

CURSO 2025-2026

PROGRAMACIÓN DOCENTE SECUNDARIA 4ºESO - MATEMÁTICAS B



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
1.1. MARCO NORMATIVO	2
1.2. CONTEXTUALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO	2
2. CONTRIBUCIÓN DE LAS MATEMÁTICAS AL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE.....	3
2.1. DESCRIPTORES OPERATIVOS DE LAS COMPETENCIAS CLAVE	4
3. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN DE 4º ESO OPCIÓN B.....	6
4. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE, TALLERES, PROYECTOS U OTRO.....	7
5. METODOLOGÍA	37
6. COEDUCACIÓN	41
7. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	41
7.1. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	42
7.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	43
7.3. RECUPERACIONES PARA EL ALUMNADO A LO LARGO DEL CURSO. CALIFICACIÓN EN JUNIO..	45
7.4. PLAN DE REFUERZO PARA RECUPERAR LAS EVALUACIONES NO SUPERADAS DESPUÉS DE LA PRIMERA RECUPERACIÓN (JUNIO).....	45
7.5. PRODECIMIENTO PARA EVALUAR A LOS ALUMNOS CON UN NÚMERO DE AUSENCIAS QUE IMPIDAN APLICAR LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN.	46
8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	46
8.1. MEDIDAS ORDINARIAS	47
8.2. APOYO Y DOCENCIA COMPARTIDA	47
8.3. MEDIDAS SINGULARES	47
8.3.1. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES DE APOYO EDUCATIVO: NEE Y NEAE.	47
8.3.2. PROGRAMA DE REFUERZO PARA ALUMNADO QUE PROMOCIONA CON LAS MATEMÁTICAS PENDIENTES DE OTROS CURSOS	48
8.3.3. PLAN ESPECÍFICO PERSONALIZADO (PEP) PARA ALUMNOS REPETIDORES, NEE, NEAE, INCORPORACIÓN TARDÍA O CON LA MATERIA PENDIENTE	49
9. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL AULA	50
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	51
11. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	51
12. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE.....	52
13. ANEXOS	53
13.1. INDICADORES DE LOGRO DE LA PROGRAMACIÓN (AUTOEVALUACIÓN)	53
13.2. PROPUESTA DE PLANTILLA DE SITUACIÓN DE APRENDIZAJE (SA)	55
13.3. PTI ADAPTACIÓN CURRICULAR SIGNIFICATIVA (NEE).	57
13.4. PTI ADAPTACIÓN CURRICULAR NO SIGNIFICATIVA	60
13.5. PTI REPETIDORES (PEP).....	61
13.6. PTI PENDIENTES.....	63
13.7. PTI IES VIRGEN DE LA LUZ (Tutor).....	65
13.8. PTI IES VIRGEN DE LA LUZ NEAE/NEE (Tutor).....	69

1. INTRODUCCIÓN

1.1. MARCO NORMATIVO

La presente programación, de carácter abierto y flexible, es la planificación anual de la materia de matemáticas durante el curso 2025/26. Este documento ha sido redactado en base al marco legal aplicable:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, de Educación (LOMLOE);
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establecen 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 en el Principado de Asturias,
- Circular de comienzo de curso 2025/26, y las instrucciones oficiales para la organización y el desarrollo de la acción educativa del presente curso escolar.

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 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.

1.2. CONTEXTUALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Las profesoras del departamento didáctico de Matemáticas que imparten la asignatura de matemáticas de 4ºESO opción B. en el presente curso escolar 2025/26 son los siguientes:

- M^a Cristina Resch Cuesta (*secretaria*)
- Rodrigo Balas Redondo
- Leticia Redondo Buil (Bilingüe HABLE)

2. CONTRIBUCIÓN DE LAS MATEMÁTICAS AL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

COMPETENCIA	CONTRIBUCIÓN DESDE LAS MATEMÁTICAS
Competencia en Comunicación Lingüística (CCL)	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.
Competencia Plurilingüe (CP)	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.
Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (STEM)	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.
Competencia Digital (CD)	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, creando contenidos digitales con diferentes herramientas.
Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA)	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.
Competencia Ciudadana (CC)	Las Matemáticas también contribuyen al desarrollo de la Competencia Ciudadana (CC) fomentando la resolución de conflictos con respeto por la diversidad. 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.
Competencia Emprendedora (CE)	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.
Competencia en Conciencia y Expresión Culturales (CCEC)	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.

2.1. DESCRIPTORES OPERATIVOS DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.
COMPETENCIA PLURILINGÜE
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.
COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.
COMPETENCIA DIGITAL
CD1. Realiza búsquedas en Internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medio ambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

COMPETENCIA CIUDADANA

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

COMPETENCIA EMPRENDEDORA

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

3. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN DE 4º ESO OPCIÓN B

UNIDAD 1 NÚMEROS	1.1 Números Reales	8 sesiones	1ª EVALUACIÓN (50 sesiones)
	1.2. Proporcionalidad y Porcentajes	4 sesiones	
UNIDAD 2 ÁLGEBRA	2.1. Polinomios y Fracciones algebraicas	14 sesiones	
	2.2. Ecuaciones y sistemas	12 sesiones	
	2.3 Inecuaciones	12 sesiones	
UNIDAD 4 TRIGONOMETRÍA	4.1. Trigonometría	12 sesiones	2ª EVALUACIÓN (40 sesiones)
	4.2. Problemas métricos	12 sesiones	
UNIDAD 5 GEOMETRÍA ANALÍTICA	5.1 Geometría analítica	16 sesiones	
UNIDAD 3 FUNCIONES	3.1. Funciones: características. Funciones elementales	16 sesiones	3ª EVALUACIÓN (38 sesiones)
UNIDAD 6 ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	6.1. Correlaciones	10 sesiones	
	6.2. Leyes del azar	12 sesiones	

4. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE, TALLERES, PROYECTOS U OTRO

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1.1 “NÚMEROS REALES”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
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.	1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizandolos conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.
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.	4.1. Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.
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.	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.
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.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2. 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.

Competencia específica 10 Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias ajenas, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	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. 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, CPSAA1, CPSAA3, 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.	

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1.2 “PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
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.	1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizandolos conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.
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.	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada. 3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización. 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.
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.	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. 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 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.	STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1
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.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2. 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.

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.	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 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, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.
Competencia específica 10 Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias ajenas, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	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. 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, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.
Saberes básicos		
Bloque A. Sentido numérico	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.	

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2.1 “POLINOMIOS Y FRACCIONES ALGEBRAICAS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
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.	1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizand los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.
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.	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada. 3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización. 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.
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.	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. 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 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.	STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1
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.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2. 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.

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.	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 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, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.
Competencia específica 10 Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias ajenas, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	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. 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, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

Saberes básicos	
Bloque C. Sentido espacial	Visualización, razonamiento y modelización geométrica Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.
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. Igualdad y desigualdad - Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos. 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.

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2.2 “ECUACIONES Y SISTEMAS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
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.	1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizandolos conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.
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.	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada. 3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización. 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.
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.	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. 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 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.	STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1
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.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2. 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.

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.	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada. 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.	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.
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.	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 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, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.
Competencia específica 10 Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias ajenas, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	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. 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, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

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. Igualdad y desigualdad • Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos. • Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas. • Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana. • Ecuaciones, 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. 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.

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2.3 “INECUACIONES”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
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.	1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizandolos conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.
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.	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada. 3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización. 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.
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.	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. 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 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.	STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1
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.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2. 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.

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.	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 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, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.
Competencia específica 10 Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias ajenas, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	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. 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, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

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. Igualdad y desigualdad • Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos. • Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas. • Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana. • Ecuaciones, 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. 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.
--	--

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4.1 “TRIGONOMETRÍA”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
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.	1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizandolos conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.

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.	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada. 3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización. 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.
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.	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.
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.	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. 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 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.	STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1
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.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2. 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.
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.	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada. 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.	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.
Competencia específica 10 Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias ajenas, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	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. 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, CPSAA1, CPSAA3, 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.
Bloque C. Sentido espacial	Figuras geométricas de dos dimensiones - Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica. 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. Movimientos y transformaciones - Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada... Visualización, razonamiento y modelización geométrica. - Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones y operaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas, Uso de representaciones geométricas para la resolución de problemas. - Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, visualización e impresión 3D. 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. 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.

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4.2 “PROBLEMAS MÉTRICOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
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.	1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizand los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.
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.	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada. 3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización. 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.
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.	4.1. Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

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.	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. 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 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.	STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1
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.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2. 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.
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.	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada. 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.	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.

Saberes básicos	
Bloque C. Sentido espacial	Figuras geométricas de dos o tres dimensiones • Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica. 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. Resolución de problemas. Movimientos y transformaciones • Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada... Visualización, razonamiento y modelización geométrica. • Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones y operaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas, Uso de representaciones geométricas para la resolución de problemas. • Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, visualización e impresión 3D. • 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. 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.

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5.1 “GEOMETRÍA ANALÍTICA”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
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.	1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizandolos conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.
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.	4.1. Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.
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.	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. 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 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.	STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1

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.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2. 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.
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.	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada. 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.	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.
Competencia específica 10 Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias ajenas, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	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. 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, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

Saberes básicos		
Bloque C. Sentido espacial		Figuras geométricas de dos o tres dimensiones - Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica. 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. Resolución de problemas. Movimientos y transformaciones - Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada... Visualización, razonamiento y modelización geométrica. - Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones y operaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas, Uso de representaciones geométricas para la resolución de problemas. - Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, visualización e impresión 3D. - 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. 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.

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3.1 "FUNCIONES: CARACTERÍSTICAS. FUNCIONES ELEMENTALES"		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
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.	1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizandolos conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.
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.	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada. 3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización. 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.
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.	4.1. Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.
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.	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

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.	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. 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 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.	STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1
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.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2. 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.
Competencia específica 10 Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias ajenas, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	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. 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, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

Saberes básicos	
Bloque B. Sentido de la medida	Cambio 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.
Bloque D. Sentido Algebraico	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: evaluación de la validez del modelo. Variable. - Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. - Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio Igualdad y desigualdad - Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos. 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. 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.

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6.1 “CORRELACIONES”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
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.	1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizand los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.
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.	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.
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.	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada. 3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización. 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.
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.	4.1. Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.
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.	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

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.	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. 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 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.	STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1
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.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2. 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.
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.	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada. 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.	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.
Competencia específica 10 Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias ajenas, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	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. 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, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

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. Visualización de los cambios al modificar los datos. • 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: uso de calculadora, hoja de cálculo y herramientas. • Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra a través de ejemplos reales.
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.

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6.2 “LEYES DEL AZAR”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
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.	1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizandolos conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.
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.	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada. 3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización. 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.
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.	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.
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.	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. 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 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.	STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1

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.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2. 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.
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.	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada. 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.	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.
Competencia específica 10 Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias ajenas, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	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. 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, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

Saberes básicos	
Bloque E. Sentido estocástico	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 fundamentadas.
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.

5. METODOLOGÍA

Atendiendo a la diversidad de motivaciones e intereses sociales, culturales, académicos y tecnológicos, la materia de Matemáticas del último curso de la etapa de ESO se ha configurado en dos opciones, A y B.

Las matemáticas B se desarrollan mediante la resolución de problemas, la investigación y el análisis matemático de situaciones de la vida cotidiana profundizando en los procedimientos algebraicos, geométricos, analíticos y estadísticos con la incorporación de contextos matemáticos, científicos y sociales. Es esencial, además, 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 entre las distintas partes de las matemáticas que se crean, haciendo un uso de herramientas matemáticas esenciales 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 cuáles 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 las alumnas y alumnos 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.

Por último, el diseño conjunto de situaciones de aprendizaje multidisciplinarias, 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. COEDUCACIÓN

Con la nueva legislación, se hace necesario conceder importancia a varios enfoques o ejes transversales que resultan claves para adaptar el sistema educativo a lo que de él exigen los tiempos a que nos enfrentamos. Como son, entre otros:

- Un enfoque de igualdad de género a través de la coeducación y fomentando desde las matemáticas el aprendizaje de la igualdad efectiva de mujeres y hombres.
- La prevención de la violencia de género y el respeto a la diversidad afectivo-sexual.

La coeducación se afrontará de manera transversal mediante diversas estrategias:

- Utilización de lenguaje inclusivo y mensajes no sexistas en los textos trabajados.
- Visibilización del papel de la mujer en la historia de las matemáticas.
- Fomentar un clima igualitario y de respeto en el día a día del aula.
- Resolver problemas que en su enunciado tengan un lenguaje coeducativo.
- Etc.

7. 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, formativa e integradora, y tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje.

En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o una alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

La evaluación de los aprendizajes del alumnado tendrá un carácter formativo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Y deberá ser integradora, debiendo tenerse en cuenta desde todas y cada una de las asignaturas la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y del desarrollo de las competencias correspondientes. El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada asignatura.

A principios de curso se deberá realizar una **evaluación inicial** con el objetivo de saber que conocimientos previos que tiene el alumnado. Éste no será el único punto de partida, observar cómo se desenvuelven en el aula resulta a veces más fiable para detectar sus conocimientos e intereses o también las aportaciones de los profesores que les han dado clase el curso anterior.

Establecemos los siguientes criterios generales, de acuerdo con lo estipulado en las concreciones curriculares de nuestro Centro.

- Mostrar interés, mantener una actitud positiva y trabajar durante el desarrollo de las clases.
- Actitud positiva durante el desarrollo de la clase.
- Intentar realizar las tareas propuestas.
- Colaborar y dar la opinión cuando sea oportuno.
- Colaborar con sus compañeros en tareas que sean para realizar en grupo.
- Entregar correctamente los trabajos y tareas propuestas en los plazos señalados.
- Mostrar interés y cuidado con su cuaderno de clases y los materiales:
- Tomar nota detallada de todas las explicaciones, actividades, soluciones y conclusiones que el profesor indique.
- Utilizar y cuidar los materiales que use, propios, de otros compañeros o del centro

Fechas previstas para la realización de evaluaciones y reuniones de equipos docentes.

Tal como especifica el P.C. del Centro, se harán dos evaluaciones y la evaluación final.

Las fechas de evaluaciones y las previstas para las reuniones de los equipos docentes, son las que se aprueban en la CCP y posteriormente en el claustro y figuran en la PGA del centro. Este Departamento ha realizado en los primeros días del curso, una prueba de evaluación inicial para todos los alumnos de Secundaria.

7.1. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

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.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS
Observación sistemática del trabajo en el aula y / o en su caso en la plataforma digital	Listas de control. Diarios de clase. Escalas de observación. Plazos de realización de las tareas.
Revisión de producciones del alumnado	Producciones orales. Producciones escritas, como el cuaderno de clase. Producciones en soporte digital con el manejo de diferentes apps y herramientas informáticas. Proyectos de investigación.
Intercambios e interacción con el alumnado	Diálogos. Debates. Entrevistas. Puestas en común. Participación en los foros. Aportaciones en el blog. Compartir recursos, información y contenido on line.
Análisis de pruebas	Realización de pruebas escritas, orales u otras en soporte digital. Escalas de control. Rúbricas.
Autoevaluación	Reflexión personal.
Coevaluación	Diálogo con el alumnado. Equipos interactivos

7.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

1. El Decreto 59/2022, de 30 de agosto define en nuestra materia una serie de Competencias Específicas y propone una serie de Criterios de Evaluación para comprobar el desarrollo del alumnado en cada una de ellas. Por tanto, los criterios de calificación están ajustados a dicha norma.

2. Los criterios de evaluación anteriores no son comprobables por sí mismos y por tanto es necesario diseñar una serie de INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN que necesariamente habrán de ser variados, razonables, coherentes, fiables y válidos. Con estas características presentes y de acuerdo con la normativa citada en el punto anterior, en nuestro Departamento hemos decidido que sean los siguientes: rúbricas, listas de cotejo, guías de observación, fichas de seguimiento, listas de control, cuaderno del profesor, registros personalizados, ejercicios evaluables, cuestionarios... Con estos instrumentos abordaremos estas situaciones:

2.1. Relacionadas con la observación continuada del proceso de aprendizaje en el aula: tareas de clase, corrección de deberes en la pizarra, plan de lectura, trabajo en equipo... Dado que la evaluación debe ser criterial, este tipo de instrumentos nos van a facilitar esta cuestión.

2.2. Relacionadas con las producciones del alumnado: cuaderno de clase, portfolio, trabajos monográficos, pequeñas investigaciones, grabaciones de audio y/o video, mapas conceptuales, deberes escolares o tareas de casa, tareas evaluables, otros de diseño personalizado. También las producciones relacionadas con las herramientas digitales: Kahoot, Google Forms, Quizz, Infografías, Geogebra, Teams.

2.3. Pruebas Escritas (al menos dos por evaluación), con posibilidad de hacer exámenes globales.

3. Teniendo en cuenta que mediante los anteriores instrumentos de evaluación debemos comprobar en nuestra materia lo que el alumnado SABE y lo que SABE HACER, el departamento ha decidido ponderar los instrumentos utilizados de la siguiente manera:

Pruebas escritas (al menos dos por Evaluación)	Observación directa y producciones del alumnado
80% (60% global, 40% resto)	20%

		Instrumentos		Ponderación total por criterio
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Pruebas escritas	Observación directa y Producciones del alumnado	
C.E. 1.	1.1.	5%		5%
	1.2.	5%		5%
	1.3.		3%	3%
C.E. 2	2.1.	7%		7%
	2.2.	7%		7%
C.E. 3	3.1	5%		5%
	3.2.	5%		5%
	3.3.		2%	2%
C.E. 4	4.1	7%		7%
	4.2	7%		7%
C.E. 5	5.1	6%		6%
	5.2	6%		6%
C.E. 6	6.1	2%		2%
	6.2	2%		2%
	6.3		1%	1%
C.E. 7	7.1		3%	3%
	7.2	8%		8%
C.E. 8	8.1		4%	4%
	8.2	8%		8%
C.E. 9	9.1.		2%	2%
	9.2.		2%	2%
C.E. 10	10.1.		1,5%	1,5%
	10.2.		1,5%	1,5%
Ponderación total por instrumento		80%	20%	100%

4. La nota de cada evaluación será la media redondeada fijada en los criterios de calificación. Por ejemplo, de 4,5 (incluido) para arriba se aproxima a 5, y de menos de 4,5 se aproxima a 4. Se considera evaluación positiva si obtiene una nota igual o superior a 5.

5. Una vez obtenidos los resultados numéricos en el apartado anterior, y aproximados por redondeo a números naturales de 0 a 10, los CRITERIOS DE CALIFICACIÓN que nos permitirán establecer las notas de las que informaremos en los boletines correspondientes y que haremos constar en la documentación oficial del centro son los siguientes:

0-4	5	6	7 y 8	9 y 10
INSUFICIENTE	SUFICIENTE	BIEN	NOTABLE	SOBRESALIENTE

6. Para conocer más detalles del proceso de evaluación y calificación en esta materia se hará pública la programación correspondiente en los plazos establecidos. Cualquier duda o aclaración podrá ser consultada con el profesorado perteneciente a este departamento y que imparta cada una de las materias de los diferentes niveles.

7.3. RECUPERACIONES PARA EL ALUMNADO A LO LARGO DEL CURSO. CALIFICACIÓN EN JUNIO

Si la calificación obtenida en una evaluación es INSUFICIENTE, se realizará una prueba de recuperación, en la fecha que determine el profesor/a de la materia. **La calificación de la evaluación no superada será la obtenida en la prueba de recuperación.**

Si la calificación de la prueba de recuperación es superior, dicha calificación sustituirá a la calificación obtenida en la evaluación ordinaria y en caso de ser menor conservará la calificación previa.

La calificación asignada a los alumnos/as que cumplan los requisitos anteriores en la **evaluación final ordinaria** será la media redondeada (de 4,5 incluido para arriba se aproxima a 5, y de menos de 4,5 se aproxima a 4) de las calificaciones obtenidas en las tres evaluaciones, considerando calificación positiva si la nota una vez redondeada es al menos 5. Si aún sigue suspenso, el alumno se presentará a la prueba de recuperación de junio con la parte o partes no superadas.

7.4. PLAN DE REFUERZO PARA RECUPERAR LAS EVALUACIONES NO SUPERADAS DESPUÉS DE LA PRIMERA RECUPERACIÓN (JUNIO).

Aquel alumnado que después de la recuperación de la evaluación no haya obtenido calificación positiva en una o más evaluaciones recibirá del profesor/a correspondiente un plan de recuperación de los aprendizajes no adquiridos. Este plan consiste en:

- Se entrega un cuadernillo de trabajo por Teams o impreso, con suficiente antelación para preparar el examen de recuperación de la evaluación o evaluaciones no superadas.
- El examen de recuperación estará basado en actividades similares.
- Para poder obtener calificación positiva de la evaluación el alumno/a tiene que aprobar el examen de recuperación.

- La nota del examen de recuperación de junio supondrá el 100% de la calificación.
- Para obtener la calificación de las partes suspensas no recuperadas se aplicará la siguiente fórmula: $\text{máx. \{calificación anterior, examen de recuperación/es\}}$.
- El examen de recuperación de la evaluación, o evaluaciones suspensas, será en junio.

7.5. PRODECIMIENTO PARA EVALUAR A LOS ALUMNOS CON UN NÚMERO DE AUSENCIAS QUE IMPIDAN APLICAR LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN.

Para el alumnado con un 25% o más de faltas justificadas o injustificadas en una materia tal y como consta en el RRI, Se seguirá un proceso de evaluación extraordinario que consistirá en:

- Presentar un cuadernillo de trabajo, en la fecha señalada por el profesor, con todas las actividades realizadas en clase y propuestas para casa, correspondientes al periodo en consideración.
Ponderación: 25 % de la nota final.
- Prueba objetiva que tendrá como referencia los contenidos trabajados a lo largo del curso.
Ponderación: 50 % de la nota final.
- Presentación de todos los trabajos que hayan sido programados durante el curso.
Ponderación: 25% de la nota final.

El incumplimiento de cualquiera de las tres exigencias implicará la automática calificación negativa de la evaluación.

8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

La Educación Secundaria Obligatoria se organiza de acuerdo con los principios de educación común y de atención a la diversidad del alumnado.

Se entiende por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas concretas del alumnado, teniendo en cuenta sus circunstancias y diferentes ritmos de aprendizaje.

La intervención educativa y la atención a la diversidad se ajustarán a los siguientes principios: Diversidad, Inclusión, Normalización, Aprendizaje diferenciado, Contextualización, Perspectiva múltiple, Expectativas positivas, Sostenibilidad e Igualdad de hombres y mujeres.

Es imprescindible tener en cuenta los distintos ritmos de aprendizaje para poder atender la diversidad del alumnado. Al planificar las actividades que desarrollaremos en el aula tenemos que pensar en la totalidad de los alumnos, los que avanzan bien y los que tienen dificultades, intentando que cada uno desarrolle al máximo sus capacidades, en función de sus posibilidades. Es evidente que conseguir esto no es fácil y es improbable lograrlo proponiendo a todo el alumnado las mismas actividades. Será preciso trabajar con técnicas de aprendizaje cooperativo en pequeños grupos y con materiales que permitan distintos grados de profundización y actividades abiertas. Los métodos tienen que ser diversos, tendiendo siempre a propuestas metodológicas que impliquen activamente al alumnado. En ocasiones, la

utilización de distintos medios tecnológicos puede facilitar el aprendizaje de forma autónoma y permitirá trabajar a niveles diferentes según las capacidades del alumnado, mejorando de este modo la atención a la diversidad.

8.1. MEDIDAS ORDINARIAS

Estas son medidas dirigidas a todo el alumnado. En 4ºESO no hay desdobles. Los dos grupos de la materia uno es bilingüe (HABLE) y el otro ordinario

La distribución del alumnado en dichos grupos se ha realizado atendiendo a las optativas, bilingüismo e informaciones que los profesores habían recibido en las reuniones celebradas con jefatura de Estudios y el orientador del centro. Al planificar las actividades que desarrollaremos en el aula tendremos en cuenta esta diversidad de alumnado.

8.2. APOYO Y DOCENCIA COMPARTIDA

En este curso hay apoyo y docencia compartida en los siguientes grupos: 4ºA. Para poder atender al alumnado NEE y NEAE, trabajan simultáneamente en el aula, los docentes de PT y de Matemáticas.

8.3. MEDIDAS SINGULARES

8.3.1. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES DE APOYO EDUCATIVO: NEE Y NEAE.

Es importante contemplar una respuesta educativa para el alumnado NEAE y NEE que precisen medidas de ajuste o de adaptación metodológica y para el alumnado que ha promocionado con materias suspensas o que permanezca un año más en el mismo curso (repetidor).

Para organizar esta respuesta se toma como marco de referencia el Plan de Trabajo Individual (PTI) de modo que nos ayude a coordinar todas las actuaciones a desarrollar con el alumno, así como coordinar a todos los educadores implicados. En el PTI del alumno estarán incluidas las adaptaciones de los alumnos NEE y NEAE (si las precisara), y los planes para alumnos repetidores o con la materia pendiente.

En 4º curso de la ESO hay registrados 14 alumnos .

CURSO	NEE	OTROS NEAE	TOTAL
4º ESO	• ACNEE-TD (2) • ACNEE- PL (1)	• OTRAS-PR (6) • OTRAS-SVS (2) • ESPEC-EC (2) • OTRAS-DGLA (1)	14

Se interviene con estos alumnos de dos formas diferentes:

- Atención al alumnado NEE: Se realizará una ACIS en la materia si la precisan. Se trabaja en colaboración con el departamento de orientación por medio de la profesora de pedagogía terapéutica (PT). El programa de atención consiste en adaptar los saberes

básicos a su nivel y en consecuencia todos los demás elementos curriculares relacionados se verán también adaptados. Se adjunta como Anexo el modelo de adaptación curricular significativa.

- Atención al alumnado NEAE: Los alumnos que se incluyen en este grupo son aquellos que tienen dificultades específicas de aprendizaje, integración tardía en el sistema educativo español, altas capacidades intelectuales y los que tienen situación de vulnerabilidad. Se realizará una ACI no significativa o metodológica. Nos coordinamos con las profesoras PT de manera presencial y telemática, se ha creado un equipo de Teams con los profesores implicados, para facilitar la comunicación y el intercambio de documentación.

8.3.2. PROGRAMA DE REFUERZO PARA ALUMNADO QUE PROMOCIONA CON LAS MATEMÁTICAS PENDIENTES DE OTROS CURSOS

Quienes promocionen sin haber superado todas las materias seguirán un programa de refuerzo elaborado por los órganos de coordinación docente correspondientes, destinado a recuperar los aprendizajes no adquiridos. El alumnado que siga un programa de refuerzo deberá superar la evaluación correspondiente. Será responsable de evaluar el programa de refuerzo y la materia no superada el profesor o la profesora que imparta dicha materia en el curso superior o, en su defecto, el titular de la jefatura del órgano de coordinación docente que corresponda.

Plan de seguimiento y evaluación (Materiales)

La materia pendiente se divide en dos partes. A los alumnos se les entrega unos materiales para que les sirvan de guía en la preparación de la asignatura pendiente. Este material se entregará con al menos un mes de antelación a la prueba escrita.

Se informa a los alumnos y también a sus padres mediante una carta sobre cómo deben trabajar para superar la asignatura pendiente y las fechas en las que deben entregar los materiales y realizar las pruebas. En estos materiales figura un resumen de los conceptos teóricos que deben trabajar y una colección de actividades.

Los alumnos deben realizar las actividades propuestas y pueden consultar las dudas con el profesor del curso actual. Una vez realizadas dichas actividades deben entregarlas a dicho profesor en el plazo indicado, puesto que serán tenidas en cuenta para la nota final de la asignatura.

La primera parte de la materia se evalúa con una prueba escrita durante la 1ª Evaluación, y la segunda parte de la materia con otra durante la 2ª Evaluación. En el caso de que algún alumno suspenda alguna de estas dos pruebas, tiene la opción de realizar una prueba final de recuperación.

Las pruebas se realizan en el aula con el profesor responsable de evaluar su programa de refuerzo y procurando que no coincida con las pruebas de evaluación del curso actual. Las fechas de la realización de las pruebas, será la misma para todos los alumnos de un mismo

curso, las indica cada profesor en el aula y además se publica en el tablón de anuncios destinado a la información para los alumnos pendientes.

Elaboración y calificación de las pruebas.

Se realizarán 3 pruebas, dos parciales y una final.

La prueba del 3º trimestre, la realizarán sólo aquellos alumnos/as que tienen uno o los dos parciales suspensos.

Dicha prueba se basará en los contenidos de la parte, o partes, no superadas.

Criterios de Calificación de la materia pendiente

Prueba de recuperación: 80 %

Tareas entregadas: 20 %

Nota final de la asignatura pendiente

La calificación asignada a los alumnos/as en la evaluación final ordinaria será la media de las calificaciones obtenidas en las dos pruebas, aplicando los criterios anteriores y considerando calificación positiva si la nota es al menos 5. Un aprobado en la evaluación del curso actual recupera automáticamente la correspondiente del curso anterior siempre y cuando se haya presentado a la prueba escrita de la materia pendiente.

8.3.3. PLAN ESPECÍFICO PERSONALIZADO (PEP) PARA ALUMNOS REPETIDORES, NEE, NEAE, INCORPORACIÓN TARDÍA O CON LA MATERIA PENDIENTE

Para el alumnado que promociona con la asignatura pendiente, NEE, NEAE, incorporación tardía o que repite curso se le elaborará un informe PEP que se incluirá en el PTI y que registrará:

- La Identificación de la necesidad que motiva el PEP.
- Adaptaciones que precise el alumno/a: de Acceso, Materiales, Contenidos, Metodología y Evaluación.
- Apoyos de PT y AL.

En 4º ESO hay 3 alumnos repetidores. Para la realización del PEP se seguirá el modelo incluido en este documento como Anexo 13.4.

9. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL AULA

Contribución que desde el área o materia se lleva a cabo en los planes, programas y proyectos de centro (el Plan de digitalización, Plan de Lectura, escritura e investigación...)

Plan de lectura, escritura e investigación

El Departamento de Matemáticas participa en el plan lector del centro puesto que entiende el PLEI como un proyecto de intervención educativa de centro (integrado en el PEC). Asimismo, para intervenir de manera satisfactoria, conviene analizar tanto a la materia como al alumnado al que va dirigido dicho plan.

1. La materia: Esta materia es una de las que presenta más dificultad a la hora de integrar el Plan de Lectura. Con demasiada frecuencia desligamos las habilidades lectoras y de expresión oral y escrita de los alumnos con su rendimiento en matemáticas. Sin embargo, el principal obstáculo con el que se encuentran los alumnos está en la resolución de problemas donde la comprensión lectora es la base para poder desarrollar las estrategias necesarias para resolver problemas.

2. El alumnado: Por otra parte, en muchas ocasiones, los alumnos tienen grandes dificultades en expresar con palabras (y mucho más con lenguaje matemático) los conceptos con los que están trabajando en clase, aunque sean capaces de realizar los ejercicios que se les propone. Como consecuencia de esto, muchos alumnos tienen una visión de la materia como algo ajeno al mundo que les rodea y al resto de las materias del currículo. La introducción de los objetivos del Plan de Lectura en el área de matemáticas puede contribuir en gran medida a paliar estas limitaciones. De este modo queda justificada la necesidad de utilizar estrategias para el desarrollo de la expresión oral y escrita y de fomentar la lectura.

Para contribuir al logro de la competencia matemática y lingüística, el departamento propone la lectura de textos de libros de contenido matemático, de los que hay en nuestra biblioteca, adecuados a los diferentes niveles de la etapa. También si fuera necesario se comprarán nuevos libros. Además, cada profesor empleará una hora al mes con cada grupo de clase para el fomento de la lectura con diferentes actividades.

PLAN DE ACCESO A LAS TIC

Se pretende impulsar el uso de las TIC para:

- Acceder vía internet a los distintos recursos, incluida la información inicial a comienzos de curso.
- Posibilitar la navegación entre los recursos, favoreciendo así la interrelación de los contenidos y el dinamismo en su visualización, a la vez que se fomenta la curiosidad sobre nuevos temas.
- Disponer de recursos interactivos de autoaprendizaje.
- Usar los programas softwares libres, específicos para el aprendizaje de esta materia.
- Fomentar la colaboración de profesores y alumnos en la búsqueda e integración de nuevos o mejores recursos.
- La calculadora científica (por ejemplo, para realizar aproximaciones al número).
- Los medios audiovisuales, (por ejemplo, se proyectarán en el aula algunos documentales matemáticos).

OTROS PLANES Y PROGRAMAS

Programa de refuerzo: Plan de refuerzo, orientación y apoyo para el alumnado de 4º ESO. Los alumnos acuden al Centro dos días por la tarde para el refuerzo de tareas escolares.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Actividad	Tipo	Fecha estimada	Vinculación con Unidades de Programación
Actividades organizadas por la SADEM	EXTRAESCOLAR	Abril	Sí. Todas las Unidades
Taller de Rock	COMPLEMENTARIA	Todo el curso	Sí. Todas las Unidades
Taller de Juegos	COMPLEMENTARIA	Todo el curso	Sí. Todas las Unidades
Visita Banco de España (Economía)	EXTRAESCOLAR	Marzo	Sí. Todas las Unidades

11. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

MATERIAL DE USO GENERAL

Materiales didácticos	Referencia	- Fotocopias, recursos de creación propia. - Material manipulativo: Instrumentos de dibujo (escuadra y compás), y diversos materiales de juegos de ingenio, cuerpos geométricos, etc. - Calculadoras científicas.
	Forma de acceso	La entrega de los materiales puede ser: - en formato papel - en formato digital (a través del email o Teams).
Materiales digitales	Referencia	Se utilizarán, entre otros, las siguientes páginas web: https://intergranada.com https://www.matematicasonline.es https://www.alfonsogonzalez.es http://www.librosmaravillosos.com ...
	Forma de acceso	A través de Teams o directamente accediendo a la web desde las aulas de ordenadores del centro.

Libro de texto	Referencia	• Revuela 4ºESO Matemáticas B Editorial: SM ISBN: 978-84-9856-226-2 • Mathematics 4. Global Thinkers Editorial: ANAYA ISBN: 978-84-143-3126-2
Otros	Referencia	• Libros relacionados con la materia disponibles en la Biblioteca del centro o en el Departamento de Matemáticas. • Programas informáticos: Geogebra, Excel,... • Talleres de Rock y de Juegos en el recreo
	Forma de acceso	• Préstamo de libros al alumnado bien sea a través del Departamento o de la Biblioteca. • Programas instalados en las aulas del centro o en dispositivos móviles (teléfonos, tablets,...) • El taller de Rock se realiza en el salón de Actos y de juegos en un aula del centro, ambos durante el recreo.

MATERIALES DE USO ESPECÍFICO

Se detallarán en cada Unidad de Programación

12. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN 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 tabla recogido en el anexo 13.1.

13. ANEXOS

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.	Las sesiones de la unidad se han desarrollado según la programación de aula.		
2.	Las sesiones de la unidad se han adaptado a la temporalización programada.		
ORGANIZACIÓN DEL AULA			
3.	La distribución de la clase favorece la participación del alumno.		
4.	La distribución de la clase favorece la metodología propuesta.		
5.	La distribución de la clase favorece el trabajo en equipo.		
RECURSOS EN EL AULA			
6.	Se utilizan recursos didácticos variados.		
7.	Los materiales programados han resultado idóneos.		
8.	Se han utilizado otros materiales del centro para el desarrollo de la unidad.		
METODOLOGÍA EN EL AULA			
9.	La metodología propuesta ha resultado adecuada.		
10.	Se realizan actividades multinivel para dar respuesta a los distintos ritmos de aprendizaje.		
11.	Se han realizado actividades significativas y variadas.		
12.	Se han utilizado nuevas tecnologías.		
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
13.	Las actividades se han adaptado a los alumnos con adaptaciones curriculares.		
14.	Las actividades se han adaptado a los alumnos con apoyo en el aula.		
15.	Las actividades se han adaptado a los alumnos con actividades de ampliación.		

16.	Las actividades se han adaptado a los alumnos con programas de refuerzo.		
APRENDIZAJES LOGRADOS POR EL ALUMNO			
17.	Las competencias clave de la unidad han sido adquiridas por el alumnado.		
18.	Los alumnos han alcanzado los saberes básicos.		

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:			

13.2. PROPUESTA DE PLANTILLA DE SITUACIÓN DE APRENDIZAJE (SA)

(En la programación docente no será necesario detallar la situación o situaciones de aprendizaje)

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN Nº 1 "Título"		Temporalización		Sesiones	
Etapa		Curso			
Materia					
Relación interdisciplinar entre áreas					
Situación de aprendizaje nº_		Título			
Intención Educativa		• ¿Cuál es el estímulo o reto propuesto que se plantea para esta SA? • ¿Qué pretendemos que alcance el alumnado con SA? • ¿Cuál es el producto o productos finales del alumnado?			
Relación con ODS 2030					
CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES					
Competencias específicas		Criterios de evaluación		Descriptorios del perfil de salida	
Saberes Básicos					
METODOLOGÍA					
☐ Aprendizaje basado en el pensamiento ☐ Aprendizaje basado en problemas ☐ Aprendizaje basado en proyectos ☐ Aprendizaje basado en retos ☐ Estaciones de aprendizaje ☐ Aprendizaje cooperativo ☐ Pensamiento de diseño (Design Thinking)		☐ Aprendizaje – servicio ☐ Aprendizaje por contrato ☐ eLearning ☐ Visual Thinking ☐ Clase invertida ☐ Gamificación ☐ Aprendizaje por descubrimiento		☐ Pensamiento computacional ☐ Técnicas y dinámicas de grupo ☐ Explicación gran-grupo ☐ Centros de interés ☐ Talleres ☐ Otras _____	

AGRUPAMIENTOS		
☐ Grupos heterogéneos ☐ Grupos de expertos/as ☐ Gran grupo o grupo-clase ☐ Grupos fijos		☐ Equipos flexibles ☐ Trabajo individual ☐ Grupos interactivos ☐ Otros.....
SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA		
Recursos	Descripción de la actividad, tarea, proceso	
	Actividad 1	
	Actividad 2	
	Actividad 3	
EVALUACIÓN		
Procedimientos	Actividad/Producto	Instrumento
VINCULACIÓN CON PLANES PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CENTRO		
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES		

13.3. PTI ADAPTACIÓN CURRICULAR SIGNIFICATIVA (NEE).

ANEXO DEL PLAN DE TRABAJO INDIVIDUALIZADO

ADAPTACIÓN CURRICULAR SIGNIFICATIVA

ALUMNO/A:

CURSO: GRUPO: NIVEL Adaptación Curricular Significativa:

NEE (TIPOLOGÍA):

MATERIA:

PROFESORA:

Primera evaluación/Curso completo

Objetivos curriculares y competencias clave									
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Competencia en comunicación lingüística.									
2. Competencia plurilingüe									
3. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería									
4. Competencia digital									
5. Competencia personal, social y de aprender a aprender									
6. Competencia ciudadana									
7. Competencia emprendedora									
8. Competencia en conciencia y expresión culturales.									

Contenidos expresados en forma de saberes básicos

Metodología

Criterios de evaluación / Indicadores de evaluación (I: iniciado / D: desarrollo / C: conseguido)			
			1º Trimestre
			I D C

Criterios de evaluación / Indicadores de evaluación (I: iniciado / D: desarrollo / C: conseguido)			
			2º Trimestre
			I D C



Criterios de evaluación / indicadores de evaluación (I: iniciado / D: desarrollo / C: conseguido)			
		2º Trimestre	
		I	D C

Criterios de calificación
Instrumentos de evaluación y criterios de calificación:

SEGUIMIENTO: Observaciones y propuestas de mejora
1ª Evaluación
2ª Evaluación
3ª Evaluación

Calificación de la primera evaluación	Calificación de la segunda evaluación	Calificación de la tercera evaluación	Calificación final

Nivel de competencia curricular en___:

--

Fecha y firma del profesorado que interviene en la elaboración y en el desarrollo de esta Adaptación curricular significativa.

13.4. PTI ADAPTACIÓN CURRICULAR NO SIGNIFICATIVA .



IES VIRGEN DE LA LUZ

**ADAPTACIÓN CURRICULAR NO SIGNIFICATIVA RELATIVA A LA APLICACIÓN DE
MEDIDAS PARA LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO DE NECESIDADES ESPECÍFICAS DE
APOYO EDUCATIVO (NEAE)**

Alumno/a:	Materia:	
Profesor/a:	Curso:	Grupo:

El/la profesor/a que atiende al alumno ha considerado oportuno aplicar durante el presente curso escolar las siguientes medidas a la hora de realizar pruebas o exámenes de evaluación (poner una cruz donde corresponda):

Adaptación de tiempos

☐ El tiempo de cada examen se podrá incrementar hasta un máximo de un ____ % sobre el tiempo previsto para ello.

Adaptación del modelo de examen

☐ Adaptar el tipo y el tamaño de fuente en el texto del examen.

☐ Se permitirá el uso de hojas en blanco o en otros formatos más apropiados para el alumno.

☐ Otras adaptaciones:

Adaptación de la evaluación

☐ Se utilizarán instrumentos y formatos variados de evaluación de los aprendizajes: pruebas orales, escritas, de respuesta múltiple, etc.

Adaptaciones de espacios

☐ Se podrá realizar una lectura en voz alta, o mediante un documento grabado, de los enunciados de las preguntas al comienzo de cada examen.

☐ Se podrán realizar los ejercicios de examen en un aula separada.

☐ Otras adaptaciones:

Avilés, a de de 202

EL PROFESOR/A

Fdo.:



Tel: 985 570046/47 Fax: 985 575272
e-mail: iaur@educastur.org

Plaza Leguizamón s/n 33403 Avilés
Web: www.iesvirgendelaluz.es



13.5. PTI REPETIDORES (PEP)

PLAN ESPECÍFICO PERSONALIZADO- REPETIDORES/AS

Alumna/o:

Materia: Profesor: Curso:

DIAGNÓSTICO INICIAL

INFORME FINAL DEL ALUMNO Y EVALUACIÓN INICIAL:

ESTILO DE APRENDIZAJE			
	SI	A VECES	NO
Es constante y no se desanima con facilidad			
Trabaja en clase			
Emplica estrategias adecuadas en su trabajo			
Realiza las tareas encomendadas para casa			
Mantiene la atención y no se distrae			
Segue el ritmo de la clase (explicaciones, tareas)			
Solicita ayuda cuando no entiende algo			
Lleva al día las tareas y el estudio			
Aprende Intentando comprender los conceptos			
Aprende de forma memorística y mecánica			
Distingue lo esencial de lo secundario			
Muestra orden en sus cuadernos y materiales			
Tiene interés por la materia			
	SI		NO
Absentismo significativo			
Apoyo familiar			
Integrado en el grupo			

MEDIDAS EDUCATIVAS APLICADAS

Atención y refuerzo en Grupo Flexible	
Atención y refuerzo en Grupo Desdoblado	
Atención de PT/AL	
Diseño de plan de trabajo para recuperar unidades suspensas	
Adaptación curricular no significativa	
Adaptación curricular significativa	
Otras:	

ACTUACIONES CURSO ACTUAL:



Tlfex: 985 570046/47 Fax: 985 515212 Plaza Leguipi, s/n 33403 Avilés
 e-mail: vluz@educastur.org Web: www.iesvirgendelaluz.org



PLAN ESPECÍFICO PERSONALIZADO

Reforzar conceptos básicos	
Hacer un seguimiento trimestral de las tareas encomendadas	
Aumentar la colaboración con la familia	
Otras:	

RESULTADOS DURANTE EL CURSO

1º TRIMESTRE:

2º TRIMESTRE:

3º TRIMESTRE:

OBSERVACIONES:

FECHA Y FIRMA



Telf: 985 570246/47 Fax: 985 515212 Plaza Leguía, s/n 33403 Avila
 e-mail: vluz@educastur.org Web: www.iesvirgendelaluz.org



13.6. PTI PENDIENTES

PLAN ESPECÍFICO PERSONALIZADO- PENDIENTES

Alumno/a: _____ Grupo: _____

Materia: _____ Profesor/a: _____ Curso: _____

DIAGNÓSTICO INICIAL

INFORME FINAL DEL ALUMNO Y EVALUACIÓN INICIAL:

ESTILO DE APRENDIZAJE			
	SI	A VECES	NO
Es constante y no se desanima con facilidad			
Trabaja en clase			
Empieza estrategias adecuadas en su trabajo			
Realiza las tareas encomendadas para casa			
Mantiene la atención y no se distrae			
Sigue el ritmo de la clase (explicaciones, tareas)			
Solicita ayuda cuando no entiende algo			
Lleva al día las tareas y el estudio			
Aprende intentando comprender los conceptos			
Aprende de forma memorística y mecánica			
Distingue lo esencial de lo secundario			
Muestra orden en sus cuadernos y materiales			
Tiene interés por la materia			
	SI	NO	
Absentismo significativo			
Apoyo familiar			
Integrado en el grupo			

MEDIDAS EDUCATIVAS APLICADAS

Atención y refuerzo en Grupo Flexible	
Atención y refuerzo en Grupo Desdoblado	
Atención de PTIAL	
Diseño de plan de trabajo para recuperar unidades suspensas	
Adaptación curricular no significativa	
Adaptación curricular significativa	
Otras:	

ACTUACIONES CURSO ACTUAL:

PLAN ESPECÍFICO PERSONALIZADO	
Reforzar conceptos básicos	
Hacer un seguimiento trimestral de las tareas encomendadas	
Aumentar la colaboración con la familia	
Otras:	
Promover protocolo de absentismo	

RESULTADOS DURANTE EL CURSO

1º TRIMESTRE:

2º TRIMESTRE:

JUNIO:

Fecha y firma

Fdo.:



13.7. PTI IES VIRGEN DE LA LUZ (Tutor)

PLAN DE TRABAJO INDIVIDUALIZADO (Incluye Planes Específicos Personalizados para alumnado según normativa)

Curso 2025 -2026

DATOS DEL ALUMNO-A			
NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	FECHA NACIMIENTO
NIVEL-GRUPO	PROF. TUTORIA		CURSO ACADÉMICO

IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE MOTIVA EL PLAN	
	PTI para alumnado con NEE
	PTI para alumnado con NEAC
	PTI para Alumnado que permanece un año más en el curso
	PTI para Alumnado que ha promocionado de curso con evaluación negativa

PTI del alumnado:

PLAN DE TRABAJO INDIVIDUALIZADO

(Incluye Planes Específicos Personalizados para alumnado según normativa)

Curso 2025 -2026

DATOS DEL ALUMNO-A			
NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	FECHA NACIMIENTO
NIVEL-GRUPO	PROF. TUTORIA		CURSO ACADÉMICO

IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE MOTIVA EL PLAN	
	PTI para alumnado con NEE
	PTI para alumnado con NEAE
	PTI para Alumnado que permanece un año más en el curso
	PTI para Alumnado que ha promocionado de curso con evaluación negativa

P.T.I. del alumno/a:



DIFICULTADES OBSERVADAS		
1. Dificultades intrapersonales:		
a) Dificultades cognitivas que dificulte la adquisición de las competencias básicas.	SI	NO
b) Retraso curricular (nivel inadecuado)		
b) Escasa motivación hacia el estudio.		
c) Falta de autonomía en el trabajo escolar.		
d) Ausencia de hábitos de trabajo.		
e) Bajas expectativas académicas y profesionales.		
f) Insuficiente competencia en destrezas instrumentales (lectura, escritura, cálculo)		
h) Dificultades en la interacción con otras personas.		
i) Dificultades de integración social.		
2. Dificultades extra- personales:		
1º Entorno social y/o familiar desfavorecido.	SI	NO
2º Dificultad de acceso a los recursos culturales.		
3º Aislamiento social.		
4º Escasa disponibilidad y/o compromiso de la familia		
5º Absentismo escolar o escolarización irregular		
6º Desequilibrios en las relaciones afectivas.		
7º Bajas expectativas sobre el alumno/a		
OTRAS DIFICULTADES		
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS GENERALES		
	Transmitirle que tendrá un trabajo adaptado a su nivel de competencia curricular que será valorado.	
	Procurar que entienda las instrucciones de cada tarea.	
	Integrarle en clase a través de explicaciones generales y de actividades grupales, favoreciendo la ayuda entre iguales.	
	Revisar periódicamente lo aprendido para afianzar aprendizajes.	
	Usar distintas vías de entrada de la información: visual, manipulativas	
	Potenciar el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TACs) y de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICs).	
	Potenciar la funcionalidad de los contenidos a trabajar	
	Reforzar el esfuerzo más que el resultado de la tarea	
	Modificar los tiempos de trabajo para adaptarles a su ritmo de ejecución	
	Anticiparle los contenidos que se van a trabajar posteriormente en el aula	
	Sintetizar o resumir los contenidos de mayor dificultad.	
	Animarle para que se sienta más seguro o segura de sí mismo/a.	
	Darle oportunidades de éxito en gran grupo en actividades que esperamos que pueda realizar correctamente	
	Mostrarle expectativas positivas sobre sus posibilidades	
	Otras:	

P.T.I. del alumno/a:

ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA EDUCATIVA

Deberá realizar los programas específicos personalizados elaborados para repetidores/as o con materias pendientes siguientes:

☐ LCL ☐ MAT ☐ ING ☐ BIO ☐ GEOHIS ☐ FISQUI ☐ TEC ☐ PLA ☐ MUS ☐ EDUFIS
☐ OTRAS (INDICAR): _____

SEGUIMIENTOS DEL PTI

COORDINACIONES Y SEGUIMIENTOS DEL EQUIPO DOCENTE		
FECHA		
	☐ Revisión PTI primer trimestre	D/Cambios que se proponen: ☐ No hay cambios
	☐ Revisión PTI segundo trimestre	D/Cambios que se proponen: D/No hay cambios
	☐ Revisión PTI tercer trimestre <i>(Se tomará como referencia para el curso siguiente)</i>	D/Cambios que se proponen: D/No hay cambios

TOMA DE DECISIONES PARA EL SIGUIENTE CURSO

- ☐ NO HAY PREVISIÓN DE UN NUEVO PTI POR CONSIDERAR SUPERADAS LAS DIFICULTADES
☐ SE REALIZARÁ UN NUEVO PTI ACORDE A LA NUEVA SITUACIÓN

(Sello del centro)

EV/La Tutoría

P.T.I. del alumno/a:

13.8. PTI IES VIRGEN DE LA LUZ NEAE/NEE (Tutor)

PLAN DE TRABAJO INDIVIDUALIZADO

ALUMNADO NEAE(INCLUYE NEE)

Curso 2025 -2026

DATOS DEL ALUMNO-A			
NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	FECHA NACIMIENTO
NIVEL-GRUPO	PROF. TUTORIA	CURSO ACADÉMICO	

P.T.I. del alumno/a:



IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE MOTIVA EL PLAN				
NEE	☐ ACNEE PL (Día. Psíquica Leve)	☐ ACNEE PM (Día. Psíquica Moderada)	☐ ACNEE PG (Día. Psíquica Grave)	☐ ACNEE F (Día. Física)
	☐ ACNEE FO (Día. Física Orgánica)	☐ ACNEE VIS (Día. Sensorial Visual)	☐ ACNEE AUD (Día. Sensorial Auditiva)	☐ ACNEE PD (Pluridiscapacidad)
	☐ ACNEE TEA (Tras. Espectro del Autismo)	☐ ACNEE TD (Tras. Del Desarrollo)	☐ ACNEE TC (Tras. Graves de Conducta)	☐ ACNEE TGCL (Tras. Graves Comunicación y Lenguaje)
OTRAS NEE	Alumnado con altas capacidades: ☐ ESPEC-EC (Enriquecimiento curricular) ☐ ESPEC-AC (Ampliación curricular) ☐ ESPEC-FC (Flexibilización curricular)		☐ OTRAS- RM (Retraso madurativo)	
	☐ OTRAS-APR (trastorno específico de aprendizaje) ☐ Lectura ☐ Resolución de problemas ☐ Escritura ☐ Cálculo ☐ Otras		☐ OTRAS- TDAH (con TDAH : con o sin hiperactividad)	
	☐ OTRAS – LEN (trastorno del lenguaje y la comunicación)		☐ OTRAS SVS (situación de vulnerabilidad socioeducativa)	
	☐ OTRAS-CPHE (condiciones personales de historia escolar)		☐ OTRAS-DGLA (Desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje)	
	☐ OTRAS-TAR (Incorporación tardía)			

DATOS DEL PTI	
FECHA DE ELABORACIÓN:	
DURACIÓN PREVISTA:	1er Trimestre 2º Trimestre 1º 3er Trimestre 1º curso 25-26
PROFESIONALES QUE REALIZAN EL PTI	TUTOR-A
	PROFESORIA DE PT
	PROFESORIA DE AL
	MEDIADORA COMUNICATIVO
	FISIOTERAPEUTA
	ORIENTADORA
	PSC
	PROFESORIA (MATERIAS)
	PROFESORIA (MATERIAS)

P.T.I. del alumno/a:



COMPETENCIAS CLAVE SOBRE LAS QUE INCIDIR: LOMLOE (ESO)	
Competencias	Campos específicos
☐ Competencia en comunicación lingüística.	☐ Expresión oral: Hablar, conversar, dialogar ☐ Comprensión oral ☐ Expresión escrita ☐ Comprensión escrita ☐ Vocabulario ☐ Gramática ☐ Ortografía ☐ Otras (ver)
☐ Competencia Plurilingüe	☐ Expresión oral: Hablar, conversar, dialogar ☐ Comprensión oral ☐ Expresión escrita ☐ Comprensión escrita ☐ Vocabulario ☐ Gramática ☐ Ortografía ☐ Otras (ver)
☐ Competencia matemática y Competencia en ciencia, tecnología e Ingeniería.	☐ Números ☐ Operaciones ☐ Medidas ☐ Geometría ☐ Resolución de Problemas ☐ Cuerpo ☐ Salud ☐ Medio ambiente ☐ Consumo ☐ Destrezas manipulativas básicas ☐ Motricidad fina y gruesa ☐ Otras (ver)
☐ Competencia digital	☐ Tecnología de la información ☐ Uso de Internet ☐ Otras (ver)
☐ Competencia personal, social y aprender a aprender	☐ Relación con los iguales (interacción-participación) ☐ Relación con adultos (convivencia-colaboración) ☐ Habilidades de relación social, Normas, valores ☐ Técnicas de estudio ☐ Hábitos de trabajo ☐ Aprendizaje autónomo ☐ Revisión presentación de trabajos ☐ Autoconcepto y autoestima ☐ Tolerancia a la frustración ☐ Otras (ver)
☐ Competencia en Conciencia y expresiones culturales	☐ Dibujar ☐ Pintar ☐ Manualidades ☐ Cantar-rítmico ☐ Creatividad ☐ Otras (ver)
☐ Competencia emprendedora	☐ Fijar metas ☐ Planificar ☐ Capacidad de elegir, de decidir, tener criterio ☐ Autoevaluarse ☐ Hábitos de autonomía personal iniciativa ☐ Otras (ver)

P.T.I. del alumnado:



☐ Competencia ciudadana	☐ Madurez ☐ Responsabilidad ☐ Asertividad ☐ Empatía ☐ Autocontrol ☐ Otras (páse)
--	---

VALORACIÓN DE LA SITUACIÓN INICIAL DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE*(valorar en cada ámbito lo que es preciso reforzar o trabajar durante el presente curso)*

ASISTENCIA	
☐ Tiene algunas faltas (hacer seguimiento) ☐ Absentismo ☐ No es necesario reforzar ☐ Otras (páse)	

ÁMBITO FAMILIAR	
☐ Contacto familiar ☐ Colaboración familiar ☐ No es necesario reforzar ☐ Otras (páse)	

ÁMBITO PERSONAL	
Emocional	☐ Autoconcepto y autoestima ☐ Frustración ☐ Asertividad ☐ Empatía ☐ Autocontrol ☐ Otras (páse)
Trabajo	☐ Técnicas de estudio ☐ Hábitos de trabajo en casa ☐ Trabajo autónomo ☐ Presentación de trabajos ☐ Ritmo ejecución ☐ Otras (páse)
Capacidades	☐ Percepción ☐ Atención ☐ Memoria ☐ Comunicación ☐ Motricidad ☐ Razonamiento ☐ Comprensión ☐ Otras (páse)
Iniciativa	☐ Planificar ☐ Elegir ☐ Autoevaluarse ☐ Hábitos de autonomía personal ☐ Otras (páse)

ÁMBITO SOCIAL	
☐ Relación con iguales ☐ Relación con adultos ☐ Normas y juego ☐ No es necesario reforzar ☐ Otras (páse)	

P.T.I. del alumno/a:



ÁMBITO CURRICULAR

- ☐ Desarrollo de competencias (consecución de objetivos y contenidos)
- ☐ Acceso a la información (explicaciones/búsqueda de información....)
- ☐ Resolución de actividades, ejercicios y uso materiales
- ☐ Evaluación
- ☐ No es necesario reforzar
- ☐ Otras (añadir)

ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA EDUCATIVA

Fuera del centro educativo	☐ Clases de apoyo escolar privadas ☐ Actuaciones de otros agentes socioeducativos (Citar) ☐ Logopedia ☐ Otras (Citar)	
Organización del centro	☐ Coordinación con familias/tutores legales	☐ Asistencia a citas y reuniones ☐ Aseo y alimentación ☐ Seguimiento y comunicación mediante agenda ☐ Supervisión de lugar y horario de tareas ☐ Comprobar que las tareas estén hechas ☐ Control de comportamiento y conducta ☐ Trabajo de autonomías ☐ Otras
	☐ Control asistencia	☐ Seguimiento mensual del tutor/a ☐ Seguimiento específico por el Departamento de Orientación por riesgo
	☐ Grupos flexibles (citar materias)	
	☐ Docencia Compartida (citar materias)	
	☐ PROA/ Programa de Enriquecimiento	
☐ Otras (citar)		