea el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático de forma precisa.			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 una perspectiva de género.
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.	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	9.1.1. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.1.2. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno.			
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	9.2.1. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada.			

<p>10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.</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 y realizando juicios informados.</p>	<p>10.1.1. Trabaja en equipo respetando diferentes opiniones. 10.1.2. Se comunica de manera efectiva con los demás, pensando de forma crítica y tomando decisiones.</p>			
	<p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>10.2.1. Participa en el reparto de tareas del trabajo en equipo. 10.2.2. Asume el rol de equipo asignado. 10.2.3. Practica la escucha activa y se responsabiliza de sus propias contribuciones.</p>			

UNIDAD 8: SISTEMAS DE ECUACIONES

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Concreción del criterio	Instrumento de evaluación	Ponderación	Saberes básicos
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.	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	1.1.1. Interpreta tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales 1.1.2. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando las variables en tablas y esquemas.	Observación directa Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes, trabajos Trabajo individual o en equipo	Observación 10% Cuaderno, producciones de los alumnos 25% Prueba escrita 65%	A. Sentido numérico. 3. Sentido de las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	1.2.1. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas.	Prueba escrita		
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.3.1. Resuelve problemas matemáticos activando los conocimientos necesarios. 1.3.2. Usa las herramientas tecnológicas necesarias para resolver un problema.			

<p>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.</p>	<p>2.1.1. Comprueba los resultados de los cálculos realizados para solucionar un problema.</p>		<p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. - Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica. - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. - Patrones y regularidades numéricas. <p>5. Razonamiento proporcional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Porcentajes: comprensión y resolución de
	<p>2.2. Comprobar 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.).</p>	<p>2.2.1. Analiza los resultados en función del problema planteado utilizando diferentes técnicas.</p> <p>2.2.2. Analiza las repercusiones de los resultados desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).</p>		

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. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	3.1.1. Expresa y formula conjeturas sencillas a partir de indicios. 3.1.2. Comprueba conjeturas analizando patrones y propiedades.			problemas. D. Sentido algebraico. 1. Patrones. - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. 2. Modelo matemático. - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. 3. Variable. - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. 4. Igualdad y desigualdad. - Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. - Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas. - Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y
	3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	3.2.1. Plantea variantes de un problema cambiando datos o condiciones del problema.			
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	3.3.1. Usa herramientas tecnológicas para investigar y comprobar problemas.			

<p>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 computacional.</p>	<p>4.1.1. Reconoce patrones en un problema. 4.1.2. Utiliza soportes analógicos y digitales para organizar los datos de un problema.</p>			<p>ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología. <p>6. Pensamiento computacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. <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
<p>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>5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p>	<p>5.1.1. Establece relaciones entre conocimientos generales y experiencias matemáticas de forma coherente.</p>			
	<p>5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	<p>5.2.1. Aplica conocimientos y experiencias previas para realizar conexiones entre los diferentes procesos matemáticos.</p>			

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, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	7.1.1. Representa procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales. 7.1.2. Estructura procesos matemáticos valorando su utilidad para compartir información.			<p>conocimiento matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.
	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	7.2.1. Elabora representaciones matemáticas para resolver problemas.			
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	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	8.1.1. Comunica información utilizando el lenguaje matemático apropiado. 8.1.2. Usa diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y			

<p>coherencia a las ideas matemáticas</p>		<p>conclusiones.</p>			
<p>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</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</p>	<p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p> <p>8.2.1. Emplea el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático de forma precisa.</p> <p>9.1.1. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</p> <p>9.1.2. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno.</p>			

<p>mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.</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.</p>	<p>9.2.1. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada.</p>			
<p>10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.</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 y realizando juicios informados.</p>	<p>10.1.1. Trabaja en equipo respetando diferentes opiniones. 10.1.2. Se comunica de manera efectiva con los demás, pensando de forma crítica y tomando decisiones.</p>			
	<p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>10.2.1. Participa en el reparto de tareas del trabajo en equipo. 10.2.2. Asume el rol de equipo asignado. 10.2.3. Practica la escucha activa y se responsabiliza de sus propias contribuciones.</p>			

UNIDAD 9: TEOREMA DE PITÁGORAS

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Concreción del criterio	Instrumento de evaluación	Ponderación	Saberes básicos
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.	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	1.1.1. Interpreta tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales 1.1.2. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando las variables en tablas y esquemas.	Observación directa Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes, trabajos	Observación 10% Cuaderno, producciones de los alumnos 25% Prueba escrita 65%	B. Sentido de la medida. 1. Magnitud. - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. 2. Medición. - Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y 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. 3. Estimación y relaciones. - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	1.2.1. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas.	Trabajo individual o en equipo		
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.3.1. Resuelve problemas matemáticos activando los conocimientos necesarios. 1.3.2. Usa las herramientas tecnológicas necesarias para resolver un problema.	Prueba escrita		
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	2.1.1. Comprueba los resultados de los cálculos realizados para solucionar un problema.			

<p>las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p>	<p>2.2. Comprobar 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.).</p>	<p>2.2.1. Analiza los resultados en función del problema planteado utilizando diferentes técnicas. 2.2.2. Analiza las repercusiones de los resultados desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).</p>			<p>requerida en situaciones de medida.</p> <p>C. Sentido espacial.</p> <p>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. - Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada..). <p>4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria..).
<p>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>3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>3.1.1. Expresa y formula conjeturas sencillas a partir de indicios. 3.1.2. Comprueba conjeturas analizando patrones y propiedades.</p>			
	<p>3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.</p>	<p>3.2.1. Plantea variantes de un problema cambiando datos o condiciones del problema.</p>			
	<p>3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.</p>	<p>3.3.1. Usa herramientas tecnológicas para investigar y comprobar problemas.</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

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.	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	5.1.1. Establece relaciones entre conocimientos generales y experiencias matemáticas de forma coherente.				
	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	5.2.1. Aplica conocimientos y experiencias previas para realizar conexiones entre los diferentes procesos matemáticos.				
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.	6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	6.1.1. Reconoce situaciones del mundo real susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos. 6.1.2. Resuelve situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas.				
	6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	6.2.1. Identifica conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias.				
						<p>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>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 una perspectiva de género.

	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.	6.3.1. Reconoce la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad.			
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, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	7.1.1. Representa procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales. 7.1.2. Estructura procesos matemáticos valorando su utilidad para compartir información.			
	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	7.2.1. Elabora representaciones matemáticas para resolver problemas.			

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	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	8.1.1. Comunica información utilizando el lenguaje matemático apropiado. 8.1.2. Usa diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.			
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	8.2.1. Emplea el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático de forma precisa.			
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	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	9.1.1. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.1.2. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno.			

<p>mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.</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.</p>	<p>9.2.1. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada.</p>			
<p>10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.</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 y realizando juicios informados.</p>	<p>10.1.1. Trabaja en equipo respetando diferentes opiniones. 10.1.2. Se comunica de manera efectiva con los demás, pensando de forma crítica y tomando decisiones.</p>			
	<p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>10.2.1. Participa en el reparto de tareas del trabajo en equipo. 10.2.2. Asume el rol de equipo asignado. 10.2.3. Practica la escucha activa y se responsabiliza de sus propias contribuciones.</p>			

UNIDAD 10: SEMEJANZA

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Concreción del criterio	Instrumento de evaluación	Ponderación	Saberes básicos
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.	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	1.1.1. Interpreta tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales 1.1.2. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando las variables en tablas y esquemas.	Observación directa Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes, trabajos	Observación 10% Cuaderno, producciones de los alumnos 25% Prueba escrita 65%	B. Sentido de la medida. 1. Magnitud. - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. 2. Medición. - Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y 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
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	1.2.1. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas.	Trabajo individual o en equipo		
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.3.1. Resuelve problemas matemáticos activando los conocimientos necesarios. 1.3.2. Usa las herramientas tecnológicas necesarias para resolver un problema.	Prueba escrita		

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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	2.1.1. Comprueba los resultados de los cálculos realizados para solucionar un problema.			<p>lados o las medidas de los ángulos.</p> <p>3. Estimación y relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. <p>C. Sentido espacial.</p> <p>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. - Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría
	2.2. Comprobar 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.).	2.2.1. Analiza los resultados en función del problema planteado utilizando diferentes técnicas. 2.2.2. Analiza las repercusiones de los resultados desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).			
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. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	3.1.1. Expresa y formula conjeturas sencillas a partir de indicios. 3.1.2. Comprueba conjeturas analizando patrones y propiedades.			
	3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	3.2.1. Plantea variantes de un problema cambiando datos o condiciones del problema.			

	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	3.3.1. Usa herramientas tecnológicas para investigar y comprobar problemas.			
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.	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	4.1.1. Reconoce patrones en un problema. 4.1.2. Utiliza soportes analógicos y digitales para organizar los datos de un problema.			<p>dinámica, realidad aumentada..).</p> <p>4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria..). <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.
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	4.2.1. Descompone un problema en partes simples para facilitar su interpretación. 4.2.2. Resuelve problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos			
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.	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	5.1.1. Establece relaciones entre conocimientos generales y experiencias matemáticas de forma coherente.			
	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	5.2.1. Aplica conocimientos y experiencias previas para realizar conexiones entre los diferentes procesos matemáticos.			

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, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	7.1.1. Representa procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales. 7.1.2. Estructura procesos matemáticos valorando su utilidad para compartir información.			
	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	7.2.1. Elabora representaciones matemáticas para resolver problemas.			
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada,	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	8.1.1. Comunica información utilizando el lenguaje matemático apropiado. 8.1.2. Usa diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.			

<p>para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas</p>	<p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p>	<p>8.2.1. Emplea el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático de forma precisa.</p>			
<p>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.</p>	<p>9.1.1. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.1.2. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno.</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.</p>	<p>9.2.1. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada.</p>			

<p>10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.</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 y realizando juicios informados.</p>	<p>10.1.1. Trabaja en equipo respetando diferentes opiniones. 10.1.2. Se comunica de manera efectiva con los demás, pensando de forma crítica y tomando decisiones.</p>			
	<p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>10.2.1. Participa en el reparto de tareas del trabajo en equipo. 10.2.2. Asume el rol de equipo asignado. 10.2.3. Practica la escucha activa y se responsabiliza de sus propias contribuciones.</p>			

UNIDAD 11: CUERPOS GEOMÉTRICOS

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Concreción del criterio	Instrumento de evaluación	Ponderación	Saberes básicos
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.	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	1.1.1. Interpreta tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales 1.1.2. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando las variables en tablas y esquemas.	Observación directa Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes, trabajos	Observación 10% Cuaderno, producciones de los alumnos 25% Prueba escrita 65%	B. Sentido de la medida. 1. Magnitud. - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. 2. Medición. - Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y 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. 3. Estimación y relaciones. - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las
	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	1.2.1. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas.	Trabajo individual o en equipo		
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.3.1. Resuelve problemas matemáticos activando los conocimientos necesarios. 1.3.2. Usa las herramientas tecnológicas necesarias para resolver un problema.	Prueba escrita		
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas,	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	2.1.1. Comprueba los resultados de los cálculos realizados para solucionar un problema.			

<p>para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p>	<p>2.2. Comprobar 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.).</p>	<p>2.2.1. Analiza los resultados en función del problema planteado utilizando diferentes técnicas. 2.2.2. Analiza las repercusiones de los resultados desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).</p>			<p>mismas basadas en estimaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
<p>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>3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>3.1.1. Expresa y formula conjeturas sencillas a partir de indicios. 3.1.2. Comprueba conjeturas analizando patrones y propiedades.</p>			<p>C. Sentido espacial.</p> <p>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. - Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada..). <p>4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria..).
	<p>3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.</p>	<p>3.2.1. Plantea variantes de un problema cambiando datos o condiciones del problema.</p>			
	<p>3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.</p>	<p>3.3.1. Usa herramientas tecnológicas para investigar y comprobar problemas.</p>			
<p>4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en</p>	<p>4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.</p>	<p>4.1.1. Reconoce patrones en un problema. 4.1.2. Utiliza soportes analógicos y digitales para organizar los datos de un problema.</p>			<p>F. Sentido socioafectivo.</p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p>

partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	4.2.1. Descompone un problema en partes simples para facilitar su interpretación. 4.2.2. Resuelve problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos			<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.
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.	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	5.1.1. Establece relaciones entre conocimientos generales y experiencias matemáticas de forma coherente.			
	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	5.2.1. Aplica conocimientos y experiencias previas para realizar conexiones entre los diferentes procesos matemáticos.			<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.
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, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	7.1.1. Representa procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales. 7.1.2. Estructura procesos matemáticos valorando su utilidad para compartir información.			<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 una perspectiva de género.

	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	7.2.1. Elabora representaciones matemáticas para resolver problemas.			
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	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	8.1.1. Comunica información utilizando el lenguaje matemático apropiado. 8.1.2. Usa diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.			
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	8.2.1. Emplea el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático de forma precisa.			

<p>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.</p>	<p>9.1.1. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.1.2. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno.</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.</p>	<p>9.2.1. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada.</p>			
<p>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</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 y realizando juicios informados.</p>	<p>10.1.1. Trabaja en equipo respetando diferentes opiniones. 10.1.2. Se comunica de manera efectiva con los demás, pensando de forma crítica y tomando decisiones.</p>			

como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	10.2.1. Participa en el reparto de tareas del trabajo en equipo. 10.2.2. Asume el rol de equipo asignado. 10.2.3. Practica la escucha activa y se responsabiliza de sus propias contribuciones.			
--	---	---	--	--	--

UNIDAD 12: MEDIDA DEL VOLUMEN

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Concreción del criterio	Instrumento de evaluación	Ponderación	Saberes básicos
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.	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	1.1.1. Interpreta tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales 1.1.2. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando las variables en tablas y esquemas.	Observación directa Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes, trabajos	Observación 10% Cuaderno, producciones de los alumnos 25% Prueba escrita 65%	B. Sentido de la medida. 1. Magnitud. - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. 2. Medición. - Longitudes, áreas y volúmenes en figuras

	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	1.2.1. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas.	Trabajo individual o en equipo Prueba escrita	<p>planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>3. Estimación y relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. <p>C. Sentido espacial.</p> <p>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. - Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.3.1. Resuelve problemas matemáticos activando los conocimientos necesarios. 1.3.2. Usa las herramientas tecnológicas necesarias para resolver un problema.		
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	2.1.1. Comprueba los resultados de los cálculos realizados para solucionar un problema.		
	2.2. Comprobar 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.).	2.2.1. Analiza los resultados en función del problema planteado utilizando diferentes técnicas. 2.2.2. Analiza las repercusiones de los resultados desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).		

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. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	3.1.1. Expresa y formula conjeturas sencillas a partir de indicios. 3.1.2. Comprueba conjeturas analizando patrones y propiedades.			(programas de geometría dinámica, realidad aumentada...).
	3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	3.2.1. Plantea variantes de un problema cambiando datos o condiciones del problema.			
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	3.3.1. Usa herramientas tecnológicas para investigar y comprobar problemas.			
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.	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	5.1.1. Establece relaciones entre conocimientos generales y experiencias matemáticas de forma coherente.			4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica. - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria..).
	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	5.2.1. Aplica conocimientos y experiencias previas para realizar conexiones entre los diferentes procesos matemáticos.			
<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. 					

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, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	7.1.1. Representa procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales. 7.1.2. Estructura procesos matemáticos valorando su utilidad para compartir información.					
	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	7.2.1. Elabora representaciones matemáticas para resolver problemas.					
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada,	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	8.1.1. Comunica información utilizando el lenguaje matemático apropiado. 8.1.2. Usa diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.					<ul style="list-style-type: none"> - 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 una perspectiva de género.

<p>para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas</p>	<p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p>	<p>8.2.1. Emplea el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático de forma precisa.</p>			
<p>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.</p>	<p>9.1.1. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.1.2. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno.</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.</p>	<p>9.2.1. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada.</p>			

<p>10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.</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 y realizando juicios informados.</p>	<p>10.1.1. Trabaja en equipo respetando diferentes opiniones. 10.1.2. Se comunica de manera efectiva con los demás, pensando de forma crítica y tomando decisiones.</p>			
	<p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>10.2.1. Participa en el reparto de tareas del trabajo en equipo. 10.2.2. Asume el rol de equipo asignado. 10.2.3. Practica la escucha activa y se responsabiliza de sus propias contribuciones.</p>			

UNIDAD 13: FUNCIONES

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Concreción del criterio	Instrumento de evaluación	Ponderación	Saberes básicos
<p>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>1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p>	<p>1.1.1. Interpreta tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales 1.1.2. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando las variables en tablas y esquemas.</p>	<p>Observación directa Cuaderno de clase Análisis de producciones: resúmenes, trabajos</p>	<p>Observación 10% Cuaderno, producciones de los alumnos 25% Prueba escrita 65%</p>	<p>D. Sentido algebraico. 1. Patrones. - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. 2. Modelo matemático. - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. 3. Variable.</p>
	<p>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p>1.2.1. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas.</p>	<p>Trabajo individual o en equipo Prueba escrita</p>		

	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.3.1. Resuelve problemas matemáticos activando los conocimientos necesarios. 1.3.2. Usa las herramientas tecnológicas necesarias para resolver un problema.			
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	2.1.1. Comprueba los resultados de los cálculos realizados para solucionar un problema.			<ul style="list-style-type: none"> - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. 4. Igualdad y desigualdad. <ul style="list-style-type: none"> - Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. - Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas. - Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. - Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología. 5. Relaciones y funciones. <ul style="list-style-type: none"> - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan. - Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de
	2.2. Comprobar 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.).	2.2.1. Analiza los resultados en función del problema planteado utilizando diferentes técnicas. 2.2.2. Analiza las repercusiones de los resultados desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).			

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.	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	4.1.1. Reconoce patrones en un problema. 4.1.2. Utiliza soportes analógicos y digitales para organizar los datos de un problema.				representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. - Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	4.2.1. Descompone un problema en partes simples para facilitar su interpretación. 4.2.2. Resuelve problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos				6. Pensamiento computacional. - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.
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.	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	5.1.1. Establece relaciones entre conocimientos generales y experiencias matemáticas de forma coherente.				F. Sentido socioafectivo.
	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	5.2.1. Aplica conocimientos y experiencias previas para realizar conexiones entre los diferentes procesos matemáticos.				1. Creencias, actitudes y emociones. - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la

<p>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. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.</p>	<p>6.1.1. Reconoce situaciones del mundo real susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos.</p> <p>6.1.2. Resuelve situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas.</p>			<p>perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</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>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 una perspectiva de género.
	<p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.</p>	<p>6.2.1. Identifica conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias.</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.</p>	<p>6.3.1. Reconoce la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad.</p>			
<p>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>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>7.1.1. Representa procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales.</p> <p>7.1.2. Estructura procesos matemáticos valorando su utilidad para compartir información.</p>			

	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	7.2.1. Elabora representaciones matemáticas para resolver problemas.			
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	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	8.1.1. Comunica información utilizando el lenguaje matemático apropiado. 8.1.2. Usa diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.			
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	8.2.1. Emplea el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático de forma precisa.			

<p>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.</p>	<p>9.1.1. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.1.2. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno.</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.</p>	<p>9.2.1. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada.</p>			
<p>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</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 y realizando juicios informados.</p>	<p>10.1.1. Trabaja en equipo respetando diferentes opiniones. 10.1.2. Se comunica de manera efectiva con los demás, pensando de forma crítica y tomando decisiones.</p>			

una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	10.2.1. Participa en el reparto de tareas del trabajo en equipo. 10.2.2. Asume el rol de equipo asignado. 10.2.3. Practica la escucha activa y se responsabiliza de sus propias contribuciones.			
---	---	---	--	--	--

UNIDAD 14: AZAR Y PROBABILIDAD

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Concreción del criterio	Instrumento de evaluación	Ponderación	Saberes básicos
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	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	1.1.1. Interpreta tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales 1.1.2. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando las variables en tablas y esquemas.	Observación directa Cuaderno de clase Análisis de producciones:	Observación 10% Cuaderno, producciones de los alumnos 25%	A. Sentido numérico. 1. Conteo. - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana. - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.

maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	1.2.1. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas.	resúmenes, trabajos Trabajo individual o en equipo	Prueba escrita 65%	5. Razonamiento proporcional. - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
	1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1.3.1. Resuelve problemas matemáticos activando los conocimientos necesarios. 1.3.2. Usa las herramientas tecnológicas necesarias para resolver un problema.			
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	2.1.1. Comprueba los resultados de los cálculos realizados para solucionar un problema.			E. Sentido estocástico. 2. Incertidumbre. - Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. - 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.
	2.2. Comprobar 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.).	2.2.1. Analiza los resultados en función del problema planteado utilizando diferentes técnicas. 2.2.2. Analiza las repercusiones de los resultados desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).			
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma,	3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	3.1.1. Expresa y formula conjeturas sencillas a partir de indicios. 3.1.2. Comprueba conjeturas analizando patrones y propiedades.			F. Sentido socioafectivo. 1. Creencias, actitudes y emociones. - 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

reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	3.2.1. Plantea variantes de un problema cambiando datos o condiciones del problema.			matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
	3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	3.3.1. Usa herramientas tecnológicas para investigar y comprobar problemas.			
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.	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	4.1.1. Reconoce patrones en un problema. 4.1.2. Utiliza soportes analógicos y digitales para organizar los datos de un problema.			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 una perspectiva de género.
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	4.2.1. Descompone un problema en partes simples para facilitar su interpretación. 4.2.2. Resuelve problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos			
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos,	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	5.1.1. Establece relaciones entre conocimientos generales y experiencias matemáticas de forma coherente.			

<p>interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</p>	<p>5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	<p>5.2.1. Aplica conocimientos y experiencias previas para realizar conexiones entre los diferentes procesos matemáticos.</p>			
<p>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. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.</p>	<p>6.1.1. Reconoce situaciones del mundo real susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos. 6.1.2. Resuelve situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas.</p>			
	<p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.</p>	<p>6.2.1. Identifica conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias.</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.</p>	<p>6.3.1. Reconoce la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad.</p>			

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, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	7.1.1. Representa procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales. 7.1.2. Estructura procesos matemáticos valorando su utilidad para compartir información.			
	7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	7.2.1. Elabora representaciones matemáticas para resolver problemas.			
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	8.1.1. Comunica información utilizando el lenguaje matemático apropiado. 8.1.2. Usa diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.			

matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	8.2.1. Emplea el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático de forma precisa.			
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.	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	9.1.1. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.1.2. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno.			
	9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	9.2.1. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada.			

<p>10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.</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 y realizando juicios informados.</p>	<p>10.1.1. Trabaja en equipo respetando diferentes opiniones. 10.1.2. Se comunica de manera efectiva con los demás, pensando de forma crítica y tomando decisiones.</p>			
	<p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>10.2.1. Participa en el reparto de tareas del trabajo en equipo. 10.2.2. Asume el rol de equipo asignado. 10.2.3. Practica la escucha activa y se responsabiliza de sus propias contribuciones.</p>			

2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Distinguimos entre nota de cada evaluación y nota final.

NOTA DE CADA EVALUACIÓN:

A lo largo de cada evaluación se realizará una prueba escrita de cada unidad, o como mucho de dos unidades.

La nota de cada evaluación se calculará haciendo la media ponderada entre:

- a) 65% media de las pruebas escritas.
- b) 10% observación del trabajo del alumno en clase, valorando el interés y motivación mostrado, la atención, así como la participación en tareas en grupo. Realización de tareas.
- c) 25% el cuaderno/ producciones de los alumnos.

La nota que se obtenga de esta media no se redondeará.

NOTA FINAL:

Será la media de las notas de cada evaluación (sin redondear), de forma que:

- a) Si esta media es 5 o superior, el alumno habrá aprobado la asignatura.
- b) Si esta media es inferior a 5, el alumno realizará una prueba escrita de las evaluaciones no superadas. Esta prueba se realizará a final de curso y teniendo en cuenta la extensión del temario podría tener una duración superior a un examen ordinario.

Si un alumno no se presenta a una de las pruebas de manera injustificada, la calificación en esa prueba será un 0. En caso de ser necesaria más información de pruebas escritas, solo se repetirá dicha prueba si el alumno entrega un justificante.

Si un alumno utiliza medios o procedimientos no permitidos en la realización de una prueba, su calificación en dicha prueba será 0.