

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

## 1. IDENTIFICACIÓN

<b>CURSO:</b> 2º BACHILLERATO Matemáticas II	<b>TÍTULO O TAREA:</b> ¿CUÁNTA MERCANCÍA COMPRAMOS ESTA SEMANA? CÓMO GESTIONAR LAS COMPRAS DE COMIDA DE UN RESTAURANTE
---	--

<b>TEMPORALIZACIÓN</b> 10-12 sesiones	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
	PRIMER TRIMESTRE			SEGUNDO TRIMESTRE			TERCER TRIMESTRE			

## 2. JUSTIFICACIÓN

Esta situación de aprendizaje parte del hecho de que en España cada año se tiran una media de 30 kg de alimentos por persona. La reducción del desperdicio alimentario es un imperativo ético que debe implicar al conjunto de la sociedad. En ese marco, el objetivo es que el alumnado cree un modelo de compras responsables de mercancías para un restaurante. Para ello, se diseñará un sistema que nos ayude a determinar el género que se necesita en un periodo de tiempo.

Este hecho hace que sea un buen momento para centrar la atención en las competencias y en los saberes asociados al pensamiento científico en cuanto a la formulación de conjeturas, al razonamiento (numérico, algebraico y socioafectivo), la conexión de las matemáticas con la vida cotidiana y a la comunicación de resultados. Esta conexión permitirá interrelacionar los elementos del currículo con actividades y tareas vinculadas con la realidad, haciendo que el alumnado se enfrente a saberes como:

- Unidad 1: Sistemas de ecuaciones. Método de Gauss
  - Sistemas de ecuaciones lineales
  - Posibles soluciones de un sistema de ecuaciones lineales
  - Sistemas escalonados
  - Método de Gauss
  - Discusión de sistemas de ecuaciones

La situación de aprendizaje podemos relacionarla con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) nº12: Producción y consumo responsable, ya que a través de las actividades y ejercicios que se proponen en las secuencias didácticas de las distintas unidades se puede encontrar una forma de planificar la cantidad de alimentos que se necesitan en un restaurante.

## 3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL

A través de la acción que se propone en la presentación de la situación de aprendizaje, el producto final será: **Crear el modelo de compra de mercancías para un restaurante, diseñando un sistema para conocer el género que se necesita en un periodo de tiempo.**

El producto final ayudará al alumnado a comprender el mundo en el que vive con actuaciones orientadas hacia un consumo responsable desde una actitud comprometida, responsable y activa; lo que contribuirá a la adquisición y desarrollo de las competencias clave y específicas.

## 4. CONCRECIÓN CURRICULAR

UNIDAD de PROGRAMACIÓN 1: Sistemas de ecuaciones. Método de Gauss

TEMPORALIZACIÓN: 10-12 sesiones

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

**1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.**

DESCRIPTORES OPERATIVOS: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	EVIDENCIAS Actividades y ejercicios
1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento utilizado.	MATE.2.D.2.2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos. MATE.2.D.2.3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real. MATE.2.D.5.2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.	<b>Discusión de sistemas de ecuaciones.</b> Actividad 2 (pág. 45) <b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Actividad 27 (pág. 52) <b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Actividad 228 (pág. 52)

**2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.**

DESCRIPTORES OPERATIVOS: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	EVIDENCIAS Actividades y ejercicios
2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas utilizando el razonamiento y la argumentación.	MATE.2.A.1.2. Estrategias para operar con números reales, vectores y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados. MATE.2.D.2.2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.	<b>Posibles soluciones de un sistema de ecuaciones lineales.</b> Sistemas de ecuaciones con dos incógnitas (pág. 38) <b>Discusión de sistemas de ecuaciones.</b> Actividad 1 (pág. 45) <b>Ejercicios y problemas resueltos.</b> Actividad 1 (pág. 49)

	MATE.2.D.2.3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.	<b>Ejercicios y problemas guiados.</b> Actividad 1 (pág. 49) <b>Autoevaluación.</b> Actividad 4 (pág. 53)
2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación.	MATE.2.D.2.2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos. MATE.2.D.5.1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados.	<b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Actividad 33 (pág. 52) <b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Actividad 34 (pág. 52)
<b>3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático</b> DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	EVIDENCIAS Actividades y ejercicios
3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	MATE.2.D.1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas. MATE.2.D.3.1. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales. Regla e Cramer para la resolución de sistemas compatibles de, como máximo, tres ecuaciones lineales con tres incógnitas. MATE.2.D.5.1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados.	<b>Sistemas de ecuaciones lineales.</b> Sistemas de ecuaciones en dos y tres dimensiones. (pág. 36) GeoGebra <b>Posibles soluciones de un sistema de ecuaciones lineales.</b> Crea sistemas de ecuaciones de distintos tipos (pág. 38) GeoGebra <b>Método de Gauss.</b> Resolución de sistemas de ecuaciones (pág. 43) GeoGebra <b>Discusión de sistemas de ecuaciones.</b> Representa un sistema dependiente de un parámetro (pág. 45) GeoGebra <b>Desafíos que dejan huella.</b> Actividad 2: El ordenador hace los cálculos (pág. 6)
<b>4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.</b> DESCRIPTORES OPERATIVOS: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	EVIDENCIAS Actividades y ejercicios
4.1. Interpretar y modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.	MATE.2.D.1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas. MATE.2.D.5.2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales. MATE.2.F.2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.	<b>Resuelve.</b> Los fardos de cereal (pág. 35) <b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Actividad 31 (pág. 52) <b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Actividad 32 (pág. 52) <b>Autoevaluación.</b> Actividad 3 (pág. 53)
<b>5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</b> DESCRIPTORES OPERATIVOS: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	EVIDENCIAS Actividades y ejercicios
5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando diferentes ideas matemáticas.	MATE.2.A.1.2. Estrategias para operar con números reales, vectores y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados. MATE.2.D.2.2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos. MATE.2.D.2.3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.	<b>Posibles soluciones de un sistema de ecuaciones lineales.</b> Actividad 2 (pág. 38) <b>Sistemas escalonados.</b> Actividad 2 (pág. 40) <b>Método de Gauss.</b> Actividad 3 (pág. 44) <b>Ejercicios y problemas resueltos.</b> Actividad 2 (pág. 47) <b>Ejercicios y problemas guiados.</b> Actividad 2 (pág. 49) <b>Autoevaluación.</b> Actividad 1 (pág. 53)
<b>6. Descubrir los vínculos de las Matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.</b> DESCRIPTORES OPERATIVOS: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	EVIDENCIAS Actividades y ejercicios
6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	MATE.2.D.2.3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real. MATE.2.F.3.2. Valoración de la contribución de las Matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.	<b>Resuelve.</b> Los fardos de cereal (pág. 35) <b>Ejercicios y problemas resueltos.</b> Actividad 4 (pág. 48) <b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Actividad 25 (pág. 51) <b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Actividad 33 (pág. 52) <b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Actividad 34 (pág. 52)

**7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.**

DESCRIPTORES OPERATIVOS: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	EVIDENCIAS Actividades y ejercicios
7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	MATE.2.D.2.2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos. MATE.2.D.5.1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados. MATE.2.D.5.2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.	<b>Sistemas de ecuaciones lineales.</b> Dibujar planos y rectas. (pág. 36) GeoGebra <b>Sistemas escalonados.</b> Representa las fases de la transformación a un sistema escalonado. (pág. 41) <b>Método de Gauss.</b> Actividad 1 (pág. 43) <b>Ejercicios y problemas resueltos.</b> Actividad 3 (pág. 48)

**8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.**

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CCEC3.2.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	EVIDENCIAS Actividades y ejercicios
8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	MATE.2.D.2.3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real. MATE.2.F.3.1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.	<b>Sistemas de ecuaciones lineales.</b> Actividad 1. (pág. 37) Exprésate <b>Método de Gauss.</b> Actividad 1. (pág. 42) Exprésate <b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Actividad 36 (pág. 53) Plan lingüístico

**9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.**

DESCRIPTORES OPERATIVOS: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	EVIDENCIAS Actividades y ejercicios
9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	MATE.2.D.2.2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos. MATE.2.F.2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas. MATE.2.F.3.1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.	<b>Resuelve.</b> Los fardos de cereal (pág. 35) <b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Actividad 24 (pág. 51) Desarrollo del pensamiento <b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Actividad 29 (pág. 52) Emprendimiento <b>Autoevaluación.</b> (pág. 53)
9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	MATE.2.F.1.2. Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas. MATE.2.F.3.1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.	<b>Sistemas de ecuaciones lineales.</b> Actividad 2 (pág. 37) Aprendizaje cooperativo <b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Actividad 6 (pág. 50) Aprendizaje cooperativo <b>Desafíos que dejan huella.</b> Reflexión y presentación de la herramienta (pág. 8) En pareja

**CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL de BACHILLERATO**

Comp. Esp	CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE				CCEC			
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1									*	*	*				*			*					*	*							*				
2									*	*						*							*			*					*				
3	*								*	*				*	*	*		*								*					*				
4									*	*	*			*	*	*		*								*					*				
5									*		*			*	*			*								*					*			*	
6									*	*				*			*						*			*	*	*	*	*	*			*	
7											*			*	*		*									*				*			*	*	
8	*		*					*		*	*				*		*									*					*			*	
9								*				*					*						*	*		*	*	*		*			*	*	

**Competencias clave:** CCL competencia en comunicación lingüística. CP competencia plurilingüe. STEM competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. CD competencia digital. CPSAA competencia personal, social y de aprender a aprender. CC competencia ciudadana. CE competencia emprendedora. CCEC competencia en conciencia y expresión culturales.

\* Tanto la clasificación como la temporalización de las actividades son una propuesta editorial, quedando sujetas a la decisión y al criterio del docente.

## 5. SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

## UNIDAD de PROGRAMACIÓN 1: Sistemas de ecuaciones. Método de Gauss

ACTIVIDADES y DESCRIPCIÓN	EJERCICIOS	TEMP. *	C. EVAL.	RECURSOS	METODOLOGÍA
<b>MOTIVACIÓN</b> *: Planteamiento del reto o desafío y objetivos de aprendizaje.					
<b>Conocemos la situación de aprendizaje</b> Contexto al que se deberá dar respuesta a través de las experiencias de aprendizaje y propuesta de acción final.	- Lectura de texto, debate e interpretación de imágenes. - Presentación del desafío.	½ sesión.	3.2 9.3	<b>Recursos digitales</b> • Vídeo inicial • Plan TIC-TAC <b>Otros recursos:</b> • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico • Consultas en Internet	La metodología que seguiremos en el planteamiento de estas actividades es coherente con la establecida en la programación didáctica de la materia. En este sentido podemos destacar: • Uso de la imagen y la lectura como elemento motivador que, posteriormente, conllevará a plantear el reto de la situación de aprendizaje. • Activación y conexión con los conocimientos previos del alumnado: Reflexión y expresión mediante algunas preguntas cortas. • Interacción y participación activa del alumnado como elemento clave. • Uso de recursos, estrategias y herramientas enmarcados en el DUA. • Técnicas y estrategias de para el desarrollo del pensamiento y componentes del Plan lingüístico, especialmente de comprensión y expresión oral.
<b>El método que utilizó Gauss.</b> A comienzos del siglo XIX, Gauss realizó observaciones del asteroide Pallas. A partir de sus mediciones, llegó a un sistema de seis ecuaciones con seis incógnitas. Para resolverlo, diseñó un procedimiento: «método de Gauss». <ul style="list-style-type: none"> <li>El diario científico de Gauss</li> </ul>	- Lectura de texto, debate e interpretación de imágenes.	½ sesión	4.1 6.1 9.2		
<b>ACTIVACIÓN</b> *: Conexión con los conocimientos previos.					
<b>Reflexionamos sobre la situación de aprendizaje</b> Se invita al alumnado a que reflexione y se exprese acerca de: <ul style="list-style-type: none"> <li>Otras investigaciones que le pueden interesar.</li> <li>Lo que se necesitará para llevar a cabo este proyecto.</li> </ul>	- Lectura de texto, debate e interpretación de imágenes.	½ sesión.		<b>Recursos digitales</b> • Vídeo inicial • Plan TIC-TAC <b>Otros recursos:</b> • Libro de texto del alumnado • Material bibliográfico Consultas en Internet	
<b>Resuelve: Los fardos de cereal.</b> El problema chino de los fardos de cereal	- Escribe el sistema de ecuaciones asociado a la segunda tabla. - Comprueba que esta solución es válida para el sistema inicial	½ sesión	4.1 6.1 9.2		
<b>EXPLORACIÓN</b> *(Actividades de Exploración): Reflexión, vivencia, experimentación del aprendizaje... <b>ESTRUCTURACIÓN</b> *(Actividades de Estructuración): Introducción de nuevos aprendizajes.					
<b>Sistemas de ecuaciones lineales</b> Ecuación lineal. Ecuaciones equivalentes. Sistemas de ecuaciones lineales. Sistemas equivalentes. Transformaciones en un sistema de ecuaciones.	- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Ejemplos, piensa y practica: sistemas de ecuaciones lineales.	1 sesión	3.2 7.1 8.1 9.3	<b>Recursos digitales</b> • Actividades interactivas: GeoGebra: Sistemas de ecuaciones en dos y tres dimensiones. <b>Otros recursos:</b> • Libro de texto del alumnado • Consultas en Internet	En la misma línea de la metodología planteada en las fases de motivación y activación, se fomenta: <ul style="list-style-type: none"> <li>La actividad y la participación del alumnado como uno de los activos básicos.</li> <li>El trabajo individual y cooperativo del alumnado.</li> <li>Puesta en acción de múltiples oportunidades de aprendizaje,</li> <li>Metodologías activas.</li> <li>Recursos, estrategias y herramientas enmarcados en el Desarrollo Universal para el Aprendizaje (DUA)</li> <li>Acercamiento a la investigación científica.</li> <li>Estrategias y destrezas del Plan lingüístico.</li> </ul>
<b>Posibles soluciones de un sistema de ecuaciones lineales</b> Sistemas de ecuaciones con dos incógnitas. Sistemas de ecuaciones con tres incógnitas.	- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Interpretación gráfica, ejemplos, piensa y practica: posibles soluciones de un sistema de ecuaciones lineales.	1 sesión	2.1 3.2 5.1		
<b>Sistemas escalonados</b> Cómo transformar un sistema en otro equivalente escalonado.	- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Ejemplos, ejercicios resueltos, piensa y practica: sistemas escalonados.	1 sesión	5.1 7.1		
<b>Recursos digitales</b> • Actividades interactivas • GeoGebra: Representa las fases de la transformación a un sistema escalonado. <b>Otros recursos:</b> • Libro de texto del alumnado • Consultas en Internet					

<b>Método de Gauss</b> Transformar un sistema de ecuaciones lineales en otro escalonado. Distintos tipos de sistemas de ecuaciones: compatible determinado o indeterminado e incompatible.	- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Ejemplos, ejercicios resueltos, piensa y practica: Método de Gauss.	1 sesión	3.2 5.1 7.1 8.1	<b>Recursos digitales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades interactivas: GeoGebra: Resolución de sistemas de ecuaciones.</li> </ul> <b>Otros recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de texto del alumnado</li> <li>• Consultas en Internet</li> </ul>	
<b>Discusión de sistemas de ecuaciones</b> En función de uno o más parámetros. Identificar para qué valores de los parámetros el sistema es compatible determinado o indeterminado o incompatible.	- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Ejercicios resueltos, piensa y practica: discusión de sistemas de ecuaciones.	1 sesión	1.2 2.1 3.2	<b>Recursos digitales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades interactivas: GeoGebra: Representa un sistema dependiente de un parámetro</li> </ul> <b>Otros recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de texto del alumnado</li> <li>• Consultas en Internet</li> </ul>	
<b>Ejercicios y problemas resueltos y guiados.</b> Consolidación y ampliación de propuestas de lo aprendido.	- Lectura del apartado y exploración de los recursos complementarios. - Ejercitación y reflexión (hazlo tú): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método de Gauss</li> <li>• Aplicación del método de Gauss a la discusión de sistemas de ecuaciones lineales</li> <li>• Sistemas con más incógnitas que ecuaciones</li> <li>• Discusión y resolución de un problema</li> <li>• Sistemas con un parámetro y solución única</li> <li>• Sistema con las mismas soluciones que otro compatible indeterminado</li> <li>• Sistema compatible</li> <li>• Interpretación geométrica de un sistema</li> </ul>	1 sesión	2.1 5.1 6.1 7.1	<b>Recursos digitales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades interactivas</li> </ul> <b>Otros recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de texto del alumnado</li> <li>• Consultas en Internet</li> </ul>	
<b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Comprobación y consolidación de lo tratado en la unidad.	- Lectura de los enunciados y exploración de los recursos complementarios. - Para practicar. - Para resolver - Cuestiones teóricas. - Para profundizar.	1 sesión	1.2 2.2 4.1 6.1 8.1 9.2 9.3		
<b>APLICACIÓN</b> *: Transferencia de lo aprendido.					
<b>Ejercicios y problemas resueltos.</b> Aprendizaje práctico e integrado para comprender la utilidad de lo que se aprende.	- Lectura de los enunciados y exploración de los recursos complementarios. - Resolución de problemas: discusión y resolución de un problema, inversión económica.	1 sesión	2.1 5.1 6.1 7.1	<b>Recursos digitales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades interactivas</li> </ul> <b>Otros recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de texto del alumnado</li> <li>• Consultas en Internet</li> </ul>	Dadas las características de este tipo de actividades, se fomenta especialmente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La actividad y la participación del alumnado como uno de los activos básicos.</li> <li>• El trabajo individual y cooperativo del alumnado.</li> <li>• Puesta en acción de múltiples oportunidades de aprendizaje,</li> <li>• Metodologías activas.</li> <li>• Uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.</li> <li>• Recursos, estrategias y herramientas enmarcados en el Desarrollo Universal para el Aprendizaje (DUA)</li> <li>• Acercamiento a la investigación científica.</li> </ul>
<b>Ejercicios y problemas propuestos.</b> Comprobación y consolidación de lo tratado en la unidad.	- Lectura de los enunciados y exploración de los recursos complementarios. - Para resolver.	1 sesión	1.2 2.2 4.1 6.1 8.1 9.2 9.3	<b>Recursos digitales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades interactivas</li> </ul> <b>Otros recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de texto del alumnado</li> <li>• Consultas en Internet</li> </ul>	

APLICACIÓN *: Realización del producto final.					
<b>Producto final.</b> Conexión con la situación de aprendizaje.	Crear el modelo de compra de mercancías para un restaurante. Para ello se diseña con herramientas digitales y una guía de trabajo un sistema computacional para conocer el género que se necesita en un periodo de tiempo en un negocio de restauración.	1 sesión	3.2 9.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Plan TICTAC</b></li> <li>• <b>Plan lingüístico</b></li> </ul> <b>Otros recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de texto del alumnado</li> <li>• Material bibliográfico</li> <li>• Consultas en Internet</li> <li>• Enlaces a páginas web de referencia</li> <li>• Enlaces a herramientas para organizar lluvias de ideas</li> <li>• Enlaces a herramientas para crear presentaciones.</li> </ul>	Continuando con la metodología expresada, en este tipo de actividades se potenciará: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La actividad y la participación del alumnado como uno de los activos básicos.</li> <li>• El trabajo individual y cooperativo del alumnado.</li> <li>• Puesta en acción de múltiples oportunidades de aprendizaje,</li> <li>• Metodologías activas.</li> <li>• Uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.</li> <li>• Recursos, estrategias y herramientas enmarcados en el Desarrollo Universal para el Aprendizaje (DUA)</li> <li>• Acercamiento a la investigación científica.</li> <li>• Estrategias y destrezas del Plan lingüístico.</li> <li>• Uso de las TIC-TAC.</li> </ul>
CONCLUSIÓN *: Difusión de resultados y evaluación.					
<b>Autoevaluación</b> Consolidación del aprendizaje y difusión de lo que se ha llevado a cabo respecto al producto final.	- Ejercitación y reflexión de lo trabajado y aprendido en la unidad.	1 sesión	2.1 4.1 5.1 9.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cuestionario y rúbrica</b> para reflexionar sobre qué se ha aprendido</li> <li>• <b>Plan lingüístico</b></li> <li>• <b>Evaluación interactiva</b></li> </ul> <b>Otros recursos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de texto del alumnado</li> <li>• Consultas en Internet</li> </ul>	Para finalizar, en este tipo de actividades se aplicará: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La actividad y la participación del alumnado como uno de los activos básicos.</li> <li>• El trabajo individual y cooperativo del alumnado.</li> <li>• Puesta en acción de múltiples oportunidades de aprendizaje,</li> <li>• Metodologías activas.</li> <li>• Recursos, estrategias y herramientas enmarcados en el Desarrollo Universal para el Aprendizaje (DUA)</li> <li>• Estrategias y destrezas del Plan lingüístico.</li> </ul>

### 5.1. METODOLOGÍA.

Todas las situaciones de aprendizaje seguirán la metodología establecida en la programación didáctica de la materia. En este sentido podemos destacar:

- *La actividad y participación del alumnado será uno de los activos básicos* que debemos fomentar, de tal modo que favorezca el pensamiento racional y crítico.
- *El trabajo individual y cooperativo del alumnado* en el aula, que conlleva la lectura, la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión, integrando referencias a la vida cotidiana del alumnado y a su entorno. De este modo se potenciará la capacidad reflexiva y de aprender por sí mismos y la capacidad de búsqueda selectiva y el tratamiento de la información a través de diferentes soportes, de forma que sean capaces de crear, organizar y comunicar su propio conocimiento.
- *Se proporcionan múltiples oportunidades de aprendizaje*, para que, de manera activa, el alumnado construya y amplíe el conocimiento estableciendo conexiones entre lo que ya sabe y lo nuevo que debe aprender, y dé significado a dichas relaciones.
- *Se emplean metodologías activas* (Técnicas de pensamiento, de aprendizaje cooperativo, educación emocional, uso de las TIC-TAC, ...) que fomenten el aprendizaje favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas dotando de funcionalidad y transferibilidad los aprendizajes. Igualmente se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizar el aula mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas.
- En todos estos procesos se *utilizarán las tecnologías de la información y de la comunicación de manera habitual* tanto en los procesos de enseñanza como en los de aprendizaje.
- *Integra un conjunto de recursos, estrategias y herramientas enmarcados en el Desarrollo Universal para el Aprendizaje (DUA)* que favorecen la motivación del alumnado, facilitan su acceso y comprensión de la información y la comunicación de sus logros.
- *Se fomenta un acercamiento a la investigación científica.*
- *Se ponen en juego todas las estrategias y destrezas del Plan lingüístico* con su gran contribución al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística y la competencia plurilingüe.

### 6. ADAPTACIONES DUA

Principio 3. Proporcionar múltiples formas de implicación.	Principio 1: Proporcionar múltiples formas de representación.	Principio 2: Proporcionar múltiples formas de Acción y Expresión.
<b>Pauta 7. Proporcionar opciones para el interés.</b>	<b>Pauta 1. Proporcionar opciones para la percepción.</b>	<b>Pauta 4. Proporcionar opciones para la acción física.</b>
Doble página inicial: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación de aprendizaje: El desafío.</li> <li>• ODS.</li> </ul>	Versión digital. Recursos digitales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades interactivas</li> </ul> Ayudas y ejemplos.	Recursos digitales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades interactivas.</li> <li>• Herramientas digitales.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades iniciales destinadas a activar conocimientos previos y a anunciar algunos de los contenidos fundamentales que se van a tratar.</li> </ul>		
<b>Pauta 8. Proporcionar opciones para sostener el esfuerzo y la persistencia.</b>	<b>Pauta 2. Proporcionar opciones para el lenguaje, expresiones, matemáticas y símbolos.</b>	<b>Pauta 5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación.</b>
Actividades competenciales. Desarrollo del pensamiento. Uso las TIC Emprendimiento Aprendizaje cooperativo Plan lingüístico Compromiso ODS. Numerosas actividades con diferentes niveles de dificultad	Aclaraciones al margen. Imágenes reales. Recursos web en diferentes soportes para presentar la información.	Aprendizajes esenciales y actividades de aplicación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de refuerzo.</li> <li>• Ficha de ampliación.</li> </ul> Situación de aprendizaje: El desafío. Numerosas actividades con diferentes niveles de dificultad
<b>Pauta 9. Proporcionar opciones para la autorregulación</b>	<b>Pauta 3. Proporcionar opciones para la comprensión</b>	<b>Pauta 6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios y problemas: resueltos, guiados y propuestos.</li> <li>• Autoevaluación</li> <li>• Situación de aprendizaje: Resuelvo.</li> </ul>	Doble página inicial: Situación de aprendizaje. Recursos digitales. El desafío.	Esquema general. Organizadores gráficos. Ayudas y ejemplos.

## 7. MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

### MEDIDAS GENERALES

La variedad de actividades, las claves y la tarea que se proponen, se han diseñado para contribuir a que el alumnado adquiera los aprendizajes de manera progresiva adecuándonos a los diversos estilos de aprendizaje. Se proponen actividades tanto de tipo literal y reproductivo como de carácter más competencial que incorporan procesos cognitivos más complejos asociados a inferencias, valoraciones y creaciones de productos, combinando estrategias y destrezas de pensamiento, aprendizaje cooperativo, educación emocional, cultura emprendedora y el uso de las TIC. De igual modo disponemos de actividades complementarias de refuerzo y ampliación para ofrecer una respuesta más adaptada el amplio abanico de los estilos de aprendizaje del alumnado. Además de todo ello, el profesorado hará referencia a medidas más concretas de acuerdo con las características a su grupo.

#### Recursos:

- Propuesta de diversidad: refuerzo y ampliación
- Propuestas variadas de evaluación.

Además, de entre las medidas generales que nos permite la normativa vigente, en esta situación de aprendizaje utilizaremos (*dejar solo las que correspondan*):

- Agrupación de áreas en ámbitos de conocimiento.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Desdoblamiento de grupos en las áreas de carácter instrumental.
- Agrupamientos flexibles para la atención del alumnado en un grupo específico.
- Acción tutorial.
- Metodologías didácticas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos.
- Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas.
- Actuaciones de prevención y control del absentismo.

### MEDIDAS ESPECÍFICAS

Como medidas específicas, de acuerdo con la normativa vigente, en esta situación de aprendizaje utilizaremos (*dejar solo las que correspondan*):

- Programas de refuerzo del aprendizaje.
- Programas de profundización.
- Apoyo dentro del aula por PT, AL, personal complementario u otro personal.
- Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado NEAE.
- Atención educativa al alumnado por situaciones de hospitalización o de convalecencia domiciliaria.
- Flexibilización de la escolarización para el alumnado de altas capacidades.
- Escolarización en un curso inferior al correspondiente por edad del alumnado de incorporación tardía en el sistema educativo.
- Atención específica para el alumnado que se incorpora tardíamente y presenta graves carencias en la comunicación lingüística.
- Programas de adaptación curricular:
  - Adaptación curricular de acceso.
  - Adaptaciones curriculares significativas.
  - Adaptaciones curriculares para alumnado con altas capacidades intelectuales.

## 8. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN	RÚBRICAS				
		Insuficiente (IN) Del 1 al 4	Suficiente (SU) Del 5 al 6	Bien (BI) Entre el 6 y el 7	Notable (NT) Entre el 7 y el 8	Sobresaliente (SB) Entre el 9 y el 10
1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento utilizado.	Pruebas orales y escritas Cuaderno del alumno Intervenciones en clase: exposiciones orales Investigaciones Tareas y retos  (Registros y/o rúbricas)	Apenas presenta evidencia de la capacidad para obtener soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología. La estrategia de resolución y el procedimiento utilizado no se aborda o se aborda de manera muy limitada.	Muestra capacidad para obtener soluciones matemáticas, pero el conocimiento es básico y limitado. La estrategia de resolución y el procedimiento utilizado se describen de manera general, sin profundizar en detalles específicos.	Presenta un conocimiento competente para obtener soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología. La estrategia de resolución y el procedimiento utilizado son claros y fundamentados, con descripciones que muestran comprensión.	Muestra un conocimiento detallado y destacado para obtener soluciones matemáticas. La estrategia de resolución y el procedimiento utilizado son detallados y destacados, con un análisis profundo que destaca la eficacia de la estrategia elegida.	Su capacidad para obtener soluciones matemáticas es excepcionalmente profunda y crítica, abordando problemas complejos de manera avanzada. La estrategia de resolución y el procedimiento utilizado son excepcionales, mostrando un análisis crítico y avanzado que destaca la eficacia en diversos contextos.
2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Pruebas orales y escritas Cuaderno del alumno Intervenciones en clase: exposiciones orales Autonomía personal  (Registros y/o rúbricas)	Apenas presenta evidencia de la capacidad para demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema ni para interpretarlas mediante el razonamiento y la argumentación.	Muestra capacidad para demostrar la validez matemática de las soluciones, pero el conocimiento es básico y limitado. La interpretación puede ser superficial y la argumentación es poco clara.	Presenta un conocimiento competente para demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema. La interpretación se realiza mediante el razonamiento y la argumentación, siendo claros y fundamentados.	Muestra un conocimiento detallado y destacado para demostrar la validez matemática de las soluciones. La interpretación es detallada y destacada, utilizando un razonamiento y argumentación profundos y eficaces.	Su capacidad para demostrar la validez matemática es excepcionalmente profunda y crítica, abordando problemas complejos de manera avanzada. La interpretación es excepcional, utilizando un razonamiento y argumentación avanzados.
2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc.-, usando el razonamiento y la argumentación.	Cuaderno del alumno Intervenciones en clase: exposiciones orales Investigaciones Autonomía personal  (Registros y/o rúbricas)	Apenas selecciona la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc.-, no usando el razonamiento y la argumentación.	Selecciona con dificultad la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc.-, usando con ayuda el razonamiento y la argumentación.	Selecciona bien la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc.-, usando con soltura el razonamiento y la argumentación.	Selecciona notablemente la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc.-, usando con solidez el razonamiento y la argumentación.	Selecciona excepcionalmente la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc.-, usando con rigor el razonamiento y la argumentación.
3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	Intervenciones en clase: exposición con herramientas Uso de las TIC y las TAC Participación en trabajos cooperativos Investigaciones Tareas y retos  (Registros y/o rúbricas)	Apenas integra el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	Integra con dificultad el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	Integra bien el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	Integra notablemente el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	Integra excepcionalmente el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.

<p>4.1. Interpretar y modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos, y en su caso, implementándolos en un sistema informático.</p>	<p>Cuaderno del alumno Intervenciones en clase: exposición con herramientas TIC y las TAC Investigaciones (Registros y/o rúbricas)</p>	<p>Apena muestra evidencia de la capacidad para interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología utilizando el pensamiento computacional.</p>	<p>Muestra capacidad para interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas, pero el conocimiento es básico y limitado. No profundiza en cómo se utiliza el pensamiento computacional en este proceso, y la implementación en un sistema informático no se aborda claramente.</p>	<p>Presenta un conocimiento competente para interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas utilizando el pensamiento computacional. La explicación es clara y fundamentada, y se menciona la capacidad de modificar, crear y generalizar algoritmos. La implementación en un sistema informático se aborda de manera competente.</p>	<p>Muestra un conocimiento detallado y destacado para interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas utilizando el pensamiento computacional. La capacidad de modificar, crear y generalizar algoritmos se aborda de manera detallada y destacada. La implementación en un sistema informático se realiza de manera detallada y destacada, mostrando un análisis profundo.</p>	<p>Su capacidad para interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas es excepcionalmente profunda y crítica, abordando problemas complejos de manera avanzada. La capacidad de modificar, crear y generalizar algoritmos es excepcional, mostrando un análisis crítico y avanzado. La implementación en un sistema informático se realiza de manera excepcional, destacando la profundidad y la eficacia en diversos contextos de la vida cotidiana, la ciencia y la tecnología.</p>
<p>5.1. Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>Pruebas orales y escritas Cuaderno del alumno Intervenciones en clase: exposiciones orales Investigaciones Tareas y retos (Registros y/o rúbricas)</p>	<p>Apenas demuestra una visión matemática integrada, no investigando ni conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>Demuestra con dificultad una visión matemática integrada, investigando y conectando con ayuda las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>Demuestra bien una visión matemática integrada, investigando y conectando con soltura las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>Demuestra de manera notable una visión matemática integrada, investigando y conectando con solidez las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>Demuestra una visión matemática integrada excepcional, investigando y conectando con rigor las diferentes ideas matemáticas.</p>
<p>5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas y usando enfoques diferentes.</p>	<p>Pruebas orales y escritas Cuaderno del alumno Intervenciones en clase: exposiciones orales Investigaciones -Tareas y retos (Registros y/o rúbricas)</p>	<p>Apenas presenta evidencia de la capacidad para resolver problemas en contextos matemáticos, establecer y aplicar conexiones entre diferentes ideas matemáticas ni utilizar enfoques diferentes.</p>	<p>Muestra capacidad para resolver problemas en contextos matemáticos, pero el conocimiento es básico y limitado. No profundiza en cómo se establecen ni aplica conexiones entre ideas matemáticas ni en el uso de enfoques diferentes.</p>	<p>Presenta un conocimiento competente para resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre diferentes ideas matemáticas. Se menciona el uso de enfoques diferentes, con una explicación clara y fundamentada.</p>	<p>Muestra un conocimiento detallado y destacado para resolver problemas en contextos matemáticos. Se establecen y aplican conexiones entre diferentes ideas matemáticas de manera detallada y destacada, utilizando enfoques diferentes con un análisis profundo.</p>	<p>Su capacidad para resolver problemas en contextos matemáticos es excepcionalmente profunda y crítica, abordando problemas complejos de manera avanzada. Se establecen y aplican conexiones entre diferentes ideas matemáticas de manera excepcional, utilizando enfoques diferentes con un análisis crítico y avanzado.</p>
<p>6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.</p>	<p>Cuaderno del alumno Intervenciones en clase: exposiciones orales Participación en trabajos cooperativos Investigaciones Tareas y retos Autonomía personal (Registros y/o rúbricas)</p>	<p>Apenas resuelve problemas en situaciones diversas, no utilizando procesos matemáticos, sin reflexionar, establecer ni aplicar conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.</p>	<p>Resuelve problemas en situaciones diversas con dificultad utilizando algunos procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando poco conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.</p>	<p>Resuelve bien problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando con soltura conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.</p>	<p>Resuelve de manera notable problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando con solidez conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.</p>	<p>Resuelve de manera excepcional problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando con rigor conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.</p>

<p>7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.</p>	<p>Cuaderno del alumno Intervenciones en clase: exposición con herramientas Uso de las TIC y las TAC Investigaciones Tareas y retos Autonomía personal  (Registros y/o rúbricas)</p>	<p>Apenas presenta evidencia de la capacidad para representar ideas matemáticas, estructurar diferentes razonamientos matemáticos ni seleccionar las tecnologías más adecuadas.</p>	<p>Tiene la capacidad para representar ideas matemáticas y estructurar razonamientos, pero el conocimiento es básico y limitado. No profundiza en la selección de tecnologías adecuadas.</p>	<p>Presenta un conocimiento competente para representar ideas matemáticas y estructurar diferentes razonamientos matemáticos. La explicación es clara y fundamentada, y se menciona la capacidad de seleccionar tecnologías adecuadas.</p>	<p>Muestra un conocimiento detallado y destacado para representar ideas matemáticas y estructurar razonamientos. Selecciona tecnologías de manera detallada y destacada, mostrando un análisis profundo.</p>	<p>Su capacidad para representar ideas matemáticas es excepcionalmente profunda y crítica, abordando problemas complejos de manera avanzada. Estructura razonamientos matemáticos de manera excepcional, utilizando tecnologías de manera avanzada.</p>
<p>8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.</p>	<p>Intervenciones en clase: exposiciones orales Investigaciones Tareas y retos Participación en trabajos cooperativos Autonomía personal  (Registros y/o rúbricas)</p>	<p>Apenas muestra organización al comunicar las ideas matemáticas, no empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.</p>	<p>Muestra con ayuda organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando con dificultad el soporte, la terminología y el rigor apropiados.</p>	<p>Muestra una buena organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando bien el soporte, la terminología y el rigor apropiados.</p>	<p>Muestra, de manera notable, organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando con solidez el soporte, la terminología y el rigor apropiados.</p>	<p>Muestra, de manera excepcional, organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando con total rigor el soporte, la terminología y el rigor apropiados.</p>
<p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>Cuaderno del alumno Intervenciones en clase: exposiciones orales Participación en trabajos cooperativos Investigaciones Tareas y retos Autonomía personal  (Registros y/o rúbricas)</p>	<p>Apenas muestra una actitud positiva y perseverante, no aceptando ni aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>Muestra, con dificultad, una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo con ayuda de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>Muestra una buena actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo con soltura de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>Muestra una actitud notable, positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo con solidez de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>Muestra una actitud positiva y perseverante excepcional, aceptando y aprendiendo con rigor de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>
<p>9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.</p>	<p>Pruebas orales y escritas Cuaderno del alumno Intervenciones en clase: exposiciones orales Participación en trabajos cooperativos Investigaciones Tareas y retos Autonomía personal  (Registros y/o rúbricas)</p>	<p>Apenas presenta evidencia de la capacidad para en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos sin respetar las emociones y experiencias de los demás.</p>	<p>Tiene capacidad para trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, pero el conocimiento es básico y limitado. No profundiza en el respeto de las emociones y experiencias de los demás ni escucha su razonamiento.</p>	<p>Presenta un conocimiento competente para trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos. Aborda de manera competente el respeto de las emociones y experiencias de los demás, así como escuchar su razonamiento, identificando habilidades sociales y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.</p>	<p>Muestra un conocimiento detallado y destacado para trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos. Aborda de manera detallada y destacada el respeto de las emociones y experiencias de los demás, escuchar su razonamiento, identificar habilidades sociales y fomentar el bienestar grupal y las relaciones saludables, mostrando un análisis profundo.</p>	<p>Su capacidad para trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos es excepcionalmente profunda y crítica, abordando problemas complejos de manera avanzada. El respeto de las emociones y experiencias de los demás, escuchar su razonamiento, identificar habilidades sociales y fomentar el bienestar grupal y las relaciones saludables se abordan de manera excepcional.</p>

9. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA	
Indicadores	Instrumentos
<b>Planificación:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La situación de aprendizaje se ha contextualizado adecuadamente y ha sido motivadora para el alumnado.</li> <li>• Se han contemplado las competencias específicas y los criterios de evaluación adecuados a esta situación de aprendizaje y sus distintas unidades de programación</li> <li>• Se han contemplado los saberes básicos necesarios para el desarrollo de la situación de aprendizaje y sus distintas unidades de programación</li> <li>• Se ha realizado una planificación temporal con flexibilidad que ha permitido el desarrollo de la concreción curricular prevista.</li> <li>• Se han establecido instrumentos de evaluación que han permitido hacer el seguimiento del progreso de aprendizaje del alumnado y que ha alcanzado las competencias y criterios de evaluación previstos.</li> <li>• En el proceso de evaluación se ha posibilitado la autoevaluación del alumnado para que tome conciencia de sus fortalezas y sus ámbitos de mejora.</li> </ul>	
<b>Proceso de enseñanza-aprendizaje:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se conectan los aprendizajes que va adquiriendo el alumnado con situaciones de vida próximas a este para que pueda extrapolar lo aprendido.</li> <li>• Además del libro de texto se ponen en juego otros soportes y recursos que facilitan los aprendizajes previstos con el alumnado.</li> <li>• Se ponen en juego diversidad de procesos cognitivos en la línea planteada en la taxonomía de Bloom.</li> <li>• La interacción y la participación activa del alumnado en los procesos de aprendizaje y en la resolución de las situaciones de aprendizaje es una constante en el aula.</li> <li>• La atención a la diversidad es un elemento que siempre es atendido en clase siguiendo los principios y pautas DUA, así como el establecimiento de medidas generales o específicas para el alumnado que lo precisa.</li> <li>• Se ha potenciado el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.</li> <li>• Se han utilizado estrategias de pensamiento y organizadores gráficos que permiten al alumnado comprender mejor los aprendizajes propuestos.</li> <li>• Se ha ido informando al alumnado de sus aciertos y fortalezas y se le ha prestado la ayuda necesaria ante las dificultades encontradas.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escala de valoración para la autoevaluación de la práctica docente.</li> <li>2. Registro-Diana para la autoevaluación del profesorado: planificación.</li> <li>3. Registro para la autoevaluación del profesorado: motivación del alumnado.</li> <li>4. Registro para la autoevaluación del profesorado: desarrollo de la metodología.</li> <li>5. Registro para la autoevaluación del profesorado: seguimiento y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.</li> <li>6. Lista de verificación y mejora para la evaluación de las situaciones de aprendizaje.</li> </ol>
<b>Proceso de evaluación:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El alumnado y sus familias conocen de antemano los procedimientos e instrumentos de evaluación que se van a utilizar.</li> <li>• El alumnado dispone de actividades y herramientas que le permiten autoevaluarse y conocer sus puntos fuertes y sus ámbitos de mejora.</li> <li>• La evaluación es coherente con las metodologías y las situaciones de aprendizaje propuestas.</li> <li>• Se han desarrollado actividades suficientes para que el alumnado consiga los criterios de evaluación y las competencias específicas previstas.</li> <li>• Los criterios de calificación están consensuados por el Departamento de coordinación didáctica, son conocidos por el alumnado y las familias y responden al grado de logro de los criterios de evaluación y las competencias específicas.</li> <li>• Se han tenido en cuenta los principios y pautas DUA para el procedimiento de evaluación seguido.</li> <li>• Los resultados de evaluación han sido...</li> </ul>	
<b>Propuestas de mejora para la unidad de programación o situación de aprendizaje siguiente</b>	