



Principado de  
**Asturias** | Consejería  
de Educación

# PROGRAMACIÓN

## 1º ESO

CURSO 2024/2025

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**  
IES LEOPOLDO ALAS "CLARÍN"

## PROGRAMACIÓN 1º ESO

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
1.1	MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO.....	2
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS DE CENTRO DEL CURSO ACTUAL.....</b>	<b>2</b>
2.1	OBJETIVOS DE CENTRO.....	2
<b>3</b>	<b>ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO .....</b>	<b>2</b>
3.1	1º ESO .....	2
<b>4</b>	<b>EVALUACIÓN.....</b>	<b>83</b>
4.1	PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS .....	83
4.2	PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE CARÁCTER EXCEPCIONAL ANTE LA IMPOSIBILIDAD DE APLICAR LA EVALUACIÓN CONTINUA.....	85
<b>5</b>	<b>MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES QUE SE VAYAN A APLICAR .....</b>	<b>85</b>
<b>6</b>	<b>PROGRAMAS DE REFUERZO PARA RECUPERAR LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS CUANDO SE PROMOCIONE CON EVALUACIÓN NEGATIVA EN LA MATERIA.....</b>	<b>86</b>
<b>7</b>	<b>CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO.....</b>	<b>86</b>
7.1	PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN .....	86
7.2	PROYECTOS DE CENTRO .....	86
<b>8</b>	<b>ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y/O EXTRAESCOLARES.....</b>	<b>86</b>
8.1	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.....	86
8.2	ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES.....	86
<b>9</b>	<b>METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES .....</b>	<b>86</b>
9.1	METODOLOGÍA.....	86
9.2	RECURSOS DIDÁCTICOS.....	88
9.3	MATERIALES CURRICULARES .....	88
<b>10</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE .....</b>	<b>88</b>

## 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO

El Departamento está constituido por los siguientes miembros:

- Lucía Álvarez Inguanzo
- Luis Matías Feito Ferrero
- Vicente José Fernández de Reina
- M<sup>a</sup> Aurora García García
- Susana López-Acevedo Tamargo
- Alfonso Martín Ruano
- Luz Moro Lamelas
- Marcos Alonso Villar (JD)

## 2 OBJETIVOS DE CENTRO DEL CURSO ACTUAL

Vinculados a los objetivos institucionales y organizados para adaptar dichos objetivos a la situación de nuestro centro y mejorar sus índices de logro.

### 2.1 OBJETIVOS DE CENTRO

1. Mejorar la convivencia en el centro.
2. Renovar y ampliar la comunicación en la comunidad escolar y la participación de las familias.
3. Consolidar los Proyectos de centro, incrementando la integración de sus propuestas en el aula mediante fórmulas de coordinación, organización y dinamización.
4. Facilitar e incentivar propuestas de innovación educativa: avanzar en el protagonismo las competencias clave y potenciar el aprendizaje basado en experiencias significativas y relevantes para el alumnado y la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autonomía, la reflexión, la participación, la responsabilidad y la capacidad crítica.
5. Mejorar el rendimiento académico.
6. Mejorar las competencias de lectura, escritura e investigación, incrementando la sistematización, coordinación y desarrollo en las programaciones docentes y en la PGA de la Alfabetización Mediática e Informativa (*Alfabetización informativa es saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla*).
7. Fomentar la cultura científica en toda la comunidad educativa.
8. Promover la mejora de la competencia comunicativa en diferentes lenguas teniendo en cuenta las alfabetizaciones múltiples como representaciones del conocimiento en los ámbitos visual y textual digital y tecnológico.
9. Fomentar oportunidades de aprendizaje destinadas a mejorar la alfabetización medioambiental, promocionando hábitos de orden, cuidado y limpieza en el centro y de sostenibilidad ambiental, involucrando a toda la comunidad educativa, con la finalidad de contribuir a los objetivos de la agenda 2030 (ODS).
10. Favorecer y ampliar las iniciativas relacionadas con la eliminación de la violencia de género, el respeto a las identidades, culturas, sexualidades y su diversidad y la participación activa para hacer realidad la coeducación.

## 3 ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO

### 3.1 1º ESO

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	TEMPORALIZACIÓN
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1 <i>Los números naturales</i>	PRIMER TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2 <i>Potencias y raíces</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3 <i>Divisibilidad</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4 <i>Los números enteros</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5 <i>Los números decimales</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6 <i>Las fracciones</i>	SEGUNDO TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7 <i>Operaciones con fracciones</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8 <i>Proporcionalidad y porcentajes</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9 <i>Álgebra</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10 <i>Rectas y ángulos</i>	TERCER TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 11 <i>Figuras geométricas</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 12 <i>EL sistema métrico decimal</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 13 <i>Áreas y perímetros</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 14 <i>Gráficas de funciones</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 15 <i>Estadística</i>	

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: LOS NÚMEROS NATURALES. 8 SESIONES			
Perfil de salida descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	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.	<b>F. Sentido socioafectivo.</b> 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. 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y

			<p>compartir y construir conocimiento matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	<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><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> <li>3. Sentido de las operaciones.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>- Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> <li>- 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.</li> <li>- Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</li> <li>- Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como</li> </ul> </li> </ul>
--	--	--	---

			<p>de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.</p> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	<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>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>	<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> </ul>
STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1	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>5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p> <p>5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros.</li> </ul> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales.</li> <li>- Operaciones con números enteros en</li> </ul>

		<p>conocimientos y experiencias previas.</p>	<p>situaciones contextualizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.</li> <li>- Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división): cálculos de manera eficiente con números naturales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
--	--	--	---

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: POTENCIAS Y RAÍCES. 10 SESIONES			
Perfil de salida descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	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	<p><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul>



		<p>a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.</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>Autoconciencia y autorregulación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	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	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> </ul>

	<p>obtener posibles soluciones.</p>	<p>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> <li>2. Cantidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> </ul> </li> <li>3. Sentido de las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>- Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> <li>- Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y</li> </ul> </li> </ul>
--	-------------------------------------	---	--

			<p>utilización en la simplificación y resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
CCL1, CP1, STEM4, CD3, CCEC3	CCL3, STEM2, CD2, CE3,	<p>8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.</p>	<p>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>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje</p>
			<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul>

		matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	2. Cantidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros.</li> </ul>
STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1	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. 5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	3. Sentido de las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales.</li> <li>- Operaciones con números enteros en situaciones contextualizadas.</li> <li>- Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.</li> <li>- Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división): cálculos de manera eficiente con números naturales, tanto mentalmente como de forma manual,</li> </ul>

			<p>con calculadora u hoja de cálculo.</p> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
--	--	--	--

<b>UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: DIVISIBILIDAD. 8 SESIONES.</b>			
<b>Perfil de salida de descriptores operativos</b>	<b>Competencias específicas</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Saberes básicos</b>
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	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><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y</li> </ul>
		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>estrategias de gestión de conflictos.</p> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	<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>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>- Diferentes formas de representación de números</li> </ul>

			<p>enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</p> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>- Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> <li>- 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.</li> <li>- Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</li> <li>- Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como</li> </ul>
--	--	--	--

			<p>de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.</p> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3	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>2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.</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><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros.</li> </ul> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales.</li> </ul>
STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1	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>5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p> <p>5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaciones con números enteros en situaciones contextualizadas.</li> <li>- Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.</li> <li>- Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división): cálculos de manera eficiente con números naturales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
--	--	--	--

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: LOS NÚMEROS ENTEROS. 9 SESIONES			
Perfil de salida descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando	6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo	<b>F. Sentido socioafectivo.</b> 1. Creencias, actitudes y emociones. - Gestión emocional: emociones que

	<p>conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.</p>	<p>conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.</p>	<p>intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
		<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>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4</p>	<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>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> </ul> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>- Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> <li>- Relaciones inversas entre las</li> </ul>
--	--	---	---

			<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3	9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando	<p><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p>

	<p>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>expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas.</li> <li>Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1	5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos,	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias	<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p>

	<p>interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</p>	<p>matemáticas, formando un todo coherente.</p> <p>5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros.</li> </ul> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales.</li> <li>- Operaciones con números enteros en situaciones contextualizadas.</li> <li>- Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división): comprensión y utilización en la simplificación y</li> </ul>
--	---	---	---

			<p>resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división): cálculos de manera eficiente con números naturales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
--	--	--	---

### UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: LOS NÚMEROS DECIMALES. 10 SESIONES.

Perfil de salida descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	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><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y</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>toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	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>1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p> <p>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> </ul> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>- Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> <li>- 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.</li> <li>- Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</li> </ul>
--	--	--	--

			<p>- 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> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3	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>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</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><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo</li> </ul>

			<p>en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	<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>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>	<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces</li> </ul>

			<p>en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros.</li> </ul> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales.</li> <li>- Operaciones con números enteros en situaciones contextualizadas.</li> <li>- Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.</li> <li>- Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división): cálculos de manera eficiente con números naturales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
--	--	--	--

**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6: LAS FRACCIONES. 8 SESIONES.**

Perfil de salida descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	<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>6.3. 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><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al</li> </ul>

			desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	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>1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p> <p>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> </ul> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>- Operaciones con números enteros,</li> </ul>

			<p>fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
--	--	--	---

<p>CCL5, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC3</p>	<p>CP3, CC2,</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>10.2. 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><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
---	---	--	---



<p>STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1</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>5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros.</li> </ul> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales.</li> <li>- Operaciones con números enteros en situaciones contextualizadas.</li> <li>- Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división): comprensión y utilización en la</li> </ul>
--------------------------------------	--	--	---

			<p>simplificación y resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división): cálculos de manera eficiente con números naturales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
--	--	--	--

### UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7: OPERACIONES CON FRACCIONES. 10 SESIONES

Perfil de salida descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	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><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul>
		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>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	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>1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p> <p>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> </ul> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>- Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> <li>- 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.</li> <li>- Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</li> </ul>
--	--	--	--

			<p>- 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> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3	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>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</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><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo</li> </ul>

			<p>en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3	8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	<p>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>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p>	<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces</li> </ul>

			<p>en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros.</li> </ul> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales.</li> <li>- Operaciones con números enteros en situaciones contextualizadas.</li> <li>- Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.</li> <li>- Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división): cálculos de manera eficiente con números naturales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
--	--	--	--

**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8: PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES. 9 SESIONES**

Perfil de salida descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	<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>6.3. 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><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al</li> </ul>



			desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	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>1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p> <p>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> </ul> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>- Operaciones con números enteros,</li> </ul>

			<p>fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</li> <li>- 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.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul>
--	--	--	---

			<p>5. Razonamiento proporcional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.</li> <li>- Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.</li> <li>- Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.).</li> </ul>
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3	9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	<p><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el</li> </ul>

	<p>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>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
--	--	--	--

<p>STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3</p>	<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><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>- Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>- Diferentes formas de representación de números enteros.</li> </ul>
	<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>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de cálculo mental con números naturales.</li> <li>- Operaciones con números enteros en situaciones contextualizadas.</li> <li>- Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división): comprensión y utilización en la</li> </ul>	

			<p>simplificación y resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división): cálculos de manera eficiente con números naturales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> <li>- Patrones y regularidades numéricas.</li> </ul> <p>5. Razonamiento proporcional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.</li> <li>- Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.</li> <li>- Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de</li> </ul>
--	--	--	---

			divisas, velocidad y tiempo, etc.).
--	--	--	-------------------------------------

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9: ÁLGEBRA. 8 SESIONES.			
Perfil de salida descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	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.	<b>F. Sentido socioafectivo.</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Creencias, actitudes y emociones. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> </li> <li>Trabajo en equipo y toma de decisiones. <ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> </li> <li>Inclusión, respeto y</li> </ol>
		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>diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	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.	<p><b>D. Sentido algebraico.</b></p> <p>1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.</li> </ul> <p>2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</li> <li>- Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.</li> </ul> <p>3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</li> </ul> <p>4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente</li> </ul>
		1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	



			<p>relevantes:          expresión mediante álgebra simbólica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.</li> <li>- Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.</li> </ul> <p>5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</li> <li>- Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</li> <li>- Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.</li> </ul>
--	--	--	---

			<p>6. Pensamiento computacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.</li> <li>- Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.</li> <li>- Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.</li> </ul>
<p>STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3</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>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	<p><b>D. Sentido algebraico.</b></p> <p>1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.</li> </ul> <p>2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</li> <li>- Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.</li> </ul> <p>3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</li> </ul>
		3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	

			<p>4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</li> <li>- Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.</li> <li>- Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.</li> </ul> <p>5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</li> <li>- Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</li> </ul>
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.</li> </ul> <p>6. Pensamiento computacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.</li> <li>- Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.</li> <li>- Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.</li> </ul>
--	--	--	---

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10: RECTAS Y ÁNGULOS. 7 SESIONES			
Perfil de salida descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	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><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la</li> </ul>

		<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>iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4</p>	<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>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p><b>C. Sentido espacial.</b></p> <p>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.</li> <li>- Relaciones geométricas como la congruencia, la</li> </ul>

			<p>semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...).</li> </ul> <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.</li> </ul> <p>3. Movimientos y transformaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas.</li> </ul> <p>4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.</li> <li>- Relaciones geométricas en contextos</li> </ul>
--	--	--	--

			matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3	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>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</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><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los</li> </ul>



			distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	<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>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>	<p><b>C. Sentido espacial.</b></p> <p>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.</li> <li>- Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.</li> <li>- Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...).</li> </ul> <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.</li> </ul> <p>3. Movimientos y transformaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformaciones elementales como</li> </ul>

			<p>giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas.</p> <p>4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.</li> <li>- Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).</li> </ul>
--	--	--	---

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 11: FIGURAS GEOMÉTRICAS. 8 SESIONES			
Perfil de salida descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1	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>5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p> <p>5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	<p><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul>

			<p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	<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>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p><b>C. Sentido espacial.</b></p> <p>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.</li> <li>- Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales:</li> </ul>

			<p>identificación y aplicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...).</li> </ul> <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.</li> </ul> <p>3. Movimientos y transformaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas.</li> </ul> <p>4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.</li> <li>- Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).</li> </ul>
--	--	--	---

<p>CCL5, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC3</p>	<p>CP3, CC2,</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>10.2. 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><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
---	---	--	---

STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	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.	<p><b>C. Sentido espacial.</b></p> <p>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.</li> <li>- Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.</li> <li>- Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...).</li> </ul> <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.</li> </ul> <p>3. Movimientos y transformaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas</li> </ul>
		7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	

			<p>tecnológicas o manipulativas.</p> <p>4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.</li> <li>- Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).</li> </ul>
--	--	--	---

### UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 12: EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. 5 SESIONES

Perfil de salida descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1	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>5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p> <p>5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	<p><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo</li> </ul>

			<p>en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4	<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>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p><b>B. Sentido de la medida</b></p> <p>1. Magnitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.</li> <li>- Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.</li> </ul> <p>2. Medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.</li> </ul>



				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.</li> <li>- Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.</li> <li>- La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.</li> </ul> <p>3. Estimación y relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.</li> <li>- Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</li> </ul>
CCL5, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC3	CP3, CC2,	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	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><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la</li> </ul>
			10.2. Participar en el reparto de tareas que	

	<p>grupal y crear relaciones saludables.</p>	<p>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>perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
<p>STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1</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><b>B. Sentido de la medida.</b></p> <p>1. Magnitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.</li> <li>- Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en</li> </ul>

		<p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.</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>problemas que impliquen medida.</p> <p>2. Medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.</li> <li>- Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.</li> <li>- Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.</li> <li>- La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.</li> </ul> <p>3. Estimación y relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.</li> <li>- Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</li> </ul>
--	--	--	--

**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 13: ÁREAS Y PERÍMETROS. 8 SESIONES**

**Perfil de salida  
descriptores  
operativos**

**Competencias  
específicas**

**Criterios de evaluación**

**Saberes básicos**

<p>STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3</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>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
---	---	--	---

<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4</p>	<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>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p><b>B. Sentido de la medida.</b></p> <p>1. Magnitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.</li> <li>- Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.</li> </ul> <p>2. Medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.</li> <li>- Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.</li> <li>- Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.</li> <li>- La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.</li> </ul> <p>3. Estimación y relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las</li> </ul>
--	--	---	--

			<p>mismas basadas en estimaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</li> </ul>
STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	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.	<p><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente</li> </ul>
		7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	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.	
		6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y	

		<p>otras materias resolviendo problemas contextualizados.</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>en el aula y en la sociedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul> <p><b>B. Sentido de la medida.</b></p> <p>1. Magnitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.</li> <li>- Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.</li> </ul> <p>2. Medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.</li> <li>- Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.</li> <li>- Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.</li> <li>- La probabilidad como medida asociada a la</li> </ul>
--	--	---	---

			<p>incertidumbre de experimentos aleatorios.</p> <p>3. Estimación y relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.</li> <li>- Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</li> </ul>
--	--	--	---

#### UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 14: GRÁFICAS DE FUNCIONES. 7 SESIONES

Perfil de salida descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3	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>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</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><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3	8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	<p>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>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p>	<p><b>D. Sentido algebraico.</b></p> <p>1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.</li> </ul> <p>2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</li> <li>- Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.</li> </ul> <p>3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</li> </ul> <p>4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o</li> </ul>

			<p>matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.</li> <li>- Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.</li> </ul> <p>5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</li> <li>- Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</li> <li>- Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.</li> </ul> <p>6. Pensamiento computacional.</p>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.</li> <li>- Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.</li> <li>- Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.</li> </ul>
STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	<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>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>	<p><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li> </ul> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p>
STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para	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	

	<p>aplicarlos en situaciones diversas.</p>	<p>los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul> <p><b>D. Sentido algebraico.</b></p> <p>1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.</li> </ul> <p>2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</li> <li>- Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.</li> </ul> <p>3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</li> </ul> <p>4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</li> </ul>
		<p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.</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>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.</li> <li>- Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.</li> </ul> <p>5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</li> <li>- Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</li> <li>- Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.</li> </ul> <p>6. Pensamiento computacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalización y transferencia de procesos de resolución de</li> </ul>
--	--	--	--

			<p>problemas a otras situaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.</li> <li>- Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.</li> </ul>
--	--	--	---

### UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 15: ESTADÍSTICA. 8 SESIONES

Perfil de salida descriptores operativos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3	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>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</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><b>F. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li> <li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</li> <li>- Conductas empáticas y</li> </ul>

			<p>estrategias de gestión de conflictos.</p> <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li> <li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li> </ul>
STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3	<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>4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.</p>	<p><b>E. Sentido estocástico.</b></p> <p>1. Organización y análisis de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.</li> <li>- Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.</li> <li>- Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y</li> </ul>

			<p>elección del más adecuado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.</li> <li>- Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales.</li> </ul> <p>2. Incertidumbre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación.</li> <li>- Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.</li> <li>- Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.</li> </ul> <p>3. Inferencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.</li> <li>- Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante</li> </ul>
--	--	--	---



			<p>herramientas digitales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.</li> </ul>
STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	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.	<p><b>E. Sentido estocástico.</b></p> <p>1. Organización y análisis de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.</li> <li>- Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.</li> <li>- Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.</li> <li>- Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.</li> </ul>
		7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	

			<ul style="list-style-type: none"><li>- Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales.</li></ul> <p>2. Incertidumbre.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación.</li><li>- Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.</li><li>- Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.</li></ul> <p>3. Inferencia.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.</li><li>- Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.</li><li>- Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y</li></ul>
--	--	--	--

			tomar decisiones adecuadas.
CCL1, CP1, STEM4, CD3, CCEC3	CCL3, STEM2, CD2, CE3,	8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	<p>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>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p>
			<p><b>E. Sentido estocástico.</b></p> <p>1. Organización y análisis de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.</li> <li>- Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.</li> <li>- Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.</li> <li>- Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.</li> <li>- Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales.</li> </ul> <p>2. Incertidumbre.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación.</li> <li>- Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.</li> <li>- Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.</li> </ul> <p>3. Inferencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.</li> <li>- Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.</li> <li>- Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.</li> </ul>
--	--	--	--

## 4 EVALUACIÓN

### 4.1 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS

La evaluación será global, criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva y tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en el conjunto de

los procesos de aprendizaje. Es un instrumento para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Su fin último es detectar las dificultades, averiguar sus causas y adoptar medidas.

A lo largo del curso el alumnado será informado del proceso de evaluación correspondiente, indicándole qué Criterios de Evaluación se van a valorar, qué procedimientos y con qué instrumentos de evaluación concretos, así como sus ponderaciones.

Se realizará al menos una prueba escrita por Unidad de Programación.

Los instrumentos, criterios de evaluación y sus ponderaciones, vienen relacionados en esta tabla:

		Pruebas escritas	Actividades de aula	Actividades en casa	Participación	Cuaderno	
<b>Nota Instr.</b>							<b>Pond. Crits</b>
Comp. Esp. 1	Crit 1.1	85%	10%			5%	5,00%
	Crit 1.2	80%	10%	5%		5%	5,00%
	Crit 1.3	80%	5%	5%		10%	5,00%
Comp. Esp. 2	Crit 2.1	40%	40%	10%		10%	5,00%
	Crit 2.2	40%	40%	10%	5%	5%	5,00%
Comp. Esp. 3	Crit 3.1		50%		50%		4,50%
	Crit 3.2		40%		60%		4,50%
	Crit 3.3		70%	30%			4,50%
Comp. Esp. 4	Crit 4.1	70%	20%			10%	5,00%
	Crit 4.2	70%	20%	10%			5,00%
Comp. Esp. 5	Crit 5.1				100%		4,50%
	Crit 5.2	75%	20%		5%		5,00%
Comp. Esp. 6	Crit 6.1	90%			10%		5,00%
	Crit 6.2	60%	20%	20%			4,50%
	Crit 6.3				100%		4,50%
Comp. Esp. 7	Crit 7.1		100%				4,50%
	Crit 7.2	80%	10%		10%		4,50%
Comp. Esp. 8	Crit 8.1	60%	5%		5%	30%	4,50%
	Crit 8.2	40%	20%			40%	4,50%
Comp. Esp. 9	Crit 9.1		50%		50%		2,50%
	Crit 9.2		50%		50%		2,50%
Comp. Esp. 10	Crit 10.1				100%		2,50%
	Crit 10.2				100%		2,50%

En el caso de que no se utilice alguno de los instrumentos de evaluación contemplados, sus % se añadirán a las pruebas escritas.

La calificación final del trimestre es meramente informativa y se obtendrá como media ponderada de la calificación de los Criterios de Evaluación trabajados en y hasta ese trimestre, y su correspondencia con la calificación cualitativa será la correspondiente a esta escala porcentual de alcance de los Criterios:

Porcentaje de alcance de los Criterios de Evaluación				
[0, 50)	[50, 60)	[60,70)	[70, 90)	[90, 100]
Insuficiente	Suficiente	Bien	Notable	Sobresaliente

La calificación final de curso se obtendrá como media ponderada de la calificación de todos los Criterios de Evaluación, los cuales se habrán trabajado a lo largo del curso y su correspondencia cualitativa será la misma que la aplicada en los trimestres.

#### 4.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE CARÁCTER EXCEPCIONAL ANTE LA IMPOSIBILIDAD DE APLICAR LA EVALUACIÓN CONTINUA

Si un alumno supera el 20% de faltas de asistencia en el trimestre, podrá comprobarse su logro competencial de una manera alternativa ante la imposibilidad de aplicarle los procedimientos e instrumentos de evaluación previstos. En este caso el alumno realizará una prueba escrita y/o entregará unas actividades correspondientes a los saberes trabajados a final del trimestre y siempre según propuesta de su profesora de la materia. En todo caso se seguirá el procedimiento establecido en la concreción curricular del centro para esta circunstancia.

### 5 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES QUE SE VAYAN A APLICAR

El DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje) parte de la diversidad desde el comienzo de la planificación didáctica y trata de lograr que todo el alumnado tenga oportunidades para aprender. Facilita a los docentes un marco para enriquecer y flexibilizar el diseño del currículo, reducir las posibles barreras y proporcionar oportunidades de aprendizaje a todos los estudiantes. Los tres principios del DUA sientan las bases del enfoque y en torno a ellos se construye el marco práctico para llevarlo a las aulas. Estos principios se han convertido en un referente obligado y se corresponden con las tres redes cerebrales implicadas en el aprendizaje Redes de Conocimiento (el qué se aprende), Redes Estratégicas (el cómo se aprende) y Redes Afectivas (el por qué se aprende).

Principio I. Proporcionar múltiples formas de representación de la información y los contenidos (el qué del aprendizaje), ya que los alumnos son distintos en la forma en que perciben y comprenden la información.

Principio II. Proporcionar múltiples formas de expresión del aprendizaje (el cómo del aprendizaje), puesto que cada persona tiene sus propias habilidades estratégicas y organizativas para expresar lo que sabe.

Principio III. Proporcionar múltiples formas de implicación (el por qué del aprendizaje), de forma que todos los alumnos puedan sentirse comprometidos y motivados en el proceso de aprendizaje. Los tres principios del DUA indican que es necesario que los docentes ofrezcan al alumnado un amplio rango de opciones para acceder al aprendizaje.

En el siguiente cuadro se clasifican por niveles y grupos las medidas de atención a las diferencias individuales: medidas de carácter ordinario y medidas de carácter singular.

Grupo/nivel	Materia	Medida/s adoptadas	Nº alumnado
1º ESO A	Matemáticas	Apoyo en aula (1 sesión) Plan de repetidores Adaptaciones metodológicas	Grupo completo 1 REP 1 NEE-TEA
1º ESO B	Matemáticas	Apoyo en aula (2 sesiones) Apoyo especializado PT Adaptaciones metodológicas Adaptaciones significativas	Grupo completo 1 NEE-TEA 1 NEE-PL

1º ESO C	Matemáticas	Apoyo en aula (2 sesiones) Plan de repetidores Apoyo especializado PT Adaptaciones metodológicas	Grupo completo 3 REP 5 NEAE-OTRAS 1 NEE-TC
1º ESO D	Matemáticas	Apoyo en aula (2 sesiones) Plan de repetidores Apoyo especializado PT Adaptaciones metodológicas	Grupo completo 1 REP 6 NEAE-OTRAS
1º ESO E	Matemáticas	Apoyo en el aula (1 sesión) Adaptaciones metodológicas Plan de repetidores	Grupo completo 4 NEAE 1 NEE-TEA 1 ESPEC 4 REP

## 6 PROGRAMAS DE REFUERZO PARA RECUPERAR LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS CUANDO SE PROMOCIONE CON EVALUACIÓN NEGATIVA EN LA MATERIA.

No procede en este nivel.

## 7 CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO

### 7.1 PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN

Se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. Con el fin de fomentar el hábito y el gusto por la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente, que se articulará a través del plan de lectura, escritura e investigación del centro. Cada unidad llevará asociado un texto de lectura, literario o de divulgación que, en general, versará sobre situaciones de la vida real en las que se requiera el uso de las matemáticas, biografías de matemáticos, notas históricas, u otros. Los alumnos realizarán la lectura de este texto bajo la supervisión del profesor o profesora, a lo largo del periodo en el que se imparte la correspondiente unidad. Se realizarán actividades asociadas a la lectura, como resúmenes orales o escritos, ejercicios de comprensión, adquisición de vocabulario o corrección de ortografía.

### 7.2 PROYECTOS DE CENTRO

En este nivel no se imparte la materia en Bilingüe.

Varios miembros del Departamento participan en las comisiones del Proyecto de Biblioteca, Proyecto Erasmus, coordinación del Taller de Ajedrez y del Programa de Préstamo de Libros, tal y como queda recogido en la PGA.

## 8 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y/O EXTRAESCOLARES

### 8.1 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.

El Departamento colabora en exposiciones, conferencias, charlas y talleres. Además solicita itinerarios y/o charlas en la Semana de la Ciencia.

### 8.2 ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES.

Olimpíada Matemática Asturiana.

## 9 METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES

### 9.1 METODOLOGÍA

La Ley establece unos Principios Pedagógicos que son el referente para el diseño de metodologías activas y participativas. Estos son, para la ESO:

1. Los centros docentes elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.
2. La Consejería competente en materia de educación determinará las condiciones específicas en que podrá configurarse una oferta organizada por ámbitos en los términos que se establecen en el artículo 18 del presente decreto.
3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas.
4. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias no inferior a una hora semanal en cada grupo, que se articulará a través del Plan de lectura, escritura e investigación del centro docente.
5. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Con esta finalidad, los equipos docentes desarrollarán dentro del horario lectivo la realización de un proyecto interdisciplinar por curso como mínimo, que podrá configurarse como un trabajo monográfico, un proyecto de investigación o un proyecto de aprendizaje y servicio.
6. Para la adquisición y desarrollo, tanto de las competencias clave como de las competencias específicas, el equipo docente diseñará situaciones de aprendizaje, de acuerdo con lo dispuesto en el anexo III del presente decreto.
7. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.
8. La lengua oficial se utilizará solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.
9. Asimismo, la Consejería establecerá las condiciones que permitan que, en los dos primeros cursos de la etapa, el profesorado con la debida cualificación imparta más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.
10. La metodología didáctica en esta etapa educativa será fundamentalmente activa y participativa, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula. Asimismo, se pondrá especial atención en la potenciación del aprendizaje de carácter significativo para el desarrollo de las competencias, promoviendo la autonomía y la reflexión.

Es por eso que se diseñarán metodologías que pongan al alumnado en el centro de su aprendizaje y le hagan responsable del mismo. Dadas las características y las peculiaridades de la materia de Matemáticas, se trabajará sobre todo el Aprendizaje Basado en Problemas, utilizando problemas complejos del mundo real para promover el aprendizaje, sin olvidar otros modelos de metodologías activas que pueden ser válidas en las distintas situaciones de aprendizaje teniendo en cuenta que nuestro referente es el DUA. Así, podremos utilizar gamificación, juegos de rol, flipped classroom, ... o cualquier otro enfoque metodológico apropiado.



## 9.2 RECURSOS DIDÁCTICOS

Encerado, proyectores, tablets, ordenadores, cuadernos, cartulinas, calculadoras, ...

## 9.3 MATERIALES CURRICULARES

Libro de texto editorial ANAYA, apuntes, geogebra, aplicaciones móviles, vídeos...

## 10 INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

INDICADOR	GRADO DE ADQUISICIÓN				OBSERVACIONES/ PROPUESTAS DE MEJORA
	1 Insuficiente	2 Mejorable	3 Bueno	4 Excelente	
1. Resultados de la evaluación del curso en cada una de las materias, por curso y grupo.					
2. Adecuación de los materiales o recursos didácticos.					
3. Adecuación de la organización y secuenciación de unidades de programación.					
4. Contribución de la metodología y las medidas de atención a la diversidad aplicadas a la mejora de los resultados obtenidos.					
5. Aportación de los departamentos a cada uno de los proyectos y programas de centro					