

CURSO 2025-2026

PROGRAMACIÓN MATEMÁTICAS B - 4º ESO



IES SANTA CRISTINA DE LENA



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
El FSE contribuye al desarrollo

Índice

1. Estructura del departamento	6
1.1. Componentes.....	6
1.2. Reuniones.....	6
1.3. Plan de actuación	6
2. SITUACIÓN DE PARTIDA.....	6
3. JUSTIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN.....	6
2.1. Normativa que seguir:	8
2.2. Contextualización:	9
TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	9
4. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA, SABERES BÁSICOS, PRODUCTOS Y TIPOS DE EVALUACIÓN.....	10
5. METODOLOGÍA	22
6. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN	26
6.1. CALIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS ESCRITAS.....	26
6.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. CALIFICACIÓN DEL TRIMESTRE.....	27
6.3. RECUPERACIÓN DE LAS EVALUACIONES.....	29
6.4 CALIFICACIÓN FINAL DE JUNIO.	29
7. PONDERACIONES DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y D.O. 4ºESO Matemáticas B.....	31
8. CRITERIOS, COMPETENCIAS, DESCRIPTORES, SABERES BÁSICOS. MATEMÁTICAS B	33
9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	39
9.1. La selección de los materiales	40
9.2. Atención a la diversidad de preparación previa.....	40
9.3. Atención a la diversidad de aptitudes y de ritmos de aprendizaje.....	40
9.4. Atención a la diversidad cultural y plurinacional.....	41
9.5. Medidas de inclusión a nivel de centro	41
9.6. Medidas de inclusión a nivel de aula	41
9.7. Medidas de inclusión a nivel individual.....	42
9.8. Medidas de atención con materia pendiente del curso o cursos anteriores.....	42
10. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL ÁREA.....	44
Plan de lectura, escritura e investigación	44

Digitalización e innovación	45
Programa PROA + (Pendiente de convocatoria)	47
Plan de convivencia	47
11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	49
12.RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	49
13. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PALICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE	50
13.1. Indicadores de logro de la programación (autoevaluación)	50
13.2. Propuestas de mejora.....	52
14. ANEXO	52
Anexo I: Rúbrica del cuaderno.....	52
Anexo II: Rúbrica de observaciones.....	53
Anexo III: Rúbrica para valorar las actividades TIC	54
Anexo IV Rubrica para evaluar la lectura en voz alta	55
15. APROBACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN	56

1. Estructura del departamento

1.1. COMPONENTES

El departamento está compuesto por cuatro profesoras de matemáticas y una profesora de Economía:

- | | |
|--|------------------------|
| • Alonso Naves, M. ^a de la Concepción | Funcionaria de carrera |
| • Álvarez Álvarez, Sandra | Funcionaria interina. |
| • Fernández de la Puente, Yolanda | Funcionaria de carrera |
| • García Serrano, Laura | Funcionaria de carrera |
| • Rodríguez Bernardo, Aroa Felicidad | Funcionaria de carrera |

1.2. REUNIONES

Las reuniones del Departamento serán los miércoles de 9:25 a 10:20 horas. Existe un libro de actas en el que se recogerán los asuntos tratados y los acuerdos adoptados. Y también se colgarán las actas en el grupo del Departamento creado en Teams.

1.3. PLAN DE ACTUACIÓN

- Coordinar las medidas de atención a la diversidad.
- Elaboración de las pruebas escritas comunes.
- Seguimiento de la temporalización en los distintos niveles.
- Informe de la jefa de Departamento sobre los temas tratados en la CCP. Revisión de estos y propuestas, si procede.
- Análisis de los resultados académicos en las distintas evaluaciones.
- Seguimiento de las programaciones.

2. SITUACIÓN DE PARTIDA

El punto de partida se basa en el diagnóstico inicial de las necesidades de aprendizaje, teniendo en cuenta:

- La memoria final del curso anterior.
- Las reuniones del equipo de orientación con los colegios de primaria adscriptos a nuestro centro.
- El análisis de la realidad en el aula, teniendo en cuenta los datos de la evaluación inicial.

Partimos de 2 grupos de 4º ESO:

- 4º ESO E: 10 alumnos, 7 alumnas. Dos alumnas con Matemáticas pendientes.
- 4ª ESO F: 2 alumnos, 10 alumnas. Dos alumnos con Matemáticas pendientes de 3º ESO y 2 con 2º ESO y 3º ESO.
- 4º ESO G: 5 alumnos y 9 alumnas. Una alumna con 2º y 3º ESO pendientes.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.

El desarrollo curricular de las matemáticas se fundamenta en los objetivos de la etapa, prestando especial atención a la adquisición de las competencias clave establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Dicha adquisición es una condición indispensable para lograr el desarrollo personal, social y profesional del alumnado y constituye el marco de referencia para la definición de las competencias específicas de la materia.

Las líneas principales en la definición de las competencias específicas de matemáticas son la resolución de problemas y las destrezas socioafectivas. Además, se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos, con otras materias y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.

La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.

Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Este incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Las competencias específicas entroncan y suponen una profundización con respecto a las adquiridas por el alumnado a partir del área de Matemáticas durante la Educación Primaria, proporcionando una continuidad en el aprendizaje de las matemáticas que respeta el desarrollo psicológico y el proceso cognitivo del alumnado. Dichas competencias, relacionadas entre sí, se han diseñado en torno a cinco aspectos según su naturaleza: resolución de problemas, razonamiento y prueba, conexiones, comunicación y representación y destrezas socioafectivas.

La adquisición de las competencias específicas a lo largo de la etapa se evalúa a través de los criterios de evaluación y se lleva a cabo a través de la movilización de un conjunto de saberes básicos que integran conocimientos, destrezas y actitudes. Estos saberes se estructuran en torno al concepto de sentido matemático, y se organizan en dos dimensiones: cognitiva y afectiva. Los sentidos se entienden como el conjunto de destrezas relacionadas con el dominio en contexto de contenidos numéricos, métricos, geométricos, algebraicos, estocásticos y socioafectivos. Dichos sentidos permiten emplear los saberes básicos de una manera funcional proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre los diferentes sentidos, por lo que el orden de aparición no implica ninguna temporalización ni orden cronológico en su tratamiento en el aula.

El sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, y por el desarrollo de habilidades y modos de pensar basados en la comprensión, la representación y el uso flexible de los números y las operaciones.

El sentido de la medida se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo natural. Entender y elegir las unidades adecuadas para estimar, medir y comparar magnitudes, utilizar los instrumentos adecuados para realizar mediciones, comparar objetos físicos y comprender las relaciones entre formas y medidas son los ejes centrales de este sentido. Asimismo, se introduce el concepto de probabilidad como medida de la incertidumbre.

El sentido espacial aborda la comprensión de los aspectos geométricos de nuestro mundo. Registrar y representar formas y figuras, reconocer sus propiedades, identificar relaciones entre ellas, ubicarlas, describir sus movimientos, elaborar o descubrir imágenes de ellas, clasificarlas y razonar con ellas son elementos fundamentales de la enseñanza y aprendizaje de la geometría.

El sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Ver lo general en lo particular, reconociendo patrones y relaciones de dependencia entre variables y expresándolas mediante diferentes representaciones, así como la modelización de situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas son características fundamentales del sentido algebraico. La formulación, representación y resolución de problemas a través de herramientas y conceptos propios de la informática son características del pensamiento computacional. Por razones organizativas, en el sentido algebraico se han incorporado dos apartados denominados Pensamiento computacional y Modelo matemático, que no son exclusivos del sentido algebraico y, por lo tanto, deben trabajarse de forma transversal a lo largo de todo el proceso de enseñanza de la materia.

El sentido estocástico comprende el análisis y la interpretación de datos, la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información estadística, su valoración crítica y la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios en una amplia variedad de situaciones cotidianas.

El sentido socioafectivo integra conocimientos, destrezas y actitudes para entender y manejar las emociones, establecer y alcanzar metas, y aumentar la capacidad de tomar decisiones responsables e informadas, lo que se dirige a la mejora del rendimiento del alumnado en matemáticas, a la disminución de actitudes negativas hacia ellas, a la promoción de un aprendizaje activo y a la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato indispensable. Para lograr estos fines, se pueden desarrollar estrategias como dar a conocer al alumnado el papel de las mujeres en las matemáticas a lo largo de la historia y en la actualidad, normalizar el error como parte del aprendizaje, fomentar el diálogo equitativo y las actividades no competitivas en el aula. Los saberes básicos correspondientes a este sentido deberían desarrollarse a lo largo de todo el currículo de forma explícita.

Las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos están diseñados para facilitar el desarrollo de unas matemáticas inclusivas que permitan el planteamiento de tareas individuales o colectivas, en diferentes contextos, que sean significativas y relevantes para los aspectos fundamentales de las matemáticas. A lo largo de toda la etapa se ha de potenciar el uso de herramientas tecnológicas en todos los aspectos de la enseñanza - aprendizaje ya que estas facilitan el desarrollo de los procesos del quehacer matemático y hacen posible huir de procedimientos rutinarios.

2.1. NORMATIVA QUE SEGUIR:

La presente Programación se fundamenta en lo establecido en:

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

Decreto 59/2022, de 30 de agosto, por el que se regula la ordenación y se establece el Currículo de la Educación Secundaria obligatoria en el Principado de Asturias.

Resolución de 1 de diciembre de 2022, de la Consejería de Educación, por la que se aprueban las instrucciones sobre la evaluación, la promoción y la titulación, según corresponda, de las etapas de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, de aplicación en el año académico 2022 – 2023 en tanto no se apruebe el desarrollo reglamentario previsto en la normativa curricular autonómica derivada de la aprobación de la LOMLOE.

Resolución Autonómica de 11 de mayo de 2023, por la que se regulan aspectos de la ordenación académica de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria y de la evaluación del aprendizaje del alumnado.

Los objetivos de desarrollo sostenible de la agenda 2030.

Circular de inicio de curso 2025 – 2026 de la Consejería de Educación del Principado de Asturias, para centros públicos.

2.2. CONTEXTUALIZACIÓN:

La presente unidad de programación se desarrolla en un centro educativo de Educación Secundaria Obligatoria situado en **Pola de Lena**, una localidad perteneciente a la **cuenca del Caudal**, en la zona central del Principado de Asturias. El municipio cuenta con una población aproximada de **11.000 habitantes**, caracterizada por una situación económica **media**, con un tejido social marcado históricamente por la **minería**, la **agricultura** y la **ganadería**.

En los últimos años, se ha observado un crecimiento del **turismo rural**, lo que ha generado nuevas oportunidades económicas y culturales para la zona. Este cambio ha influido en la comunidad educativa, promoviendo una mayor apertura hacia proyectos relacionados con el **medio ambiente**, el **patrimonio cultural** y el **desarrollo sostenible**.

El centro cuenta con un alumnado **culturalmente diverso**, lo que enriquece el entorno educativo y fomenta el desarrollo de competencias interculturales. Esta diversidad se refleja en las dinámicas del aula, promoviendo valores como el **respeto**, la **inclusión** y la **convivencia**, y favoreciendo el diseño de propuestas pedagógicas que atienden a las distintas realidades del alumnado.

El alumnado presenta una variedad de intereses y niveles académicos, con una implicación progresiva en actividades extracurriculares y proyectos interdisciplinares. El centro apuesta por una educación **inclusiva**, **participativa** y **adaptada al entorno**, fomentando el uso de metodologías activas y el trabajo colaborativo.

TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

Las Unidades de Programación, en esencia se centran en concretar el currículo en un período temporal específico y en definir las situaciones de aprendizaje, proyectos, talleres u otras acciones competenciales que llevamos a cabo con nuestro alumnado.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	TEMPORALIZACIÓN
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: Estadística.	PRIMER TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: Combinatoria. Probabilidad	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: Números reales	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: Potencias. Radicales y logaritmos. Problemas financieros	SEGUNDO TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: Polinomios y fracciones algebraicas.	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6: Ecuaciones e inecuaciones	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7: Sistemas de ecuaciones e inecuaciones.	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8: Geometría del plano y del espacio.	TERCER TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9: Trigonometría	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10: Geometría analítica	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 11: Funciones. Propiedades. Continuidad	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 12: Funciones polinómicas, racionales e irracionales.	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 13: Funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.	

4. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA, SABERES BÁSICOS, PRODUCTOS Y TIPOS DE EVALUACIÓN.

Secuenciación y distribución temporal de los diferentes elementos del currículo de las situaciones de aprendizaje distribuida por trimestres.

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: Estadística. “Detecta información clara y veraz”		
Situaciones de aprendizaje		
En esta unidad de programación se pretende que los alumnos y alumnas conozcan y trabajen conceptos básicos de la estadística descriptiva. Que analicen situaciones representadas en los gráficos. Y que adquieran habilidades para conseguir una tabla de frecuencias, un diagrama de barras y algunos índices descriptivos. Saber interpretar una tabla de frecuencias, un diagrama de barras y algunos índices descriptivos. Trabajaremos la comprensión lectora con cuestionarios (Forms) sobre lecturas matemáticas relacionadas con el tema. Y se presentará una S. A. donde se cuestione la validez y generalidad de las afirmaciones en relación a los datos estadísticos que aparecen en la prensa y en los medios de comunicación		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
C1, C2, C3, C4, C5, C7, C8, C9, C10	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2, 7.1, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2 CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3 CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3, CCEC3, CCEC4. CC1, CC2, CC3, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5.
Saberes básicos		
Bloque E. Sentido estocástico - Organización y análisis de datos. - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia. - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. - Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad. - Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas. - Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas. - Inferencia - Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos. - Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas. - Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra. Bloque F. Sentido socioafectivo - Creencias, actitudes y emociones - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. - Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.		

- Trabajo en equipo y toma de decisiones
- Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo.
- Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
 - Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
- Inclusión, respeto y diversidad
 - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
 - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género

Productos		Tipos de evaluación
• Resolución de problemas • Resolución de ejercicios • Pruebas escritas.	• Actividades TIC. • Seguimiento individualizado. • Actividades • Cuaderno aula.	• Heteroevaluación • Autoevaluación

1º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: Combinatoria. “Atrévete a construir kakuros”. Probabilidad. “Estrategias ganadoras en los juegos de azar”

Situaciones de aprendizaje

En esta S. A. se pretende que los alumnos y las alumnas utilicen distintos métodos de conteo, así como que utilicen los números combinatorios como una herramienta fundamental en la combinatoria. Que sean capaces de distinguir entre permutaciones, variaciones y combinaciones. Y a través de la misma se pretende que el alumnado utilice el razonamiento lógico matemático como el motor de aprendizaje y desarrollo intelectual, utilizando el pensamiento sistemático en la construcción de un Kakuro.

El estudio de la probabilidad es esencial para entender y manejar la incertidumbre en numerosos contextos. Para ello, a lo largo de esta unidad de programación los alumnos y alumnas van a adquirir las herramientas fundamentales para la predicción de resultados y la comprensión de fenómenos aleatorios. De este modo, el alumnado tendrá las herramientas necesarias para cuantificar la incertidumbre y el riesgo asociados con diferentes opciones y escenarios. Trabajaremos la comprensión lectora con cuestionarios (Forms) sobre lecturas matemáticas relacionadas con el tema. Y se presentará una S. A. donde el estudiante analice y resuelva dos juegos de azar, “el caballero De Meré” y “Monty Hall”

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
C1, C2, C3, C4, C5, C7, C8, C9, C10	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2, 7.1, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3, CCEC3, CCEC4, CC1, CC2, CC3, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5.

Saberes básicos

Bloque E. Sentido estocástico

- Organización y análisis de datos.
 - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia.
- Incertidumbre
 - Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.
 - Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas...) y aplicación a la toma de decisiones fundamentales.

Bloque F. Sentido socioafectivo

- Creencias, actitudes y emociones
 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas.
- Trabajo en equipo y toma de decisiones
- Autoconciencia y autorregulación.
 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

○ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. ○ Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. • Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. ○ Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo • Inclusión, respeto y diversidad ○ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. ○ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		
Productos		Tipos de evaluación
• Resolución de problemas • Resolución de ejercicios • Pruebas escritas. • Actividades TIC.	• Seguimiento individualizado. • Actividades • Cuaderno aula.	• Heteroevaluación • Autoevaluación

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: Los números reales. “Los números metálicos”.		
Situaciones de aprendizaje		
Los números reales representan la totalidad de la línea numérica y se utilizan para medir magnitudes continuas que se pueden simbolizar en la forma decimal, como raíz cuadrada, fraccional, etc. Estos números están presentes en multitud de tareas y actividades diarias y, por ello, la S.A. propuesta para esta unidad de programación está vinculada con la utilización de los números reales en sus diferentes representaciones en diversos contextos; así como la resolución de problema en la vida cotidiana que involucran a los números reales. Y que el alumnado comprenda la importancia de los números reales en la cotidianidad. Trabajaremos la comprensión lectora con cuestionarios (Forms) sobre lecturas matemáticas relacionadas con el tema		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
C1, C5, C6, C8, C9, C10	1.1., 1.2, 5.1, 6.1, 6.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE2; CE3; CCL1 CCL2, CCL3; CC4, CCEC1; CCL1, CCL5, CC1, CC2, CC3
Saberes básicos		
Bloque A. Sentido numérico • Cantidad ○ Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido. ○ Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. ○ Diferentes representaciones de una misma cantidad. • Sentido de las operaciones ○ Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas. ○ Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales. • Relaciones ○ Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades. ○ Orden en la recta numérica. Intervalos. Bloque F. Sentido socioafectivo • Creencias, actitudes y emociones ○ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. • Autoconciencia y autorregulación. ○ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ○ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. • Trabajo en equipo y toma de decisiones ○ Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo.		

• Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. ○ Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo. • Inclusión, respeto y diversidad ○ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. ○ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		
Productos		Tipos de evaluación
• Resolución de problemas • Resolución de ejercicios • Pruebas escritas.	• Actividades TIC. • Seguimiento individualizado. • Actividades • Cuaderno aula.	• Heteroevaluación • Autoevaluación

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: Potencias. Radicales y logaritmos. Problemas financieros. “Escalas para visualizar datos”.		
Situaciones de aprendizaje		
Se presenta una S. A. de escalas para visualizar datos, utilizaremos los logaritmos para el estudio de la naturaleza. En esta unidad de programación llevaremos, tanto los logaritmos, como las potencias y los radicales a su uso en la vida cotidiana. También abordaremos las matemáticas financieras que van a ayudar a los alumnos y alumnas a llevar a cabo decisiones informadas y evaluar las implicaciones económicas de cada opción. Trabajaremos la comprensión lectora con cuestionarios (Forms) sobre lecturas matemáticas relacionadas con el tema.		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
C1, C5, C6, C7, C8, C9, C10	1.1; 1.2; 1.3 5.1; 6.1; 6.2; 7.1; 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE2; CE3; CCEC1, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CC1, CC2, CC3, CC4
Saberes básicos		
Bloque A. Sentido numérico • Cantidad ○ Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. • Sentido de las operaciones ○ Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas. ○ Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales. • Razonamiento proporcional ○ Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas. Bloque F. Sentido socioafectivo • Creencias, actitudes y emociones ○ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. • Autoconciencia y autorregulación. ○ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ○ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. • Trabajo en equipo y toma de decisiones ○ Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. • Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. ○ Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo. • Inclusión, respeto y diversidad ○ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.		

○ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género		
Productos		Tipos de evaluación
• Resolución de problemas • Resolución de ejercicios • Pruebas escritas. • Actividades TIC.	• Seguimiento individualizado. • Actividades • Cuaderno aula.	• Heteroevaluación • Autoevaluación

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: Polinomios y fracciones algebraicas. “¿Cómo escribimos los números?”		
Situaciones de aprendizaje		
La resolución de problemas con polinomios es esencial para desarrollar habilidades matemáticas sólidas y aplicar estos conocimientos en diversas situaciones y problemas de la vida real. Por ello, se propone una S. A. en la que el alumnado va a descubrir la relación que existe entre los polinomios y los sistemas de numeración. También trabajaremos la comprensión lectora con cuestionarios (Forms) sobre lecturas matemáticas relacionadas con el tema.		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
C1, C2, C5, C6, C7, C8, C9, C10	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 5.1; 6.1; 6.2; 7.1; 8.1; 8.2; 9.1, 9.2; 10.1, 10.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE2; CE3; CCEC1, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CC1, CC2, CC3, CC4
Saberes básicos		
Bloque D. Sentido algebraico • Patrones ○ Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos. • Modelo matemático ○ Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones. ○ Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo. • Variable ○ Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. ○ Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio Bloque F. Sentido socioafectivo • Creencias, actitudes y emociones ○ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. • Autoconciencia y autorregulación. ○ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ○ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. • Trabajo en equipo y toma de decisiones ○ Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. • Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. ○ Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo. • Inclusión, respeto y diversidad ○ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. ○ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

Productos		Tipos de evaluación
- Resolución de problemas - Resolución de ejercicios - Pruebas escritas. - Actividades TIC.	- Seguimiento individualizado. - Actividades - Cuaderno aula.	- Heteroevaluación - Autoevaluación

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6: Ecuaciones e inecuaciones. “Crea un vídeo tutorial”		
Situaciones de aprendizaje		
El estudio de las ecuaciones, e inecuaciones es esencial para desarrollar habilidades matemáticas sólidas y aplicar estos conocimientos en diversas situaciones y problemas de la vida real. De manera transversal se trabajan algunas actividades relacionadas con el respeto al medioambiente, el cuidado personal y el consumo responsable. De forma paralela, van a adquirir destrezas para resolver ecuaciones e inecuaciones aplicando diversas técnicas de resolución. Los procesos de trabajo en los que se incidirá estarán relacionados con los siguientes aspectos: ✓ Verificación de los resultados matemáticos para comprobar que la solución o la respuesta obtenida es correcta. ✓ Realización de cálculos matemáticos, progresivamente más precisos y fiables. ✓ Reflexión sobre los procesos de resolución y presentación de argumentos sólidos que respalden sus razonamientos. ✓ Apreciación de la funcionalidad de los aprendizajes adquiridos valorando las matemáticas en el entorno. ✓ Interpretación y representación de datos matemáticos en gráficos y tablas. Se planteará una S. A. de creación de un vídeo tutorial de resolución de ecuaciones o de inecuaciones. También trabajaremos la comprensión lectora con cuestionarios (Forms) sobre lecturas matemáticas relacionadas con el tema.		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
C1, C2, C5, C6, C7, C8, C9, C10	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 5.1; 6.1; 6.2; 7.1; 8.1; 8.2; 9.1, 9.2; 10.1, 10.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE2; CE3; CCEC1, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CC1, CC2, CC3, CC4
Saberes básicos		
Bloque D: Sentido algebraico: - Igualdad y desigualdad - Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos. - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y no lineales. - Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana. - Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología. - Pensamiento computacional - Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico. - Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. - Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas. Bloque F. Sentido socioafectivo - Creencias, actitudes y emociones - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. - Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. - Trabajo en equipo y toma de decisiones. - Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. - Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.		

○ Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo. • Inclusión, respeto y diversidad ○ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. ○ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		
Productos		Tipos de evaluación
• Resolución de problemas • Resolución de ejercicios • Pruebas escritas. • Actividades TIC.	• Seguimiento individualizado. • Actividades • Cuaderno aula.	• Heteroevaluación • Autoevaluación

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7: Sistemas de ecuaciones e inecuaciones. “Tecnologías y sistemas”		
Situaciones de aprendizaje		
El estudio de los sistemas de ecuaciones, e inecuaciones es esencial para desarrollar habilidades matemáticas sólidas y aplicar estos conocimientos en diversas situaciones y problemas de la vida real. De manera transversal se trabajan algunas actividades relacionadas con el respeto al medioambiente, el cuidado personal y el consumo responsable. De forma paralela, van a adquirir destrezas para resolver sistemas de ecuaciones e inecuaciones aplicando diversas técnicas de resolución e interpretación de gráficos. Los procesos de trabajo en los que se incidirá estarán relacionados con los siguientes aspectos: ✓ Verificación de los resultados matemáticos para comprobar que la solución o la respuesta obtenida es correcta. ✓ Realización de cálculos matemáticos, progresivamente más precisos y fiables. ✓ Reflexión sobre los procesos de resolución y presentación de argumentos sólidos que respalden sus razonamientos. ✓ Apreciación de la funcionalidad de los aprendizajes adquiridos valorando las matemáticas en el entorno. ✓ Interpretación y representación de datos matemáticos en gráficos y tablas. Se planteará una S. A. de resolución de sistemas de ecuaciones o de inecuaciones aplicando el GEOGEBRA, ya que el futuro de la construcción sostenible y asequible para todos pasa por recuperar el uso de materiales del entorno y apostar por formas y construcciones que aprovechen y conserven al máximo el agua la luz y la energía. Estas formas se pueden expresar con ecuaciones que los programas informáticos nos pueden ayudar a resolver y a dibujar y por lo tanto a interpretar más fácilmente. También trabajaremos la comprensión lectora con cuestionarios (Forms) sobre lecturas matemáticas relacionadas con el tema.		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
C1, C2, C5, C6, C7, C8, C9, C10	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 5.1; 6.1; 6.2; 7.1; 8.1; 8.2; 9.1, 9.2; 10.1, 10.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE2; CE3; CCEC1, CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CC1, CC2, CC3, CC4
Saberes básicos		
Bloque D: Sentido algebraico: • Igualdad y desigualdad ○ Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos. ○ Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones. ○ Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en sistemas de ecuaciones e inecuaciones. ○ Sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología. ○ Pensamiento computacional ○ Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico. ○ Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. • Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.		

Bloque F. Sentido socioafectivo

- Creencias, actitudes y emociones
 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas.
- Autoconciencia y autorregulación.
 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
 - Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo.
- Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
 - Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
- Inclusión, respeto y diversidad
 - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
 - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Productos		Tipos de evaluación
• Resolución de problemas • Resolución de ejercicios • Pruebas escritas. • Actividades TIC.	• Seguimiento individualizado. • Actividades • Cuaderno aula.	• Heteroevaluación • Autoevaluación

2º TRIMESTRE**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8: Geometría del plano. “La geometría de la arquitectura”****Situaciones de aprendizaje**

En esta unidad de programación pretendemos que los alumnos y alumnas, a través, de una S. A. de la geometría de nuestro entorno, ya que en todas las ciudades encontraremos edificios de diferentes formas y tamaños, y en los que la geometría tiene mucho que ver; observen la utilidad del Teorema de Thales, aplicando el mismo a la semejanza de triángulos y de otras figuras. Comprendan los movimientos de las figuras en el plano. Y puedan calcular perímetros, áreas de figuras planas y de cuerpos geométricos, así como los volúmenes de éstos últimos. Aplicando también a problemas contextualizados a nuestro entorno el teorema del cateto y el teorema de la altura. El producto final de esta situación de aprendizaje será realizar un informe de los edificios más curioso de nuestro entorno, indicando, forma, localización, uso etc. Si es posible hacer una maqueta de uno de ellos indicando porque elegimos el mismo. También trabajaremos la comprensión lectora con cuestionarios (Forms) sobre lecturas matemáticas relacionadas con el tema.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
C1, C2, C5, C7, C8, C9, C10	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 5.1; 7.1; 8.1; 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE2; CE3; CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CC1, CC2, CC3

Saberes básicos**Bloque C. Sentido espacial**

- Figuras geométricas de dos y tres dimensiones
 - Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.
- Movimientos y transformaciones
 - Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada.
 - Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada...
 - Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas

Bloque F. Sentido socioafectivo

- Creencias, actitudes y emociones
 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas.
- Autoconciencia y autorregulación.
 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
 - Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo.
- Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
 - Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
- Inclusión, respeto y diversidad
 - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Productos		Tipos de evaluación
• Resolución de problemas • Resolución de ejercicios • Pruebas escritas. • Actividades TIC.	• Seguimiento individualizado. • Actividades • Cuaderno aula.	• Heteroevaluación • Autoevaluación

2º TRIMESTRE**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9: Trigonometría. “¿Cómo medimos ángulos y longitudes?”****Situaciones de aprendizaje**

En esta unidad de programación plantearemos una S. A. plantearemos una situación en la que es necesario hacer medidas y el lugar es inaccesible. Para ello es necesario que el alumnado tenga claro los sistemas de medidas de ángulos, las relaciones entre las razones trigonométricas de un ángulo, las razones trigonométricas entre ángulos notables y complementarios. Plantearemos problemas de la vida cotidiana en los que tengamos que resolver triángulos rectángulos. Y también de triángulos cualesquiera para poder utilizar el teorema del seno y el teorema del coseno. También trabajaremos la comprensión lectora con cuestionarios (Forms) sobre lecturas matemáticas relacionadas con el tema.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
C1, C2, C5, C7, C8, C9, C10	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 5.1; 7.1; 8.1; 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE2; CE3; CCEC3, CCEC4, CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CC1, CC2, CC3

Saberes básicos**Bloque B. Sentido de la medida**

- Medición
 - Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.
- Visualización, razonamiento y modelización geométrica
 - Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
 - Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada.
 - Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.
- Modelo matemático
 - Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.

Bloque F. Sentido socioafectivo

- Creencias, actitudes y emociones
 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas.
- Autoconciencia y autorregulación.

○ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. ○ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. ○ Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. • Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. ○ Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo. • Inclusión, respeto y diversidad ○ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. ○ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		
Productos		Tipos de evaluación
• Resolución de problemas • Resolución de ejercicios • Pruebas escritas. • Actividades TIC.	• Seguimiento individualizado. • Actividades • Cuaderno aula.	• Heteroevaluación • Autoevaluación

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10: Geometría Analítica. Diseño de un perfil de una ruta de senderismo.		
Situaciones de aprendizaje		
En esta unidad de programación se pretende que los alumnos y las alumnas desarrollen las habilidades necesarias y adquieran los conocimientos fundamentales sobre los vectores y las rectas en el plano. Así como su aplicación en problemas de la vida cotidiana. Se planteará una S. A. en la realización de un perfil de una ruta de senderismo de la zona. También trabajaremos la comprensión lectora con cuestionarios (Forms) sobre lecturas matemáticas relacionadas con el tema.		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
C1, C2, C3, C5, C6, C7, C8, C9, C10	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2	CCL1, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4
Saberes básicos		
Bloque C. Sentido espacial • Localización y sistemas de representación ○ Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica. ○ Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver. Bloque F. Sentido socioafectivo • Creencias, actitudes y emociones ○ Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. • Autoconciencia y autorregulación. ○ Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas ○ Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. ○ Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. • Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. ○ Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo. • Inclusión, respeto y diversidad ○ Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. ○ La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		

Productos	Tipos de evaluación
- Resolución de problemas - Resolución de ejercicios - Pruebas escritas. - Actividades TIC.	- Heteroevaluación - Autoevaluación

3º TRIMESTRE

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 11: Funciones. Propiedades de las funciones. Continuidad de una función. “El movimiento de una noria”

Situaciones de aprendizaje

Las funciones son una herramienta poderosa y versátil en las matemáticas y su importancia radica en su capacidad para describir y modelar relaciones y resolver problemas, entre otras. A partir de esta unidad, los alumnos y alumnas van a familiarizarse, tanto de forma teórica como práctica, con la terminología vinculada con las funciones, así como sus procesos de cálculo y representación. A partir de la expresión de las funciones matemáticas mediante fórmulas o notaciones se pueden comprender conceptos clave que son fundamentales para el análisis matemático y la resolución de problemas. La S.A. propuesta en esta unidad de programación plantea el estudio del movimiento de una noria, tendrán que realizar un trabajo de investigación sobre las distintas ruedas hidráulicas que llevan las norias, encontrar la función que representa el movimiento de una noria y estudiar todas las características de dicha función. También trabajaremos la comprensión lectora con cuestionarios (Forms) sobre lecturas matemáticas relacionadas con el tema.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2	CCL1, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4

Saberes básicos

Bloque D. Sentido algebraico

- Relaciones y funciones
 - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.
 - Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
 - Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.

Bloque F. Sentido socioafectivo

- Creencias, actitudes y emociones
 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas.
 - Autoconciencia y autorregulación.
 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
 - Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo.
 - Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
 - Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
 - Inclusión, respeto y diversidad
 - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Productos	Tipos de evaluación
- Resolución de problemas - Resolución de ejercicios - Pruebas escritas. - Actividades TIC.	- Heteroevaluación - Autoevaluación

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 12: Funciones polinómicas, racionales e irracionales. “Diseño del trayecto de una montaña rusa”		
Situaciones de aprendizaje		
En esta unidad de programación estudiaremos las características de diferentes tipos de funciones presentes en la naturaleza y en problemas de nuestra vida cotidiana. Como son las funciones polinómicas, racionales e irracionales. Se planteará una S. A. que consiste en investigar en el funcionamiento de las montañas rusas, y hacer la representación gráfica del diseño del trayecto de una montaña rusa. También trabajaremos la comprensión lectora con cuestionarios (Forms) sobre lecturas matemáticas relacionadas con el tema.		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2	CCL1, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4
Saberes básicos		
Bloque D. Sentido algebraico - Relaciones y funciones - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan. - Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos. Bloque F. Sentido socioafectivo - Creencias, actitudes y emociones - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. - Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. - Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. - Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. - Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo. - Inclusión, respeto y diversidad - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		
Productos		Tipos de evaluación
- Resolución de problemas - Resolución de ejercicios - Pruebas escritas. - Actividades TIC.		- Heteroevaluación - Autoevaluación

3º TRIMESTRE	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 13: Funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. “¿Construimos un péndulo de ondas?”	
Situaciones de aprendizaje	
En esta unidad de programación estudiaremos las características de diferentes tipos de funciones presentes en la naturaleza y en problemas de nuestra vida cotidiana. Como son las funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Se planteará una S. A. que consiste en la construcción de un péndulo, para estudiar las ondas y los movimientos armónicos que han sido siempre fuente de inspiración para el desarrollo científico. También trabajaremos la comprensión lectora con cuestionarios (Forms) sobre lecturas matemáticas relacionadas con el tema.	

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2	CCL1, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE2, CE3, CCEC1, CCEC3, CCEC4
Saberes básicos		
Bloque D. Sentido algebraico - Relaciones y funciones - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan. - Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos. Bloque F. Sentido socioafectivo - Creencias, actitudes y emociones - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. - Autoconciencia y autorregulación. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. - Assunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. - Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. - Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo. - Inclusión, respeto y diversidad - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.		
Productos		Tipos de evaluación
- Resolución de problemas - Resolución de ejercicios - Pruebas escritas. - Actividades TIC.		- Heteroevaluación - Autoevaluación

5. METODOLOGÍA

En la Educación Secundaria Obligatoria, las matemáticas se desarrollan preferentemente mediante la resolución de problemas, la investigación y el análisis matemático de situaciones de la vida cotidiana para proporcionar una comprensión global de las matemáticas de los cursos anteriores atendiendo a diferentes aspectos. Por un lado, la exploración de ideas centrales, tanto desde un punto de vista intuitivo como riguroso, en aquellas ocasiones que merezcan profundizar en los conceptos matemáticos, valorando la importancia del razonamiento matemático para fortalecer el pensamiento lógico. Por otro, las conexiones y relaciones que se crean entre las distintas partes de las matemáticas, haciendo un uso de herramientas matemáticas ya conocidas. Finalmente, la ampliación de los conocimientos mediante la resolución de problemas, que estén relacionados con conocimientos ya adquiridos, procurando que surjan de una situación cotidiana y real para evitar así la repetición de ejercicios numéricos descontextualizados carentes de aplicación.

La línea metodológica seguida debe posibilitar y contextualizar el aprendizaje del alumnado, aportándole herramientas eficaces para enfrentarse a problemas reales y dotar de significado los cálculos necesarios. Esto es, se debe buscar siempre una finalidad para todo aquello que se realiza en el aula; por eso, el para qué, el cómo y el por qué se realizan los cálculos adquiere igual importancia que la precisión y la corrección en hacerlos. La utilidad máxima de las herramientas se conseguirá conociendo su funcionamiento y distinguiendo cuales son las más adecuadas en función del contexto.

La adquisición de las competencias clave incluidas en el Perfil de salida al finalizar la educación básica es indispensable para lograr el desarrollo educativo, personal, social y profesional del alumnado, garantizando su formación integral y preparándolo para el ejercicio de una ciudadanía activa y democrática en la sociedad actual. En este sentido, se desarrollarán metodologías propias de un aprendizaje competencial, activas y participativas, favoreciendo el trabajo individual y grupal, atendiendo a la diversidad y a los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado. En la medida en que determinadas metodologías contribuyen de forma más decisiva a este fin, resulta necesario hacer algunas consideraciones y tenerlas presentes en todo el proceso de enseñanza - aprendizaje.

La materia de Matemáticas contribuye a la adquisición de la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL) trabajando el diálogo, la expresión, la comprensión, y la producción de textos con contenidos matemáticos de forma oral y escrita en distintos ámbitos y contextos, así como seleccionando, transformando y comunicando información procedente de diferentes fuentes y en diversos formatos, interpretándola críticamente, evaluando su fiabilidad, respetando la propiedad intelectual y evitando los riesgos de manipulación y desinformación.

Las Matemáticas permiten comunicarse de forma universal y esa es su principal contribución a la Competencia Plurilingüe (CP). La terminología específica empleada y su etimología acercan al alumnado al conocimiento de otras lenguas, incluidas las clásicas, fomentando el respeto por la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad e integrando esta diversidad para fomentar la cohesión social.

Esta materia posibilita en todos y cada uno de sus aspectos la adquisición de la Competencia Matemática a partir del conocimiento de los contenidos y de la variedad de procedimientos susceptibles de ser empleados, siendo un instrumento imprescindible en el desarrollo del pensamiento del alumnado. La Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (STEM) se adquiere utilizando métodos propios del razonamiento matemático, empleando diferentes estrategias para la resolución de problemas, y analizando críticamente las soluciones; utilizando el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a nuestro alrededor; planteando modelos, evaluando su eficiencia; interpretando y transmitiendo razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos en diferentes formatos de forma clara y precisa.

La Competencia Digital (CD) se desarrollará a través de un uso crítico, responsable y saludable de las tecnologías digitales usando criterios fiables y de calidad en la búsqueda de información, reelaborando la información obtenida, desarrollando soluciones tecnológicas innovadoras, creando contenidos digitales con diferentes herramientas y respetando la propiedad intelectual.

Esta materia contribuye al desarrollo de la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA) potenciando la resiliencia, la autonomía y la motivación hacia el aprendizaje, a través del trabajo en grupo o individual, incluyendo la autoevaluación en el proceso de aprendizaje.

Las Matemáticas también contribuyen al desarrollo de la Competencia Ciudadana (CC) fomentando la resolución de conflictos con respeto por la diversidad, la implicación en la igualdad de género y el rechazo a cualquier tipo de discriminación o violencia. El planteamiento y resolución de problemas permite estimular la argumentación respetuosa y la creación de hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La Competencia Emprendedora (CE) se promoverá mediante el análisis de las consecuencias de un cambio en las condiciones iniciales de un problema, proponiendo soluciones de forma razonada, y desarrollando estrategias, tanto de autoconocimiento y autoeficacia como de trabajo colaborativo, para resolver con sentido crítico situaciones problemáticas que planteen una optimización de recursos, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor y apreciando la importancia de la experiencia del fracaso y del éxito.

La contribución a la adquisición de la Competencia en Conciencia y Expresión Culturales (CCEC) por parte de la materia se realizará fomentando la expresión de ideas, opiniones, sentimientos y emociones de manera creativa y abierta, así como utilizando la presencia de las matemáticas en la

cultura y el arte para estimular el conocimiento, aprecio y respeto por el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, en particular el asturiano.

Se recogen a continuación algunas orientaciones metodológicas con la intención de facilitar la práctica docente en el proceso de adquisición y desarrollo de estas competencias clave por parte del alumnado:

Se procurará desarrollar en el alumnado habilidades como la construcción de explicaciones y argumentaciones matemáticas, el análisis de las definiciones y resultados, la creación de ejemplos y contraejemplos, el uso creativo de diagramas y figuras como ayuda para la comprensión de problemas, la interpretación y conocimiento de la terminología y notación básicas de las matemáticas, el apoyo en distintas representaciones de un mismo concepto, o examinar errores habituales en matemáticas.

A través del planteamiento de un problema se motivará al alumnado a utilizar conocimientos previos, de formas y en contextos diferentes, y aprovecharlos para construir una comprensión nueva y más profunda. Crear un entorno común respetuoso, para la reflexión y exposición de ideas a partir del problema planteado es otra parte esencial dentro de la metodología. Para ello se deben propiciar las prácticas de trabajo grupal, fomentando el intercambio de conocimientos y experiencias entre iguales, ampliando las posibles estrategias y provocando una visión más amplia de los problemas al debatirlos y cuestionar las soluciones, con la posibilidad de plantear nuevos interrogantes y aprender de los errores.

Las estrategias matemáticas enfocadas a la resolución de problemas incluyen la planificación, la gestión del tiempo y de los recursos, la valoración de las soluciones y la argumentación para defender el proceso y los resultados, fomentando así la autonomía del alumnado. Además, se trabajará la aceptación de las responsabilidades y tareas asignadas.

La autonomía en la resolución de problemas junto con la verbalización del proceso de resolución ayuda a reflexionar sobre lo aprendido. Se promoverá la perseverancia, la sistematización y la habilidad para transmitir los resultados del trabajo realizado. Se estimulará el interés por el aprendizaje, buscando diferentes soluciones para un mismo problema, proponiendo retos, generando y desarrollando estrategias que contribuyan a la resolución de problemas, favoreciendo así que el alumnado planifique sus recursos y evalúe el grado de consecución de sus objetivos.

La planificación de investigaciones o proyectos donde el alumnado pueda poner en práctica diferentes aprendizajes adquiridos y observar su utilidad y relación con otras áreas será una buena opción para favorecer el trabajo en equipo, tanto del alumnado como del profesorado, que podrán diseñarlas de forma conjunta.

Es importante la selección y el uso, o la elaboración y el diseño, de diferentes materiales y recursos para el aprendizaje. Estos deben ser, por tanto, lo más variados posible con el fin de enriquecer la evaluación y la práctica diaria en el aula. En este sentido, el empleo de materiales manipulativos y digitales que permitan visualizar y simular los procesos resulta idóneo para que el alumnado sea capaz de dar un significado y utilidad a los aprendizajes adquiridos.

Además, se debe reflexionar sobre los procesos seguidos y exponerlos de forma oral o escrita para ayudar al alumnado a autoevaluarse e integrar los aprendizajes, fomentando la crítica constructiva y la coevaluación.

Se incidirá en la incorporación del lenguaje matemático y su uso correcto, conociendo su simbología y sintaxis propias. Esto es especialmente importante en la resolución de problemas: comprensión y expresión de los procesos realizados y de los razonamientos seguidos, ya que ayudan a formalizar el pensamiento. Se entrenará la interpretación y comprensión de la realidad a través del lenguaje, tanto oral como escrito, aprovechando el potencial que ofrece en relación con la coeducación, ya que permite dar visibilidad a la desigualdad de género presente en algunos textos o en la comunicación diaria en el aula.

Las Matemáticas y las Ciencias están interrelacionadas y no se puede concebir un desarrollo adecuado y profundo del conocimiento científico sin contenidos matemáticos. De esta forma, se

fomentará el reconocimiento de la importancia de la ciencia en la vida cotidiana, manejando los conocimientos sobre ciencia y tecnología, así como los elementos matemáticos básicos (operaciones, magnitudes, porcentajes, proporciones, formas geométricas, etc.) para solucionar problemas y utilizar los procedimientos matemáticos para organizar la información. Se fomentará que el alumnado conozca las aportaciones a la materia tanto de mujeres como de hombres y se promoverá el valor de la diversidad.

Procesos matemáticos como la interpretación y elaboración de gráficos, la organización de la información y la modelización de la realidad, entre otros, se pueden realizar con ayuda de la calculadora u otras herramientas digitales. También se pueden trabajar aspectos tales como la búsqueda de información en soporte digital, así como la selección y comprensión de los mensajes obtenidos de los diferentes medios de comunicación. Se trata de emplear las tecnologías digitales para mejorar la realización y presentación de tareas, facilitando la vida cotidiana. Se fomentará el uso responsable de las TIC, haciendo hincapié en que una herramienta digital mal empleada puede ser una herramienta de control y acoso.

Se fomentará el trabajo en equipo, la observación de otras estrategias, el reconocimiento, valoración y aceptación de las aportaciones ajenas, el respeto de las normas de comunicación, el conocimiento de los distintos valores o el desarrollo de la capacidad de diálogo, incorporando de esta manera la igualdad y la coeducación de forma transversal.

El alumnado actual tiene muchas posibilidades de desarrollar su vida laboral en un entorno internacional en el que el idioma de trabajo no sea su lengua materna, por lo que se promoverá el uso de bibliografía y el empleo de material didáctico en otros idiomas con la finalidad de que los estudiantes adquieran o afiancen nuevas destrezas para comunicarse.

Las referencias históricas y la importancia de la contextualización de los descubrimientos matemáticos pueden ser una oportunidad para, por un lado, acercar al alumnado a la realidad social de la época como, por el otro, trabajar la lectura comprensiva, no solo en castellano.

La metodología debe tener en cuenta propuestas y modelos organizativos que, generalizados al contexto de aula, permitan la presencia, la participación y el aprendizaje de todo el alumnado. Por ello, se debe buscar la personalización de la respuesta educativa, teniendo en cuenta el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Este diseño se basa en tres principios que contempla múltiples formas de implicación o motivación para la tarea (por qué se aprende), múltiples formas de representación de la información (el qué se aprende) y múltiples formas de expresión del aprendizaje (cómo se aprende), de manera que se conecte con los centros de interés del alumnado, así como con la programación multinivel de saberes básicos del área. Este diseño promueve la accesibilidad de los procesos y entornos de enseñanza y aprendizaje, mediante un currículo flexible, ajustado a las necesidades y ritmos de aprendizaje de la diversidad del alumnado. La diversidad y heterogeneidad del alumnado presente en el aula han de entenderse como factores enriquecedores del proceso de enseñanza - aprendizaje y es a través de los principios, del Diseño Universal para el Aprendizaje, como se puede lograr la equidad para todo el alumnado.

Por último, el diseño conjunto de situaciones de aprendizaje multidisciplinares, competenciales e inclusivas por parte de los equipos educativos favorece la integración de los conocimientos matemáticos con los de otras materias, resultando así este recurso pedagógico especialmente útil para enriquecer el proceso de enseñanza - aprendizaje. En este sentido de aprovechamiento de recursos, la biblioteca escolar se muestra como un espacio de especial importancia para el desarrollo del hábito lector y de destrezas relacionadas con la obtención, selección y tratamiento de la información de distintas fuentes documentales.

6. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del alumnado será **global, continua y formativa**, y tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje.

El profesorado diseñará y usará instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado.

Los criterios de calificación para la etapa educativa de ESO durante el curso 2025/26 serán los siguientes:

- ✓ Habrá tres evaluaciones, una por trimestre, siendo la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado continua y diferenciada según las distintas materias. Tendrá asimismo un carácter formativo, de manera que sea un referente para la mejora de los procesos de enseñanza y de los de aprendizaje; y será integradora, diferenciada y conjunta, de forma que se valore desde todas las materias la consecución de los objetivos establecidos para la etapa, y el grado de desarrollo y adquisición de las competencias clave, previstas en el Perfil de salida.
- ✓ La asignatura de Matemáticas contribuirá a la adquisición de las 8 competencias clave de la LOMLOE, de acuerdo con la instrucción 1/2022 de 23 de junio de 2022.
- ✓ La evaluación del alumnado se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 del Decreto 59/2022 de 30 de agosto.
- ✓ Resolución de 1 de diciembre de 2022, de la Consejería de educación, por la que se aprueban instrucciones sobre la evaluación, la promoción y la titulación, según corresponda, de las etapas de educación infantil, educación Primaria, educación secundaria obligatoria y Bachillerato, de aplicación en el año académico 2022-2023 en tanto no se apruebe el desarrollo reglamentario previsto en la normativa curricular autonómica derivada de la aprobación de la LOMLOE.

6.1. CALIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS ESCRITAS

Al inicio de curso, de cada trimestre o de cada unidad de programación, en el momento que el profesor o profesora le resulte más adecuado, se llevará una evaluación inicial sobre conocimientos, destrezas, actitudes y valores relacionados con las competencias de la materia. El objetivo de esta evaluación será determinar el punto de partida del alumnado.

Se realizará una prueba competencial escrita por unidad de programación, salvo algún caso que podría ser sobre dos unidades de programación. Mínimo se harán dos pruebas competenciales escritas por evaluación, en estas pruebas competenciales habrá una pregunta que versará sobre conceptos teóricos y/o razonamiento matemático, también constará de preguntas de respuesta múltiples y preguntas de respuesta abierta. También se realizará una prueba competencial basada en la resolución de problemas matemáticos que engloben todos los saberes, impartidos durante dicha evaluación.

Dichas pruebas competenciales tendrán las primeras un peso del 40% y la prueba competencial de resolución de problemas un peso del 60%. **Y que nos proporcionarán la nota de las pruebas competenciales escritas.**

Se valorará positivamente en cada ejercicio de las pruebas competenciales escritas su expresión escrita y presentación. En la resolución de un problema, tiene que estar diferenciados los datos, el planteamiento, la resolución, indicación y comprobación de la solución

En las pruebas competenciales escritas las faltas de ortografía se tendrán en cuenta, restando 0,2 puntos por cada falta y 0,15 puntos por cada falta correspondiente a tilde, hasta un total de 1 punto. Las faltas de ortografía también tendrán su peso en el cuaderno, tareas y proyectos según las rúbricas correspondientes.

Los alumnos y alumnas están obligados a presentarse a todas las pruebas que se realicen durante el curso, la no presentación por parte del alumno/a sin la debida justificación no obliga al profesorado a repetir la prueba. Se entiende por justificación, documento escrito expedido por el organismo correspondiente, que tiene que entregar el mismo día de su incorporación al profesor o profesora implicado. En caso de no repetir la prueba, se incluirán los saberes básicos correspondientes en la siguiente competencial objetiva escrita y/o en la prueba competencial de problemas.

Protocolo para seguir en caso de copiar, usar móviles o cualquier otro soporte digital no permitido, en las pruebas competenciales escritas. Se calificará la prueba con un 0, considerándolo tal en la media ponderada de las calificaciones. Se les advertirá muy detalladamente de esta situación y de los riesgos que asumen tratando de no ser honestos con sus compañeros y su profesorado. Será notificada la familia de que el alumno/a ha sido sorprendido copiando y se informarán en las reuniones de tutoría. Así será sancionado con un parte disciplinario por esta conducta contraria a las normas de convivencia.

6.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. CALIFICACIÓN DEL TRIMESTRE

La calificación de la materia será el **75% de Conocimientos** (pruebas competenciales escritas); el **22,5% de Procedimientos** (5% el cuaderno, 2,5% PLEI: cuestionarios y lecturas, 5% trabajos individuales: tareas y deberes, y el 10% trabajos grupales: proyectos y trabajos de investigación) y el **2,5% de Valores** (2,5% observación actitudinal). Y se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación.

- ✓ **Conocimientos:**
 - Pruebas competenciales escritas.
- ✓ **Procedimientos:**
 - El trabajo individual (tareas y deberes).
 - Cuaderno.
 - El trabajo grupal (proyectos y trabajos de investigación).
 - Plei (cuestionarios y lecturas).
- ✓ **Valores:**
 - Asistencia y puntualidad.
 - Material (que se traiga y se cuide).
 - Comportamiento.
 - Interés, participación y esfuerzo.

El cuaderno se evalúa con su rúbrica correspondiente (Anexo I).

Las observaciones se evalúan con la rúbrica correspondiente (Anexo II).

Las tareas TIC se evalúan con su rúbrica correspondientes (Anexo III).

Los proyectos se evalúan con la rúbrica correspondiente.

La resolución de problemas se evalúa con la rúbrica correspondiente (Anexo V).

Lectura (Anexo IV)

CURSO 4º ESO																											
MATEMÁTICAS B																											
Competencia específica		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10							
Criterios de evaluación		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2			
Ponderación		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1,25	1,25	1,25	1,25	100	PORCENTAJE	
Pruebas escritas		x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x						75	
PLEI: Cuestionarios / lecturas			y	y						y	y	y	y						y	y						2,5	
Trabajos individuales: tareas y deberes		z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z		z	z	z	z		z				5	
Trabajos grupales: proyectos y trabajos de investigación			a	a	a	a	a	a		a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a		a	a				10
Cuaderno		b	b	b	b	b					b								b	b						5	
Observación actitudinal (trabajo en el aula)							c			c				c								c	c	c	c		2,5
																							100				

c = Nota de observación actitudinal.

$C_{11} = \frac{x \cdot 75 + z \cdot 5 + b \cdot 5}{80}$	$C_{41} = \frac{x \cdot 75 + y \cdot 2,5 + z \cdot 5 + a \cdot 10 + c \cdot 2,5}{95}$	$C_{72} = \frac{x \cdot 75 + z \cdot 5 + a \cdot 10}{90}$
$C_{12} = \frac{x \cdot 75 + z \cdot 5 + b \cdot 5}{80}$	$C_{42} = \frac{x \cdot 75 + z \cdot 5 + a \cdot 10 + b \cdot 5}{95}$	$C_{81} = \frac{x \cdot 75 + y \cdot 2,5 + z \cdot 5 + a \cdot 10 + b \cdot 5}{97,5}$
$C_{13} = \frac{x \cdot 75 + y \cdot 2,5 + z \cdot 5 + a \cdot 10 + b \cdot 5}{97,5}$	$C_{51} = \frac{x \cdot 75 + y \cdot 2,5 + z \cdot 5 + a \cdot 10}{92,5}$	$C_{82} = \frac{x \cdot 75 + y \cdot 2,5 + z \cdot 5 + a \cdot 10 + b \cdot 5}{97,5}$
$C_{21} = \frac{x \cdot 75 + y \cdot 2,5 + z \cdot 5 + a \cdot 10 + b \cdot 5}{97,5}$	$C_{52} = \frac{x \cdot 75 + y \cdot 2,5 + z \cdot 5 + a \cdot 10}{92,5};$	$C_{91} = \frac{a \cdot 10 + c \cdot 2,5}{12,5}$
$C_{22} = \frac{x \cdot 75 + z \cdot 5 + a \cdot 10 + b \cdot 5}{95}$	$C_{61} = \frac{x \cdot 75 + y \cdot 2,5 + z \cdot 5 + a \cdot 10 + c \cdot 2,5}{95}$	$C_{92} = \frac{z \cdot 5 + a \cdot 10 + c \cdot 2,5}{17,5}$
$C_{31} = \frac{x \cdot 75 + z \cdot 5 + a \cdot 10 + c \cdot 2,5}{92,5}$	$C_{62} = \frac{x \cdot 75 + y \cdot 2,5 + z \cdot 5 + a \cdot 10}{92,5}$	$C_{10,1} = \frac{a \cdot 10 + c \cdot 2,5}{12,5}$
$C_{32} = \frac{x \cdot 75 + z \cdot 5 + a \cdot 10}{90}$	$C_{63} = \frac{a \cdot 10}{10}$	$C_{10,2} = \frac{a \cdot 10 + c \cdot 2,5}{12,5}$
$C_{33} = \frac{z \cdot 5 + a \cdot 10}{15}$	$C_{71} = \frac{x \cdot 75 + z \cdot 5 + a \cdot 10}{90}$	

$$\frac{C_{11} \cdot 5 + C_{12} \cdot 5 + C_{13} \cdot 5 + C_{21} \cdot 5 + C_{22} \cdot 5 + C_{31} \cdot 5 + C_{32} \cdot 5 + C_{33} \cdot 5 + C_{41} \cdot 5 + C_{42} \cdot 5 + C_{51} \cdot 5 + C_{52} \cdot 5 + C_{61} \cdot 5 + C_{62} \cdot 5 + C_{63} \cdot 5 + C_{71} \cdot 5 + C_{72} \cdot 5 + C_{81} \cdot 5 + C_{82} \cdot 5 + C_{91} \cdot 1,25 + C_{92} \cdot 1,25 + C_{101} \cdot 1,25 + C_{102} \cdot 1,25}{100}$$

Nota	Valor numérico
INSUFICIENTE	< 5
SUFICIENTE	≥ 5 y < 6
BIEN	≥ 6 y < 7

NOTABLE	$\geq 7 \text{ y } < 9$
SOBRESALIENTE	≥ 9

6.3. RECUPERACIÓN DE LAS EVALUACIONES.

Al finalizar la 1ª, 2ª y 3ª evaluación, el alumnado que haya tenido una calificación inferior a 5 realizará:

- ✓ Entregar las tareas y/ o proyectos no realizados o no superados.
- ✓ Realizar una prueba competencial escrita de recuperación en el que se evaluará los saberes y competencias no adquiridas.
- ✓ Y la nota se obtendrá con el porcentaje de los conocimientos, destrezas y valores, correspondientes. Que será la nota criterial.

6.4 CALIFICACIÓN FINAL DE JUNIO.

La calificación final de curso del alumno o alumna en la convocatoria ordinaria consistirá en media aritmética de las notas obtenidas en los tres trimestres.

La calificación será:

- ✓ **Insuficiente** si la media de las notas obtenidas en los apartados anteriores es inferior a 5.
- ✓ **Suficiente** si la media de las notas obtenidas en los apartados anteriores es mayor o igual a 5 y menor a 6,
- ✓ **Bien** si la anterior es mayor o igual a 6 y menor a 7,
- ✓ **Notable** si la media obtenida es mayor o igual a 7 y menor a 9.
- ✓ **Sobresaliente** si la media es igual o mayor a 9.

En caso de obtener una calificación **insuficiente** en la convocatoria ordinaria, el alumnado deberá presentarse a una **prueba competencial escrita**, de carácter **objetivo, global y final**, centrada en los aprendizajes no alcanzados durante el curso, organizados por trimestres. Además, deberá entregar todas las **tareas, proyectos o situaciones de aprendizaje** que no se hayan realizado o superado. Una vez finalizada esta fase, se procederá nuevamente al cálculo de la **media aritmética**, aplicando la misma escala de calificación:

- ✓ **Insuficiente** si la media de las notas obtenidas en los apartados anteriores es inferior a 5.
- ✓ **Suficiente** si la media de las notas obtenidas en los apartados anteriores es mayor o igual a 5 y menor a 6,
- ✓ **Bien** si la anterior es mayor o igual a 6 y menor a 7,
- ✓ **Notable** si la media obtenida es mayor o igual a 7 y menor a 9.
- ✓ **Sobresaliente** si la media es igual o mayor a 9.

Todos los instrumentos de evaluación utilizados nos proporcionan una calificación por criterios, criterios que se van a evaluar varias veces a lo largo de cada evaluación o del curso, se registrarán las notas de las distintas pruebas o instrumentos teniendo en cuenta los criterios se están evaluando en cada caso y se hará la media aritmética entre las calificaciones de los criterios evaluados en cada periodo.

De esta forma, la calificación de cada competencia específica viene dada por la media aritmética de las calificaciones de los criterios de evaluación que le corresponden.

7. PONDERACIONES DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y D.O. 4ºESO Matemáticas B.

BLOQUE COMPETENCIAL I: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, RAZONAMIENTO Y PRUEBA, CONEXIONES	
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (25 %)	
Competencia específica 1: Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones. D.O.: STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.	
CE.1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	5 %
CE. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	5 %
CE. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema, movilizandolos conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	5 %
Competencia específica 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. D.O.: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	
CE. 2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	5 %
CE. 2.2. Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas. (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable., etc.).	5 %
RAZONAMIENTO Y PRUEBA (25 %)	
Competencia específica 3: Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento. D.O.: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	
CE. 3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	5 %
CE. 3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.	5 %
CE. 3. 3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	5 %
Competencia específica 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. D.O.: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.	
CE. 4. 1. Generalizar patrones, y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas.	5 %
CE. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	5 %
CONEXIONES (25 %)	
Competencia específica 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. D.O.: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1	
CE. 5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	5%
CE. 5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	5%

Competencia específica 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. D.O.: STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	
CE. 6. 1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	5 %
CE. 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	5 %
CE. 6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	5 %
BLOQUE COMPETENCIAL II: REPRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN (20 %)	
Competencia específica 7: Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos. D.O.: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	
CE. 7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	5 %
CE. 7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	5 %
Competencia específica 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. D.O.: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.	
CE. 8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	5 %
CE. 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	5 %
BLOQUE COMPETENCIAL III: DESTREZAS SOCIOAFECTIVAS (5%) Producciones finales	
Competencia específica 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. D.O.: STEM5, CPSAAE1, CPSAAE4, CPSAAE5, CE2, CE3.	
CE. 9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	1,25 %
CE. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	1,25 %
Competencia específica 10: Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables. D.O.: CCL5, CP3, STEM3, CPSAAE1, CPSAAE3, CC2, CC3.	

CE 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, tomando decisiones y realizando juicios informados.	1,25 %
CE. 10.2. Gestionar en el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose el rol asignado y de la propia contribución al equipo.	1,25 %

8. CRITERIOS, COMPETENCIAS, DESCRIPTORES, SABERES BÁSICOS. MATEMÁTICAS B

Criterios	Competencias	Descriptores	Saberes básicos
1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	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.	STEM1 CD2 STEM2 CPSAA5 STEM3 CE3 STEM4 CCEC4	MATB.4. A.1.3. Diferentes representaciones de una misma cantidad. MATB.4. A.4. Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas. MATB.4. B.1. Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas. MATB.4. E.1.2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.		STEM1 CD2 STEM2 CPSAA5 STEM3 CE3 STEM4 CCEC4	MATB.4. D.3.1. Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. MATB.4. D.4.2. Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio. MATB.4. D.4.2. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas. MATB.4. D.4.3. Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana. MATB.4. E.2.2. Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas...) y aplicación a la toma de decisiones fundamentales.
1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizand los conocimientos y utilizando las		STEM1 CD2 STEM2 CPSAA5 STEM3 CE3 STEM4 CCEC4	MATB.4. A.1.1. Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido. MATB.4. A.2.1. Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.

herramientas tecnológicas necesarias.				MATB.4. A.2.2. Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales. MATB.4. F.1.3. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
2.1. Comprobar la Corrección matemática de las soluciones de un problema.	Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas,	STEM1 STEM2 CD2	CPSAA4 CC3 CE3	MATB.4. A.3.2. Orden en la recta numérica. Intervalos.
2.2. Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	STEM1 STEM2 CD2	CPSAA4 CC3 CE3	MATB.4. E.3.3. Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra. MATB.4. F.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad MATB.4. F.3.2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
2.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma,	CCL1 STEM1 STEM2 CD1	CD2 CD5 CE3	MATB.4. C.2.2. Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.
3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.	reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	CCL1 STEM1 STEM2 CD1	CD2 CD5 CE3	MATB.4. D.6.1. Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.		CCL1 STEM1 STEM2 CD1	CD2 CD5 CE3	MATB.4. B.2. Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media. MATB.4. C.1. Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica. MATB.4. C.2.1. Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica MATB.4. C.4.3. Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.

2.1. Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas.	Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones,	STEM1 STEM2 STEM3 CD2	CD3 CD5 CE3	MATB.4. D.1. Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos. MATB.4. D.6.2. Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. MATB.4. D.6.3. Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.
2.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	STEM1 STEM2 STEM3 CD2	CD3 CD5 CE3	MATB.4. C.4.2. Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada... MATB.4. D.2.1. Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones. MATB.4. D.4.4. Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología. MATB.4. E.1.5. Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.
5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	STEM1 STEM3 CD2	CD3 CCEC1	MATB.4. C.4.1. Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas		STEM1 STEM3 CD2	CD3 CCEC1	MATB.4. C.3. Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada... MATB.4. D.5.1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.
2.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el	Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser	STEM1 STEM3 CD3 CD5	CC4 CE2 CE3 CCEC1	MATB.4. E.1.1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia. MATB.4. E.2.1. Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. MATB.4. E.3.1. Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.

mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.			
2.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.		STEM1 STEM3 CD3 CD5	CC4 CE2 CE3 CCEC1	MATB.4. D.2.2. Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo. MATB.4. D.4.1. Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.
2.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.		STEM1 STEM3 CD3 CD5	CC4 CE2 CE3 CCEC1	MATB.4. C.4.3. Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas. MATB.4. F.3.2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
2.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	STEM3 CD1 CD2	CD5 CE3 CCEC4	MATB.4. 3.1. Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades. MATB.4. D.5.2. Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. MATB.4. E.1.3. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad
2.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.		STEM3 CD1 CD2	CD5 CE3 CCEC4	MATB.4. E.1.4. Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...), análisis, interpretación obtención de conclusiones razonadas.

2.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4	CD2 CD3 CE3 CCEC3	MATB.4. E.3.2. Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.
2.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor		STEM4 CD2 CD3	CE3 CCEC3	MATB.4. A.1.2. Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida MATB.4. A.2.3. Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades. MATB.4. D.5.3. Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.
9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	STEM5 CPSAAE1 CPSAAE4 CPSAAE5	CE2 CE3	MATB.4. F.1.1. Creencias, actitudes y emociones MATB.4. F.1.2. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.		STEM5 CPSAAE1 CPSAAE4 CPSAAE5	CE2 CE3	MATB.4. F.1.3. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en	Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las	CCL5 CP3 STEM3	CPSAAE3 CC2 CC3	MATB.4. F.2.1. Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.

equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados.	emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.	CPSAAE1	MATB.4. F.2.2. Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.
10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.		CCL5 CP3 STEM3 CPSAAE1	CPSAAE3 CC2 CC3
			MATB.4. F.2.1. Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. MATB.4. F.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

La concreción de la respuesta a las diferencias individuales tomará como referencia el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), tanto en las Unidades de Programación y Situaciones de Aprendizaje que se programen en el aula.

Partiendo de esta premisa, en este apartado se incluirán aquellas medidas de atención a las diferencias individuales que permitan la personalización del aprendizaje del alumnado del grupo clase. Estas medidas deberán dar respuesta a los distintos ritmos, situaciones y estilos de aprendizaje y en todo caso, harán referencia a los ajustes razonables curriculares y/o metodológicos que pudieran derivarse de las necesidades del alumnado.

Para atender a la diversidad de intereses motivaciones y capacidades del alumnado nuestro trabajo se basará en los siguientes puntos:

- Conseguir un desarrollo de las clases idóneo para que el alumnado que quieran trabajar y aprender puedan hacerlo. A lo largo del curso los miembros del Departamento intentarán poner en práctica las medidas para que esto sea así. Es fundamental conseguir una atmósfera en el aula de trabajo y de respeto hacia todos los miembros de la comunidad escolar. Se podrá trabajar sobre todo la idea de que nadie tiene derecho a impedir que los compañeros aprendan.
- Conseguir que los alumnos que tienen problemas de base se incorporen al ritmo normal de la clase y puedan subsanar sus dificultades. Somos conscientes que esto último es imposible si el alumno se niega a trabajar y no recibimos el apoyo adecuado por parte de las familias. Se debe intentar por todos los medios a nuestro alcance, conseguir que esos alumnos que se niegan a trabajar lo hagan. Con este fin se podrá plantear actividades con diferente grado de dificultad.
- El alumnado con problemas en el dominio del Castellano, se intentará que se integren todo lo posible en las clases, para que de esta forma mejoren el manejo del idioma, dependiendo de su nivel, se trabajará como con los alumnos anteriores.
- El alumnado con altas capacidades intelectuales seguirá una adaptación curricular adecuada a su nivel, que les permita evolucionar en su proceso de aprendizaje.
- El alumnado con necesidades educativas especiales seguirá una adaptación curricular adecuada a su nivel de base.

La programación de aula de las Matemáticas debe tener en cuenta aquellos contenidos en los que los alumnos consiguen rendimientos muy diferentes. En Matemáticas este caso se presenta sobre todo en la resolución de problemas y ejercicios.

Aunque la práctica y la utilización de estrategias de resolución de problemas deben desempeñar un papel importante en el trabajo de todos los alumnos, el tipo de actividad concreta que se realice y los métodos que se utilicen variarán necesariamente de acuerdo con los diferentes grupos de alumnos y alumnas; y el grado de complejidad y la profundidad de la comprensión que se alcance no serán iguales en todos los grupos. Este hecho aconseja organizar las actividades y problemas en actividades de refuerzo y de ampliación, en las que pueda trabajar el alumnado más adelantado.

La programación de aula ha de tener en cuenta también que no todos los alumnos adquieren al mismo tiempo y con la misma intensidad los contenidos tratados. Por eso, debe estar diseñada de modo que asegure un nivel mínimo para todos los alumnos al final de la etapa, dando oportunidades para recuperar los conocimientos no adquiridos en su momento. Éste es el motivo que aconseja realizar una programación cíclica o en espiral. Este método, como se sabe, consiste en prescindir de los detalles en el primer contacto del alumno con un tema, y preocuparse por ofrecer una visión global del mismo.

En el mismo momento en que se inicia el proceso educativo, comienzan a manifestarse las diferencias entre los alumnos. La falta de comprensión de un contenido matemático puede ser debido, entre otras causas, a que los conceptos o procedimientos sean demasiado difíciles para el nivel de desarrollo matemático del alumno, o puede ser debido a que se avanza con demasiada rapidez, y no da tiempo para una mínima comprensión, o a que el interés y la motivación del alumno sean bajos.

La atención a la diversidad, desde el punto de vista metodológico, debe estar presente en todo el proceso de aprendizaje y llevar al profesor a:

- ✓ Detectar los conocimientos previos de los alumnos al empezar un tema. A los alumnos en los que se detecte una laguna en sus conocimientos, se les debe proponer una enseñanza compensatoria, en la que debe desempeñar un papel importante el trabajo en situaciones concretas.
- ✓ Procurar que los contenidos matemáticos nuevos que se enseñan conecten con los conocimientos previos y sean adecuados a su nivel cognitivo.
- ✓ Intentar que la comprensión del alumno de cada contenido sea suficiente para una mínima aplicación y para enlazar con los contenidos que se relacionan con él.

9.1. LA SELECCIÓN DE LOS MATERIALES

Utilizados en el aula tiene también una gran importancia a la hora de atender a las diferencias individuales en el conjunto de los alumnos. Como material esencial debe considerarse el libro base que se complementará con el uso de materiales de refuerzo o ampliación, tales como los cuadernos monográficos, apuntes, que permiten atender a la diversidad en función de los objetivos que nos queramos fijar para cada tipo de alumno.

La atención a la diversidad se aborda mediante estrategias orientadas a proporcionar al profesor la posibilidad de ofrecer diferentes niveles de actuación con el alumno, así se atiende a la diversidad desde los siguientes puntos de vista:

9.2. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DE PREPARACIÓN PREVIA

Para detectar el nivel de preparación previa, se presentan, al inicio de cada tema unas actividades de diagnóstico previo. El profesor puede utilizar estas actividades para realizar una puesta a punto de los alumnos antes de abordar los contenidos propios de las correspondientes unidades del curso.

No deben darse por sabidos conceptos que no han sido tratados previamente. Por eso, cuando se considere necesario, se hará una referencia al concepto anterior al que se introduce.

9.3. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DE APTITUDES Y DE RITMOS DE APRENDIZAJE

Para conducir el esfuerzo de profundización en los conceptos, éstos van acompañados de unos ejemplos desarrollados de modo que tras el enunciado se explica la estrategia de resolución y en ocasiones se incluye un comentario final que destaca los aspectos más importantes o complicados del enunciado, lo que fomenta el aprendizaje reflexivo. Estos ejemplos presentan distinto grado de estructuración para atender a la diversidad de niveles y ritmos de aprendizaje.

Hay una colección de actividades sin resolver, pero con solución para que el alumno ejercite los procedimientos presentados en este apartado. Estas estructurados en orden creciente de dificultad y permiten al profesor atender la diversidad de nivel de aprendizaje.

Además, se incluyen actividades donde los alumnos reflexionan sobre algún concepto que se va a estudiar inmediatamente.

Hay actividades para atender a la diversidad que refuerzan contenidos que no siempre el alumno tiene bien adquiridos. Se presentan diferentes actividades para atender aquellos alumnos con un ritmo más rápido de trabajo.

Asimismo, se proponen actividades resueltas, que en ocasiones son de refuerzo y en ocasiones de ampliación, lo que permite atender la diversidad de los diversos niveles de la clase.

9.4. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD CULTURAL Y PLURINACIONAL

La realidad pluricultural y plurinacional de los ciudadanos debe tenerse en cuenta, en la medida en que lo permite un material impreso correspondiente a una determinada área, tanto en la presentación formal de los contenidos como en los contenidos mismos. En los ejemplos de las actividades y en las ilustraciones aparecen aspectos geográficos, culturales y sociales correspondientes al mundo rural y al urbano.

Además, se presentan distintos tipos de actividades: manipulativas, procedimentales, conceptuales. También se proponen actividades de resolución directa y actividades abiertas, que pueden realizarse a través de varios caminos alternativos.

1. Para los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones, incluida la evaluación final de etapa, se adecuen a las necesidades del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, por dificultades específicas de aprendizaje, TDAH, por sus altas capacidades, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar, sí como para los alumnos con necesidades educativas especiales, adaptando, siempre que sea necesario, los instrumentos de evaluación y metodológicos, los tiempos y los apoyos de acuerdo con las adaptaciones curriculares que se hayan establecido, y que en ningún caso aminoraran las calificaciones obtenidas.
2. La evaluación del alumnado con necesidades educativas especiales tendrá como referente los criterios de evaluación y los saberes básicos establecidos en sus adaptaciones curriculares, diseñadas para que este alumnado, siempre que sea posible, alcance los objetivos de etapa y las competencias clave. La aplicación personalizada de las medidas se revisará trimestralmente y al finalizar el curso académico correspondiente, bajo el asesoramiento de los responsables de orientación del centro.

9.5. MEDIDAS DE INCLUSIÓN A NIVEL DE CENTRO

Las estrategias organizativas que el centro pone en marcha para favorecer los procesos de aprendizaje de un grupo de alumnos y alumnas:

- 4º ESO E: 1 alumna OTRAS-LEN, 1 alumna OTRAS-APR y 1 alumno OTRAS-APR. 2 alumnos con matemáticas pendientes de 3º ESO.
- 4º ESO F: 1 alumno ESPEC-EC, 1 alumno con matemáticas de 3º ESO pendiente.
- 4º ESO G: 1 alumna OTRAS-APR, 1 alumno OTRAS-APR. 1 alumna con matemáticas de 2º y 3º ESO pendientes, dos alumnos con matemáticas de 3º ESO pendiente.

9.6. MEDIDAS DE INCLUSIÓN A NIVEL DE AULA

Se emplearán diversas medidas:

- ✓ Las estrategias empleadas por el profesorado para favorecer el aprendizaje a través de la interacción, en las que se incluyen entre otros, métodos de aprendizaje cooperativo, el trabajo por proyectos, la tutoría entre iguales.
- ✓ Las estrategias organizativas de aula empleadas por el profesorado que favorecen el aprendizaje, la co-enseñanza, los bancos de actividades graduadas, apoyos visuales, entre otras.
- ✓ Los programas de detección temprana de dificultades de aprendizaje diseñados por el equipo docente en colaboración con el Departamento de Orientación.
- ✓ Los grupos o programas de profundización y/o enriquecimiento que trabajen la creatividad y las destrezas de pensamiento para alumnado que lo precise.
- ✓ El refuerzo de contenidos curriculares dentro del aula ordinaria (Refuerzos inclusivos: PT, PROA+).

- ✓ La tutoría individualizada, dirigida a favorecer la madurez personal y social del alumnado, así como favorecer su adaptación y participación en el proceso educativo.
- ✓ Las actuaciones de seguimiento individualizado y ajustes metodológicos llevados a cabo con el alumnado derivadas de sus características individuales.
- ✓ Las adaptaciones y modificaciones llevadas a cabo en el aula para garantizar el acceso al currículo y la participación, eliminando tanto las barreras de movilidad como de comunicación, comprensión y cuantas otras pudieran detectarse.
- ✓ Coordinación de equipos docentes.

9.7. MEDIDAS DE INCLUSIÓN A NIVEL INDIVIDUAL

- ✓ **Las adaptaciones de acceso** que supongan modificación o provisión de recursos especiales, materiales o tecnológicos de comunicación, comprensión y/o movilidad.
- ✓ **Las adaptaciones de carácter metodológico** en la organización, temporalización y presentación de los contenidos, en la metodología didáctica, así como en los procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación ajustados a las características y necesidades del alumnado de forma que garanticen el principio de accesibilidad universal.
- ✓ **Las adaptaciones curriculares de profundización y ampliación** o los programas de enriquecimiento curricular y/o extracurricular para el alumnado con altas capacidades.
- ✓ **Los programas específicos de intervención** desarrollados por parte de los distintos profesionales que trabajan con el alumnado en diferentes áreas o habilidades, con el objetivo de prevenir dificultades y favorecer el desarrollo de capacidades.
- ✓ **La escolarización por debajo del curso que le corresponde** por edad para alumnado que se incorpora de forma tardía al sistema educativo español y que así lo precise.
- ✓ **Las actuaciones de seguimiento individualizado** llevadas a cabo con el alumnado derivadas de sus características individuales y que en ocasiones puede requerir la coordinación de actuaciones con otras administraciones tales como sanidad, bienestar social o justicia.
- ✓ **La repetición o la no promoción** de curso.

9.8. MEDIDAS DE ATENCIÓN CON MATERIA PENDIENTE DEL CURSO O CURSOS ANTERIORES

Las medidas organizativas para la atención del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores:

- ✓ En septiembre, obtienen de Jefatura de Estudios el listado de alumnado con materias pendientes de cursos anteriores.
- ✓ Se elaboran y entregan los planes de trabajo para cada alumno/a.
- ✓ Se realiza un registro firmado por el alumno/a de que ha sido informado del proceso y de que se le entrega el PTI.
- ✓ Se informa a las familias.

Para facilitar la recuperación de la materia, en la **ESO**, se divide en dos fases independientes:

- a. **Fase una: una prueba competencial escrita global el 29 de septiembre.** El alumnado que aprueba dicha prueba recupera la materia pendiente. En caso contrario, pasaría al siguiente proceso.
- b. **Fase dos:** se realizarán pruebas competenciales escritas por trimestre, Y en el caso de que no se supere la materia por trimestres, se realizará una prueba competencial escrita final de toda la materia o de los trimestres que no han superado la materia.

Curso	Pruebas competenciales escritas			
	1º Evaluación	2º Evaluación	3º Evaluación	Final
1º ESO	11/11/2025	10/02/2026	21/04/2026	12/05/2026

En cuanto al alumnado de Diversificación con Matemáticas pendientes se realizará la prueba competencial escrita global del día 29 de septiembre, en el caso de no superarla, la recuperarán en el caso de que aprueben el ámbito científico, ya que quedan exentos de dichas materias pendientes, en el caso de aprobar dicho ámbito e intentamos facilitarles el trabajo por sus características y no cargarles de trabajo extra.

Los contenidos de pendientes de 1º ESO serán:

1º Evaluación:

- ✓ Números Naturales,
- ✓ Divisibilidad.
- ✓ Fracciones.

2º Evaluación:

- ✓ Números decimales.
- ✓ Enteros.
- ✓ Álgebra.

3º Evaluación:

- ✓ Proporcionalidad numérica,
- ✓ Estadística.

Para facilitar la recuperación de **la materia pendiente de Matemáticas 2º ESO**, se divide en dos procesos independientes:

- a. **Una prueba competencial escrita global el 1 de octubre.** El alumnado que aprueba dicha prueba recupera la materia pendiente. En caso contrario, pasaría al siguiente proceso.
- b. Se realizarán pruebas competenciales escritas por trimestre, Y en el caso de que no se supere la materia por trimestres, se realizará una prueba competencial escrita final de toda la materia o de los trimestres que no han superado la materia.

Curso	Pruebas competenciales escritas			
	1º Evaluación	2º Evaluación	3º Evaluación	Final
2º ESO	11/11/2025	10/02/2026	21/04/2026	12/05/2026

En cuanto al alumnado de Diversificación con Matemáticas pendientes se realizará la prueba competencial escrita global del día 1 de octubre, en el caso de no superarla, la recuperarán en el caso de que aprueben el ámbito científico, ya que quedan exentos de dichas materias pendientes, en el caso de aprobar dicho ámbito e intentamos facilitarles el trabajo por sus características y no cargarles de trabajo extra.

Los contenidos de pendientes de 2º ESO serán:

1º Evaluación:

- ✓ Números enteros. Potencias y raíz cuadrada.
- ✓ Fracciones
- ✓ Números decimales
- ✓ Lenguaje algebraico.

2º Evaluación:

- ✓ Ecuaciones de primer grado y segundo grado
- ✓ Sistemas de ecuaciones.
- ✓ Proporcionalidad numérica.

3º Evaluación:

- ✓ Estadística y probabilidad.
- ✓ Figuras planas. Semejanza.
- ✓ Geometría del espacio. Áreas

Para facilitar la recuperación de **la materia pendiente de Matemáticas 3º ESO**, se divide en dos procesos independientes:

- Una prueba competencial escrita global el 1 de octubre.** El alumnado que aprueba dicha prueba recupera la materia pendiente. En caso contrario, pasaría al siguiente proceso.
- Se realizarán pruebas competenciales escritas por trimestre, Y en el caso de que no se supere la materia por trimestres, se realizará una prueba competencial escrita final de toda la materia o de los trimestres que no han superado la materia.

Curso	Pruebas competenciales escritas			
	1º Evaluación	2º Evaluación	3º Evaluación	Final
3º ESO	13/11/2025	12/02/2026	23/04/2026	14/05/2026

En cuanto al alumnado de Diversificación con Matemáticas pendientes se realizará la prueba competencial escrita global del día 1 de octubre, en el caso de no superarla, la recuperarán en el caso de que aprueben el ámbito científico, ya que quedan exentos de dichas materias pendientes, en el caso de aprobar dicho ámbito e intentamos facilitarles el trabajo por sus características y no cargarles de trabajo extra.

Los contenidos de pendientes de 3º ESO serán:

1º Evaluación:

- ✓ Números racionales. Irracionales
- ✓ Potencias y raíces.
- ✓ Proporcionalidad y problemas financieros.

2º Evaluación:

- ✓ Polinomios
- ✓ Ecuaciones de primer grado y segundo grado.
- ✓ Sistemas de ecuaciones.

3º Evaluación:

- ✓ Sucesiones y progresiones.
- ✓ Geometría del plano. Movimientos.
- ✓ Triángulos y propiedades.
- ✓ Geometría del espacio. Poliedros
- ✓ Cuerpos de revolución.

10. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL ÁREA

Contribución que desde el área de Matemáticas se lleva a cabo en los planes y proyectos del centro, (Plan de digitalización, Plan de lectura, escritura e investigación):

CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA O MATERIA EN LOS PLANES Y PROGRAMAS DEL CENTRO

PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN

La materia de Matemáticas exige la configuración y la transmisión de ideas e informaciones. Así pues, el cuidado en la precisión de los términos, en el encadenamiento adecuado de las ideas o en la expresión verbal de las relaciones hará efectiva la contribución de esta materia al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. El dominio de la terminología específica permitirá, además, comprender suficientemente lo que otros expresan sobre ella.

La valoración crítica de los mensajes explícitos e implícitos en los medios de comunicación (como, por ejemplo, en la prensa), puede ser el punto de partida para leer artículos, tanto en los periódicos como en revistas especializadas, que estimulen de camino el hábito por la lectura.

El dominio y progreso de la competencia lingüística en sus cuatro dimensiones (comunicación oral: escuchar y hablar; y comunicación escrita: leer y escribir), habrá de comprobarse a través del uso que el alumnado hace en situaciones comunicativas diversas. Pueden servir de modelo los siguientes ejemplos de situaciones, actividades y tareas (que, en su mayoría, se realizan a diario) que deben ser tenidas en cuenta para evaluar el grado de consecución de esta competencia:

Interés y el hábito de la lectura

- ✓ Realización de tareas de investigación o proyectos en los que sea imprescindible leer documentos de distinto tipo y soporte.
- ✓ Lectura de instrucciones escritas para la realización de actividades lúdicas.
- ✓ Lecturas recomendadas: divulgativas, etc.

Expresión escrita: leer y escribir

- ✓ Hacer la lectura en voz alta, en todas las sesiones de clase, de la parte correspondiente a los contenidos a tratar en esa sesión, del libro de texto o cualquier otro documento usado como recurso, y evaluar ciertos aspectos: velocidad, entonación, corrección, ritmo, fonética.
- ✓ Lectura comprensiva de textos continuos relacionados con el planteamiento y resolución de problemas.
- ✓ Componer un texto libre sobre un determinado tema, a partir de alguna razón que lo haga necesario.
- ✓ A partir de la lectura de un texto determinado, elaborar un resumen.
- ✓ Escribir al dictado o realizar otro ejercicio o actividad que el profesor puede proponer en cualquier momento como complemento a los contenidos tratados en las sesiones de trabajo.

Expresión oral: escuchar y hablar

- ✓ Descripción verbal ajustada de relaciones cuantitativas y espaciales y procedimientos de resolución utilizando la terminología precisa.
- ✓ La presentación pública, por parte del alumnado, de alguna producción elaborada personalmente o en grupo, sobre algún tema de contenido matemático.

Durante este curso, el departamento de matemáticas realizará cuestionarios creados en Forms, de las lecturas que el libro de texto tiene en cada tema, y que están relacionadas con el tema tratado. Dichos cuestionarios será una actividad que se colgará en los grupos de TEAMS creados

DIGITALIZACIÓN E INNOVACIÓN

Otro elemento transversal de carácter instrumental de particular interés en esta etapa educativa es el de la comunicación audiovisual y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Las TIC están cada vez más presentes en nuestra sociedad y forman parte de nuestra vida cotidiana, y suponen un valioso auxiliar para la enseñanza que puede enriquecer la metodología didáctica. Desde esta realidad, consideramos imprescindible su incorporación en las aulas de Educación Secundaria como herramienta que ayudará a desarrollar en el alumnado diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes, una vez tratada, incluyendo la utilización de las TIC como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse.

Otro factor de capital importancia es la utilización segura y crítica de las TIC, tanto para el trabajo como en el ocio. En este sentido, es fundamental informar y formar al alumnado sobre las situaciones de riesgo derivadas de su utilización, y cómo prevenirlas y denunciarlas.

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

Las TIC ofrecen al alumnado la posibilidad de actuar con destreza y seguridad en la sociedad de la información y la comunicación, aprender a lo largo de la vida y comunicarse sin las limitaciones de las

distancias geográficas ni de los horarios rígidos de los centros educativos. Además, puede utilizarlas como herramienta para organizar la información, procesarla y orientarla hacia el aprendizaje, el trabajo y el ocio.

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

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

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

En cuanto a la utilización de las TIC en la materia de Matemáticas, en este ámbito tienen cabida desde la utilización de diapositivas o video hasta la visualización o realización de presentaciones, el trabajo con recursos multimedia, pasando por la búsqueda y selección de información en internet, la utilización de hojas de cálculo y procesadores de texto, hasta el desarrollo de blogs de aula, el tratamiento de imágenes, etc.

Las principales herramientas TIC disponibles y algunos ejemplos de sus utilidades concretas son:

1. Uso de procesadores de texto para redactar, revisar ortografía, hacer resúmenes, añadir títulos, imágenes, hipervínculos, gráficos y esquemas sencillos, etc.
2. Uso de hojas de cálculo sencillas para organizar información (datos) y presentarla en forma gráfico.
3. Utilización de programas de correo electrónico.
4. Usos y opciones básicas de los programas de navegación.
5. Uso de enciclopedias virtuales (CD y www).
6. Uso de periféricos: escáner, impresora, etc.
7. Uso sencillo de programas de presentación (PowerPoint, Prezzi, etc.): trabajos multimedia, presentaciones creativas de textos, esquemas o realización de diapositivas.
8. Internet: búsqueda y selección crítica de información.
9. Elaboración de documentos conjuntos mediante herramientas de programas de edición simultánea (Drive, etc.).
10. Utilización de los innumerables recursos y páginas web disponibles.

Por tanto, se debe aprovechar al máximo la oportunidad que ofrecen las TIC para obtener, procesar y transmitir información. Resaltamos aquí algunas de sus ventajas:

1. Realización de tareas de manera rápida, cómoda y eficiente.
2. Acceso inmediato a gran cantidad de información.
3. Realización de actividades interactivas.
4. Desarrollo de la iniciativa y las capacidades del alumno.
5. Aprendizaje a partir de los propios errores.
6. Cooperación y trabajo en grupo
7. Alto grado de interdisciplinaridad.
8. Flexibilidad horaria.

PROGRAMA PROA + (PENDIENTE DE CONVOCATORIA)

El Programa para la orientación, avance y enriquecimiento educativo Proa+, se presenta como mecanismo de ayuda financiera, fortalecimiento institucional y formativo a los centros, para apoyar y reforzar sus actuaciones durante el período 2021-2024.

Dicho Programa, tiene como objetivo mejorar los índices de éxito escolar y garantizar la permanencia del alumnado en aquellos centros públicos de Educación Primaria y Secundaria en los que se concentre un porcentaje elevado de jóvenes en clara situación de vulnerabilidad socioeducativa.

Se considera alumnado que presente necesidades escolares (clima familiar propicio, brecha digital, material escolar, etc.), Necesidades asistenciales (alimentación, vivienda y suministros básicos, etc.), Necesidades socioeducativas (actividades complementarias, extraescolares, etc.), Necesidades educativas especiales, altas capacidades, dificultades específicas de aprendizaje, incorporación tardía al Sistema Educativo y dificultades para el aprendizaje por necesidades no cubiertas. Todas ellas barreras que condicionan las posibilidades de éxito educativo del alumnado.

Las líneas estratégicas para seguir y que se consideran, como núcleo fundamental del Programa, los siguientes principios pedagógicos:

- La equidad, que garantiza la igualdad de oportunidades dentro de los centros.
- La educación inclusiva.
- Las expectativas positivas sobre las posibilidades de éxito de todo el alumnado.
- El acompañamiento, la prevención y la detección temprana de las dificultades de aprendizaje, y la puesta en marcha de mecanismos de refuerzo.
- La especial atención al desarrollo del ámbito socio-afectivo del alumnado.
- El uso del conocimiento acumulado para la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje

El objetivo general es fortalecer a los centros docentes públicos con mayor porcentaje de alumnado en situación de vulnerabilidad socioeducativa. Para lograrlo es necesario crear una cultura que busque el éxito y la permanencia en el Sistema Educativo de todo el alumnado.

Busca Incrementar los resultados escolares de aprendizajes cognitivos y socioemocionales.

Reducir el número de alumnado que repite curso.

Disminuir el número de alumnado que presenta dificultades para el aprendizaje.

Bajar el absentismo escolar, mejorando las fases del proceso de aprendizaje.

Aplicar estrategias y actividades palanca que faciliten los objetivos y actitudes en el centro.

Para todo esto, nuestro centro da dos horas semanales de apoyo por las tardes con este alumnado que presenta problemas de aprendizaje de las matemáticas.

PLAN DE CONVIVENCIA

Desde el IES Santa Cristina de Lena entendemos el Plan de Igualdad como un compromiso de centro, por lo que tiene que estar implicada toda la comunidad educativa, y que debe basarse en actuaciones generales, en el uso no sexista del lenguaje, y en evitar desequilibrios y discriminaciones de cualquier tipo.

Nuestro Proyecto Educativo de Centro se basa, entre otros, en los siguientes principios, estrechamente relacionados con los valores de igualdad y coeducación que inspiran este plan:

- Fomento de una educación de calidad, mediante la formación personalizada e integral de los alumnos en conocimientos, destrezas y valores, promoviendo el espíritu crítico, el esfuerzo, la libertad, la autoestima y la creatividad.
- Fomento de la innovación educativa, mediante la realización de proyectos y actividades que contribuyan a una formación integral del alumnado.
- Fomento de la igualdad y la no discriminación, potenciando valores como la tolerancia, el respeto y la solidaridad hacia los demás y la autonomía de pensamiento.
- Fomento de hábitos de comportamiento democrático, formando en valores como el pluralismo, la participación y la cooperación.

- Fomento de las relaciones interpersonales, así como las relaciones con el entorno social y cultural más próximo, promoviendo la participación de toda la comunidad educativa en la vida del centro y en la toma de decisiones.

Nuestro Plan de Igualdad, prevención de la violencia de género y respeto a la diversidad, se tiene que basar y considerar los siguientes principios:

- Transversalidad: La perspectiva de género debe estar presente como principio rector en el diseño y el desarrollo de las actividades del centro educativo.
- Interseccionalidad: observar y detectar los motivos de discriminación por razón de género que atentan a la identidad de una persona, a sus sistemas de opresión y dominación.
- Corresponsabilidad: todas las acciones que se diseñen partirán del principio de responsabilidad compartida en la toma de decisiones y política en los centros educativos entre hombres y mujeres que forman la comunidad educativa.
- Análisis del contexto y detección: diseñar actividades enfocadas a analizar el contexto del centro con el objetivo de detectar e identificar situaciones de riesgo y dar respuesta educativa desde la comunidad escolar.
- Prevención y sensibilización: todas las acciones diseñadas por los centros educativos para sus planes de igualdad deben ir orientados a mejorar la convivencia escolar positiva y la atención a la diversidad en todas sus vertientes, con el objetivo de explicar y entender por qué y cómo se producen las desigualdades y las discriminaciones de género en todas sus manifestaciones.
- Inclusión y visibilidad: compromiso de la comunidad educativa para favorecer la igualdad de género, el respeto y dar visibilidad a la diversidad sexual, corporal, familiar, cultural y funcional. Es indispensable paliar las desigualdades, analizando el trato diferenciado que desde su nacimiento se ofrece a chicos y chicas y cómo repercute en generar pensamientos, actitudes y hábitos diferentes que van a condicionar su desarrollo personal a nivel social, educativo y profesional.

Objetivos que el departamento de matemáticas se plantea:

- Integrar y completar de modo transversal la perspectiva de género en la programación.
- Identificar diferentes conductas y actitudes sexistas en nuestro alumnado.
- Utilizar un lenguaje no sexista, haciendo un seguimiento especial de las comunicaciones y documentos escritos, tanto internos como externos.
- Visibilizar a la mujer en las programaciones didácticas. Dar a conocer las aportaciones de las mujeres al desarrollo científico y matemático.
- Utilizar materiales didácticos y realizar pruebas orales y escritas que no presenten lenguaje, contenido, ni imágenes sexistas, proponiendo alternativas cuando se detecten elementos de este tipo.
- Sensibilizar al alumnado sobre la necesidad de un reparto diferente de las tareas y responsabilidades familiares, así como la utilidad social y personal del trabajo doméstico.
- Promover en el alumnado actitudes no sexistas y en contra de la violencia de género.
- Impulsar las vocaciones científico-tecnológicas entre las alumnas.
- Impulsar la orientación académico-profesional libre de estereotipos con metodológicas que favorezcan el aprendizaje cooperativo.
- Adaptación y adquisición de materiales que integren en su contenido y en su presentación la igualdad de género y la diversidad.
- Visualización y reconocimiento de las aportaciones y logros de las mujeres en los diferentes ámbitos del saber o Mujeres en el mundo de las matemáticas.

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Actividad	Tipo	Fecha estimada	Vinculación con Unidades de Programación
XXXII OLIMPIADA MATEMÁTICA ASTURIANA ESO	AE	MARZO	TODAS
CANGURO MATEMÁTICO ESO - Bachillerato	AC	MARZO	TODAS
VII CONCURSO "EL PROBLEMA DEL MES" ESO	AC	DURANTE TODO EL CURSO	TODAS
EPM Games	AC	3º TRIMESTRE	TODAS

12. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

En este apartado, el o la docente detallará todos los recursos materiales que empleará a la hora de llevar a cabo su actividad, incluidos en su caso los libros de texto. Es evidente que habrá áreas que necesitarán más recursos materiales y otras que requerirán otro tipo de recursos.

MATERIAL DE USO GENERAL		
Materiales didácticos	Referencia	Fotocopias, apuntes, recurso de creación propia, etc. Vídeos didácticos, periódicos y revistas
	Forma de acceso	Se entregan o se difunden a través de Aulas virtuales o de TEAMS.
Materiales digitales	Referencia	Blogs, web, GeoGebra, Cabri, Scilab, GnuPlot, Genailly, Stream, Padlet, Symbalao, Canva, Anchor..... Pizarra digital
	Forma de acceso	Teams, OneNote, Campus de Educastur (Aulas virtuales)
Libro de texto	Referencia	Matemáticas. Editorial Oxford
Otros	Referencia	Proyectores, ordenadores, tablets
	Forma de acceso	Aula grupo
	Referencia	Calculadoras

13. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PALICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

La programación se considerará un documento vivo, sujeto a cambios si son necesarios, para lo cual, y siguiendo lo que establece la normativa, se realizará un seguimiento de efectividad y funcionalidad del documento.

Para realizar el seguimiento se generarán una serie de indicadores de logro de manera que el docente pueda comprobar de una manera rápida si la efectividad y funcionalidad obtenida es la planificada. Sirvan de ejemplo los propuestos en la siguiente tabla.

13.1. INDICADORES DE LOGRO DE LA PROGRAMACIÓN (AUTOEVALUACIÓN)

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN ----- EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE			
INDICADORES DE LOGRO		SÍ / NO	PROPUESTAS DE MEJORA
TEMPORALIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN			
1.	Se realiza la unidad de programación teniendo en cuenta la programación de aula y la temporalización propuesta.		
2.	Los objetivos didácticos se han formulado en función de los estándares de aprendizaje evaluables que concretan los criterios de evaluación.		
3.	La selección y temporalización de contenidos y actividades ha sido ajustada.		
ORGANIZACIÓN DEL AULA			
4.	La distribución de la clase favorece la metodología elegida.		
5.	Se han realizado cambios a lo largo del curso para favorecer el trabajo y la buena armonía en el aula.		
6.	La distribución del tiempo en el aula es adecuada.		
7.	Se ha favorecido la elaboración conjunta de normas de funcionamiento en el aula.		
8.	El ambiente de la clase ha sido adecuado y productivo.		
RECURSOS EN EL AULA			
9.	Se utilizan recursos didácticos variados.		
10.	Utilización del ordenador de aula y proyector.		
METODOLOGÍA EN EL AULA			
11.	Se utilizan metodologías activas, actividades significativas y tareas variadas.		
12.	La programación ha facilitado la flexibilidad de las clases, para ajustarse a las necesidades e intereses de los alumnos lo más posible.		

13.	Antes de iniciar una actividad, se ha hecho una introducción sobre el tema para motivar a los alumnos y saber sus conocimientos previos.		
14.	Antes de iniciar una actividad, se ha expuesto y justificado el plan de trabajo (importancia, utilidad, etc.), y han sido informados sobre los criterios de evaluación.		
15.	Se han facilitado estrategias para comprobar que los alumnos entienden y que, en su caso, sepan pedir aclaraciones.		
16.	Se han facilitado a los alumnos estrategias de aprendizaje: lectura comprensiva, cómo buscar información, cómo redactar y organizar un trabajo, etc.		
17.	Las actividades grupales han sido suficientes y significativas.		
18.	Se ha realizado una evaluación inicial para ajustar la programación a la situación real de aprendizaje		
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
19.	Se realizan actividades multinivel para dar respuesta a los distintos ritmos de aprendizaje		
20.	Se han proporcionado actividades y procedimientos para recuperar la materia, tanto a alumnos con alguna evaluación suspensa, o con la materia pendiente del curso anterior, o en la evaluación final ordinaria.		
21.	Los padres han sido adecuadamente informados sobre el proceso de evaluación de la materia pendiente de cursos anteriores.		
22.	Se han proporcionado actividades alternativas cuando el objetivo no se ha alcanzado en primera instancia.		
23.	Se han proporcionado actividades y procedimientos para recuperar la materia, tanto a alumnos con alguna evaluación suspensa, o con la materia pendiente del curso anterior.		
OTROS			
23.	Los padres han sido adecuadamente informados sobre el proceso de evaluación: criterios de calificación y promoción, etc.		
24.	Los criterios de evaluación y calificación han sido claros y conocidos de los alumnos, y han permitido hacer un seguimiento del progreso de los alumnos.		
25.	Se ha proporcionado al alumno información sobre su progreso.		
26.	Ha habido coordinación con otros profesores.		
27.	Se han utilizado de manera sistemática distintos procedimientos e instrumentos de evaluación.		
28.	Los alumnos han dispuesto de herramientas de Autocorrección, autoevaluación y coevaluación.		

13.2. PROPUESTAS DE MEJORA

Propuestas de mejora y objetivos a trabajar para el próximo curso.

Evaluación de la programación y de la práctica docente basado en:			
☐ Resultados académicos	☐ Cuestionarios o encuestas	☐ Rúbricas	☐ Otros:
Propuestas de mejora:			

14. ANEXO

ANEXO I: RÚBRICA DEL CUADERNO.

Indicadores	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Puntuación
Presentación	Muestra gran limpieza (sin tachones) y claridad.	Muestra limpieza y claridad regulares, (algún tachón).	Muestra poca limpieza y poca claridad.	No muestra ni limpieza ni claridad.	
Teoría	Posee toda la teoría vista en clase junto con ejemplos representativos.	Posee la mayoría de la teoría vista en clase junto con algún ejemplo.	Posee algo de la teoría vista en clase y sin ejemplos.	No tiene teoría.	
Ejercicios	Posee todos los ejercicios hechos en clase y en casa.	Posee la mayoría de los ejercicios hechos en clase y en casa.	Posee algunos de los ejercicios hechos y algunos aparecen incompletos.	Posee muy pocos ejercicios hechos y aparecen incompletos.	
Correcciones	Corrige siempre los ejercicios a otro color, indicando el fallo cometido y acabando el ejercicio bien resuelto.	Corrige siempre los ejercicios a otro color, sin indicar el fallo cometido y acabando el ejercicio bien resuelto.	Corrige los ejercicios a veces, indicando simplemente si el ejercicio está bien o mal.	No corrige los ejercicios.	
Organización	La información está organizada de manera temporal. (con fecha)	Algunas partes están desordenadas.	Hay varias partes que están desordenadas.	El cuaderno está totalmente desordenado.	
Caligrafía	Escribe con letra clara y legible.	Escribe con letra bastante clara, aunque a veces cuesta leerla.	Escribe con letra poco clara, lo que dificulta su lectura.	La letra con la que escribe no es clara ni legible.	
Ortografía	No comete faltas de ortografía.	Comete una o dos faltas. O no pone tildes	Comete menos de cinco faltas y no pone tildes.	Comete más de 5 faltas.	
Total					(1)

(1) 21 puntos sería un 10, 7,5 puntos un 5 y eso sería un 5% de la nota de la evaluación

ANEXO II: RÚBRICA DE OBSERVACIONES.

	8 a 10 puntos	5 a 7 puntos	3 a 4 puntos	0 a 2 puntos	Nota
Responsabilidad	Entrega siempre el trabajo a tiempo sin necesidad de darle seguimiento.	Entrega todos los trabajos, aunque alguna tarde y requiere seguimiento.	Entrega algunos trabajos y requiere seguimiento.	Entrega muy pocos trabajos o ninguno y requiere mucho seguimiento.	
Asistencia	Asiste a todas las clases con puntualidad y permanece en el grupo durante toda la sesión.	Asiste a clases de un 75% a 100% con puntualidad de 2 minutos de retraso y con distracciones poco duraderas.	Asiste a clases de un 50 a 75% con puntualidad de 5 minutos de retraso y solicita salir de clase ocasionalmente.	Asiste a clases con un 50% o menos con un retraso de 10 minutos o más y requiere salir de clase con frecuencia por diferentes motivos.	
Participación en clase	Participa en clase siempre, lo realiza sin distraerse en la sesión de trabajo.	Participa en clase siempre, se distrae ocasionalmente sin repercutir en la sesión de trabajo.	Participa en clase ocasionalmente, propicia comentarios que distraen a otros compañeros o bien los interrumpe en sus actividades.	Participa poco o nada en clase, propicia comentarios groseros, molesta a otros compañeros o habla constantemente afectando las actividades del grupo.	
Disciplina	Su comportamiento es excelente en clase	Su comportamiento es bueno en clase.	Su comportamiento es regular en clase.	Su comportamiento es pésimo en clase.	
Limpieza	Realiza con pulcritud el trabajo, mantiene limpio su lugar de trabajo, respeta el material del aula y conserva su aseo personal.	El lugar de trabajo se mantiene en buenas condiciones de limpieza y aseo personal adecuado.	El lugar de trabajo se mantiene en condiciones regulares de limpieza, así como su aseo personal.	El lugar de trabajo se mantiene en malas condiciones de limpieza, así como su aseo personal.	
Total de puntos					(2)

50 puntos sería un 10 y 25 punto un 5, y eso sería un 10% de la nota de evaluación.

ANEXO III: RÚBRICA PARA VALORAR LAS ACTIVIDADES TIC

TAREAS ON LINE	MAL 0	REGULAR 1	BIEN 1,5	MUY BIEN 2,5
PUNTUALIDAD EN LA ENTREGA	No entrega tareas a pesar de tener medios informáticos.	Entrega las tareas siempre fuera del plazo establecido.	En ocasiones entrega las tareas fuera del plazo.	Entrega las tareas siempre en el plazo establecido.
FORMATO DE LA TAREA	No se atiende al formato en el que se le pide la tarea nunca. A pesar de disponer de medios informáticos adecuados.	En pocas ocasiones se atiende al formato demandado.	La mayoría de las veces cumple con los requisitos de entrega.	Siempre entrega la tarea en el formato adecuado.
CONTENIDO DE LA TAREA	< 40% de las tareas realizadas correctamente.	40% al 60% de las tareas realizadas correctamente.	60% al 90% de las tareas realizadas correctamente.	90% al 100% de las tareas realizadas correctamente.
LA NOTA TOTAL SE OBTIENE CON UN 70% EL CONTENIDO, UN 15% EL FORMATO Y UN 15% LA PUNTUALIDAD				

ANEXO IV RUBRICA PARA EVALUAR LA LECTURA EN VOZ ALTA

Criterio de calificación	Nivel Alto	Nivel medio	Nivel bajo
Volumen Intensidad que el alumno le imprime a la voz durante la lectura	La voz del alumno se escucha adecuadamente y es comprensible en todo momento la lectura del texto. (3 puntos)	La voz del alumno por momentos no se escucha bien lo que hace que sea poco comprensible la lectura que realiza. (2 puntos)	La voz del alumno casi no se escucha no lográndose entender lo que se lee. (1 punto)
10%			
Ritmo Tiempo que ocupa el alumno para leer y construir significados	El alumno lee con un ritmo adecuado que, en general, le permite construir significados en el texto que lee. (4 puntos)	El alumno en algunos momentos de su lectura muestra un ritmo poco adecuado lo que se podría hacer que no logre construir adecuadamente un significado completo de lo que lee. (3 puntos)	El alumno al leer palabras u oraciones, lo hace de una manera tan lenta que no le permite construir el significado de la lectura. (2 puntos)
15%			
Decodificación Lectura correcta de palabras para construcción del significado de la lectura	Respecto de la codificación, el alumno alcanza al menos un sobre un 85% de precisión logrando leer la mayor parte del texto adecuadamente. (5 puntos)	Respecto a la decodificación, el alumno alcanza entre un 60% y un 84% de precisión logrando leer con algunas dificultades. (4 puntos)	Respecto a la decodificación, el alumno alcanza menos de un 60% de precisión lo que hace que tenga dificultades en la adquisición del significado del texto leído. (3 puntos)
20%			
Entonación Inflexión de la voz de acuerdo con puntuación y signos que contiene un texto	La entonación que realiza el alumno al leer es completamente coherente con lo que indica el texto con relación a la puntuación, signos de exclamación e interrogación,	La entonación que realiza el alumno al leer presenta algunas dificultades de coherencia con lo que indica el texto con relación a la puntuación, signos de exclamación e	El alumno realiza una lectura sin entonación y no realiza inflexión de voz cuando corresponde según el texto leído. (2 puntos)

	realizando adecuadamente la inflexión de la voz cuando corresponda. (6 puntos)	interrogación, realizando adecuadamente la inflexión de la voz cuando corresponda. (4 puntos)	
25%			
Fluidez Continuidad en la lectura, leyendo oraciones adecuadamente	El alumno logra leer de forma continua la mayoría de las oraciones que forman parte del texto, realizando una lectura fluida y sin detenciones o pausas que le quiten sentido al texto en su globalidad. (4 puntos)	El alumno presenta algunas dificultades para realizar una lectura fluida de las oraciones que forman el texto con lo cual hace que pierda el sentido la lectura. (3 puntos)	El alumno no presenta una lectura fluida por lo que lee de una manera silábica o palabra a palabra con lo cual no logra darle sentido global al texto leído. (2 puntos)
30%			

15. APROBACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

La programación ha sido revisada por todos los miembros del departamento y aprobada en la reunión celebrada el 8 de octubre de 2025

Pola de Lena, 8 de octubre de 2025
Fdo.: M^a de la Concepción Alonso Naves

