PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MATEMÁTICAS 1º ESO

CURSO 2026-2027

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

I.E.S. FRANCISCO TOMÁS Y VALIENTE (Fuenmayor, La Rioja)

PROFESORES QUE IMPARTEN LA MATERIA:

Marta Hernández Molina

Francisco Javier Moreno Asensio

JEFA DE DEPARTAMENTO:

Mª Cruz Malumbres Martínez

ÍNDICE

ASPECTOS GENERALES

1. OBJETIVOS DE ETAPA
2. COMPETENCIAS CLAVE Y PERFIL DE SALIDA AL TÉRMINO DE LA ENSEÑANAZA BÁSICA

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE 1º ESO

1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA Y SU CONEXIÓN CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS.

2. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL A LO LARGO DE LAS EVALUACIONES DE LOS SABERES BÁSICOS CORRESPONDIENTES A LA MATERIA EN FORMA DE UNIDADES DE PROGRAMACIÓN.

3. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL A LO LARGO DE LAS EVALUACIONES DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU CONTRIBUCIÓN A LA EVALUACIÓN DE CADA COMPETENCIA ESPECÍFICA.

4. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE.

5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE LA MATERIA.

6. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

7. ORGANIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PLANES DE RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES.

8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.
   - Planes de Recuperación (PRE)
   - Adaptación de acceso al currículo (AAC)
   - Adaptaciones curriculares (AC)
   - Adaptaciones curriculares significativas (ACS)
   - Otras medidas

9. MATERIALES Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS QUE SE PRETENDEN REALIZAR DESDE EL DEPARTAMENTO.

ASPECTOS GENERALES

1. OBJETIVOS DE ETAPA

Esta programación se articula en torno a los criterios preceptivos expresados en la normativa vigente, a saber:

- **LOMLOE** (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, publicada en el BOE de 30 de diciembre de 2020).
- **Real Decreto 984/2021**, de 16 de noviembre, por el que se regula la evaluación y promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional (publicado en el BOE el 17 de diciembre de 2021).
- **Decreto 42/2022**, de 13 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se regulan determinados aspectos sobre su organización, evaluación, promoción y titulación en la Comunidad Autónoma de La Rioja (publicado en el BOR de 15 de julio de 2022).
- **Decreto 30/2025**, de 1 de julio, por el que se modifican el Decreto 42/2022, de 13 de julio, por el que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y se regulan determinados aspectos sobre su organización, evaluación, promoción y titulación en la Comunidad Autónoma de La Rioja, y el Decreto 43/2022, de 21 de julio, por el que se establece el currículo de Bachillerato y se regulan determinados aspectos sobre su organización, evaluación, promoción y titulación en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a. Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
b. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
c. Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
d. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
e. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias

tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.

f. Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
g. Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
h. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
i. Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
j. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
k. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
l. Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

2. COMPETANCIAS CLAVE Y PERFIL DE SALIDA AL TÉRMINO DE LA ENSEÑANAZA BÁSICA

Con carácter general, debe entenderse que la consecución de las competencias y los objetivos previstos en la LOMLOE para las distintas etapas educativas está vinculada a la adquisición y al desarrollo de las competencias clave recogidas en este Perfil de salida, y que son las siguientes:

– Competencia en comunicación lingüística.

– Competencia plurilingüe.

– Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

– Competencia digital.

– Competencia personal, social y de aprender a aprender.

– Competencia ciudadana.

– Competencia emprendedora.

– Competencia en conciencia y expresión culturales.

Competencia en comunicación lingüística (CCL)

La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa.

La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

Descriptores operativos del perfil de salida:

Al completar la enseñanza básica, el alumnado:

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 CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos convivencia democrática, la resolución dialogada de los y la vio de derechos de todas las personas, detectando los usos 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 (CP)

La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias

que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

Descriptores operativos:

Al completar la enseñanza básica, el alumnado:

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 (STEM)

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos.

La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

Descriptores operativos:

Al completar la enseñanza básica, el alumnado:

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 (CD)

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.

Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

Descriptores operativos:

Al completar la enseñanza básica, el alumnado:

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 medioambiente, 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 (CPSAA)

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para conocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con

otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

Descriptores operativos:

Al completar la enseñanza básica, el alumnado:

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.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia ciudadana (CC)

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

Descriptores operativos:

Al completar la enseñanza básica, el alumnado:

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, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia emprendedora (CE)

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre.

Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

Descriptores operativos:

Al completar la enseñanza básica, el alumnado:

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 (CCEC)

La competencia en conciencia y expresión culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad.

Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

Descriptores operativos:

Al completar la enseñanza básica, el alumnado:

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.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 1º ESO

1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA Y SU CONEXIÓN CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DESCRIPTORES OPERATIVOS
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener soluciones posibles.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.
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.	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar conocimiento.	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.
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.	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.
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.	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar	STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.

procesos matemáticos.	
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.	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.
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.	STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

2. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL A LA LARGO DE LAS EVALUACIONES DE LOS SABERES BÁSICOS CORRESPONDIENTES A LA MATERIA EN FORMA DE UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

1ª EVALUACIÓN 40 sesiones	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: Números naturales **Temporalización: 10 sesiones**	
SAP: Trabajamos con números naturales	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
A. Sentido Numérico **A1. Conteo** - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana **A2. Cantidad** - Números grandes: notación exponencial y uso de la calculadora - Realización de estimaciones sencillas con la precisión requerida. **A3. Sentido de las operaciones** - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potencias de exponente natural): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual o con calculadora. - Desarrollo y uso de estrategias para estimar los resultados de los cálculos con diferentes tipos de números, y juzgar si estos resultados son razonables entre sí para resolver problemas.	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **1.2.** Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. **1.3.** Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. **2.1.** Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. **2.2.** Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). **3.1.** Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. **3.2.** Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. **3.3.** Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **4.1.** Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. **4.2.** Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando

F. Sentido Socioafectivo **F1. 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 hacia 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. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones** - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. **F3. 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.	y modificando algoritmos. **5.1.** Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. **5.2.** Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. **6.1.** Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. **6.2.** Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. **6.3.** Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. **7.1.** Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. **7.2.** Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. **8.1.** Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. **8.2.** Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.

	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. **9.2.** Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **10.1.** Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. **10.2.** Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: Divisibilidad **Temporalización: 10 sesiones**	
SAP: Trabajamos con múltiplos y divisores	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
A. Sentido Numérico **A1. Conteo** - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana **A2. Cantidad** - Números grandes: notación exponencial y uso de la calculadora - Realización de estimaciones sencillas con la precisión requerida. **A3. Sentido de las operaciones**	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **1.2.** Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. **1.3.** Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. **2.1.** Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. **2.2.** Comprobar la validez de las

- Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potencias de exponente natural): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual o con calculadora. - Desarrollo y uso de estrategias para estimar los resultados de los cálculos con diferentes tipos de números, y juzgar si estos resultados son razonables entre sí para resolver problemas. **A4. Relaciones** - Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. - Mínimo común múltiplo y máximo común divisor de dos o más números naturales. **D. Sentido Algebraico** **D6. Pensamiento computacional** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas sencillos a otras situaciones. **F. Sentido Socioafectivo** **F1. 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 hacia el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios	soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). **3.1.** Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. **3.2.** Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. **3.3.** Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **4.1.** Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. **4.2.** Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. **5.1.** Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. **5.2.** Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. **6.1.** Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. **6.2.** Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. **6.3.** Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. **7.1.** Representar conceptos,

de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones** - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. **F3. 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.	procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. **7.2.** Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. **8.1.** Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. **8.2.** Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. **9.1.** Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. **9.2.** Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **10.1.** Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. **10.2.** Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: Números enteros Temporalización: 10 sesiones	
SAP: Trabajamos con números enteros	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
A. Sentido Numérico **A1. Conteo** - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana **A2. Cantidad** - Realización de estimaciones sencillas con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. **A3. Sentido de las operaciones** - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potencias de exponente natural): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual o con calculadora. - Desarrollo y uso de estrategias para estimar los resultados de los cálculos con diferentes tipos de números, y juzgar si estos resultados son razonables entre sí para resolver problemas.	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **1.2.** Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. **1.3.** Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. **2.1.** Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. **2.2.** Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). **3.1.** Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. **3.2.** Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. **3.3.** Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **4.1.** Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. **4.2.** Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. **5.1.** Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.

A4. Relaciones - Comparación y ordenación de enteros, fracciones, decimales y porcentajes encontrando su situación exacta o aproximada en la recta numérica. **A6. Educación financiera** - Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos (Subidas y bajadas de precios, comparación de ofertas...). **D. Sentido Algebraico** **D6. Pensamiento computacional** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas sencillos a otras situaciones. **E. Sentido Estocástico** **E1. Organización y análisis de datos** - Recogida de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable organizándolos en tablas y representándolos mediante gráficos estadísticos con apoyo de la tecnología (calculadora, hoja de cálculo…) **F. Sentido Socioafectivo** **F1. 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 hacia 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. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones** - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. **F3. Inclusión, respeto y diversidad** - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la	**5.2.** Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. **6.1.** Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. **6.2.** Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. **6.3.** Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. **7.1.** Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. **7.2.** Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. **8.1.** Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. **8.2.** Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. **9.1.** Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.

sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	**9.2.** Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **10.1.** Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. **10.2.** Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: Fracciones **Temporalización: 10 sesiones**	
SAP: Trabajamos con fracciones	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
A. Sentido Numérico **A1. Conteo** - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana **A2. Cantidad** - Realización de estimaciones sencillas con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. **A3. Sentido de las operaciones**	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **1.2.** Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. **1.3.** Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. **2.1.** Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. **2.2.** Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).

- Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potencias de exponente natural): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual o con calculadora. - Desarrollo y uso de estrategias para estimar los resultados de los cálculos con diferentes tipos de números, y juzgar si estos resultados son razonables entre sí para resolver problemas. **A4. Relaciones** - Comparación y ordenación de enteros, fracciones, decimales y porcentajes encontrando su situación exacta o aproximada en la recta numérica. **A6. Educación financiera** - Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos (Subidas y bajadas de precios, comparación de ofertas...). **D. Sentido Algebraico** **D6. Pensamiento computacional** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas sencillos a otras situaciones. **E. Sentido Estocástico** **E2. Inferencia** - Presentación de datos relevantes para dar respuesta a cuestiones	**3.1.** Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. **3.2.** Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. **3.3.** Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **4.1.** Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. **4.2.** Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. **5.1.** Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. **5.2.** Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. **6.1.** Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. **6.2.** Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. **6.3.** Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. **7.1.** Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. **7.2.** Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda

planteadas en investigaciones estadísticas. - Obtención de conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas. **F. Sentido Socioafectivo** **F1. 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 hacia 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. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones** - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. **F3. 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.	de estrategias de resolución de una situación problematizada. **8.1.** Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. **8.2.** Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. **9.1.** Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. **9.2.** Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **10.1.** Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. **10.2.** Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

2ª EVALUACIÓN 50 sesiones

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: Números decimales Temporalización: 8 sesiones	
SAP: Trabajamos con números decimales	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
A. Sentido Numérico **A1. Conteo** - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana **A2. Cantidad** - Realización de estimaciones sencillas con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. **A3. Sentido de las operaciones** - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potencias de exponente natural): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual o con calculadora. - Desarrollo y uso de estrategias para	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **1.2.** Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. **1.3.** Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. **2.1.** Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. **2.2.** Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). **3.1.** Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. **3.2.** Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. **3.3.** Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **4.1.** Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. **4.2.** Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. **5.1.** Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. **5.2.** Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando

estimar los resultados de los cálculos con diferentes tipos de números, y juzgar si estos resultados son razonables entre sí para resolver problemas. **A4. Relaciones** - Comparación y ordenación de enteros, fracciones, decimales y porcentajes encontrando su situación exacta o aproximada en la recta numérica. **A6. Educación financiera** - Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos (Subidas y bajadas de precios, comparación de ofertas...). **D. Sentido Algebraico** **D6. Pensamiento computacional** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas sencillos a otras situaciones. **F. Sentido Socioafectivo** **F1. 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 hacia 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. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones** - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. **F3. Inclusión, respeto y diversidad** - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.	conocimientos y experiencias previas. **6.1.** Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. **6.2.** Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. **6.3.** Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. **7.1.** Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. **7.2.** Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. **8.1.** Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. **8.2.** Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. **9.1.** Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. **9.2.** Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	**10.1.** Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. **10.2.** Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6: Proporcionalidad **Temporalización: 16 sesiones**	
SAP: Trabajamos con proporcionalidad y porcentajes	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
A. Sentido Numérico **A1. Conteo** - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana **A2. Cantidad** - Números grandes: notación exponencial y uso de la calculadora - Realización de estimaciones sencillas con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. **A3. Sentido de las operaciones** - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros,	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **1.2.** Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. **1.3.** Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. **2.1.** Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. **2.2.** Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). **3.1.** Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. **3.2.** Plantear variantes de un problema

fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potencias de exponente natural): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual o con calculadora. - Desarrollo y uso de estrategias para estimar los resultados de los cálculos con diferentes tipos de números, y juzgar si estos resultados son razonables entre sí para resolver problemas. **A4. Relaciones** - Comparación y ordenación de enteros, fracciones, decimales y porcentajes encontrando su situación exacta o aproximada en la recta numérica. **A5. Razonamiento proporcional** - Proporcionalidad directa. Comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Aplicación en la resolución de problemas. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas sencillos. **A6. Educación financiera** - Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos (Subidas y bajadas de precios, comparación de ofertas...). **B. Sentido de la Medida** **B1. Magnitud** - Atributos mensurables de objetos físicos y matemáticos sencillos. - Conocimiento de las unidades y sistemas de medida. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.	dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. **3.3.** Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **4.1.** Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. **4.2.** Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. **5.1.** Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. **5.2.** Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. **6.1.** Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. **6.2.** Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. **6.3.** Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. **7.1.** Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. **7.2.** Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una

B3. Estimación y relaciones - Formulación de conjeturas sencillas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. **D. Sentido Algebraico** **D1. Patrones** - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. **D2. Modelo matemático** - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. **D3. Variable** - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. **D4. Igualdad y desigualdad** - Equivalencia de expresiones algebraicas: resolución de problemas basados en relaciones lineales sencillas. - Resolución de ecuaciones lineales mediante cálculo mental, con lápiz y papel y con el uso de la tecnología. **D5. Relaciones y funciones** - Aplicación de las diferentes formas de representación de una relación cuantitativa: tablas, gráficas, ... - Deducción de la información relevante de una gráfica **D6. Pensamiento computacional** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas sencillos a otras situaciones. **F. Sentido Socioafectivo** **F1. 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	situación problematizada. **8.1.** Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. **8.2.** Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. **9.1.** Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. **9.2.** Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **10.1.** Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. **10.2.** Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

y la resiliencia hacia 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. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones** - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. **F3. Inclusión, respeto y diversidad** - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7: Expresiones algebraicas **Temporalización: 16 sesiones**	
SAP: Trabajamos con expresiones algebraicas	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
A. Sentido Numérico **A1. Conteo** - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana **A2. Cantidad** - Realización de estimaciones sencillas con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **1.2.** Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. **1.3.** Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. **2.1.** Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.

cotidiana. - Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. **A3. Sentido de las operaciones** - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potencias de exponente natural): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual o con calculadora. - Desarrollo y uso de estrategias para estimar los resultados de los cálculos con diferentes tipos de números, y juzgar si estos resultados son razonables entre sí para resolver problemas. **A4. Relaciones** - Comparación y ordenación de enteros, fracciones, decimales y porcentajes encontrando su situación exacta o aproximada en la recta numérica. **A6. Educación financiera** - Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos (Subidas y bajadas de precios, comparación de ofertas...). **D. Sentido Algebraico** **D1. Patrones** - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. **D2. Modelo matemático** - Modelización de situaciones de la vida	**2.2.** Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). **3.1.** Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. **3.2.** Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. **3.3.** Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **4.1.** Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. **4.2.** Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. **5.1.** Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. **5.2.** Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. **6.1.** Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. **6.2.** Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. **6.3.** Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.

cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. **D3. Variable** - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. **D4. Igualdad y desigualdad** - Equivalencia de expresiones algebraicas: resolución de problemas basados en relaciones lineales sencillas. - Resolución de ecuaciones lineales mediante cálculo mental, con lápiz y papel y con el uso de la tecnología. **D5. Relaciones y funciones** - Aplicación de las diferentes formas de representación de una relación cuantitativa: tablas, gráficas, ... - Deducción de la información relevante de una gráfica **D6. Pensamiento computacional** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas sencillos a otras situaciones. **F. Sentido Socioafectivo** **F1. 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 hacia 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. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones** - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. **F3. Inclusión, respeto y diversidad**	**7.1.** Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. **7.2.** Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. **8.1.** Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. **8.2.** Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. **9.1.** Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. **9.2.** Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **10.1.** Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. **10.2.** Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8: Relaciones y funciones **Temporalización: 10 sesiones**	
SAP: Trabajamos con relaciones y funciones	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
A. Sentido Numérico **A5. Razonamiento proporcional** - Proporcionalidad directa. Comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Aplicación en la resolución de problemas. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas sencillos. **A6. Educación financiera** - Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos (Subidas y bajadas de precios, comparación de ofertas...). **B. Sentido de la Medida** **B1. Magnitud** - Atributos mensurables de objetos físicos y matemáticos sencillos. - Conocimiento de las unidades y sistemas de medida. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. **B2. Medición** - Longitudes y áreas en figuras planas: deducción, interpretación y aplicación. - Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **1.2.** Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. **1.3.** Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. **2.1.** Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. **2.2.** Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). **3.1.** Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. **3.2.** Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. **3.3.** Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o

B3. Estimación y relaciones - Formulación de conjeturas sencillas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. **C. Sentido Espacial** **C2. Localización y sistemas de representación** - Localización y descripción de relaciones: coordenadas geométricas: Ejes de coordenadas. Puntos en el plano. **C3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica** - Modelización geométrica para representar y explicar relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas sencillas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria). **D. Sentido Algebraico** **D1. Patrones** - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. **D2. Modelo matemático** - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. **D3. Variable** - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. **D4. Igualdad y desigualdad** - Equivalencia de expresiones algebraicas: resolución de problemas basados en relaciones lineales sencillas. - Resolución de ecuaciones lineales mediante cálculo mental, con lápiz y papel y con el uso de la tecnología. **D5. Relaciones y funciones**	problemas. **4.1.** Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. **4.2.** Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. **5.1.** Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. **5.2.** Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. **6.1.** Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. **6.2.** Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. **6.3.** Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. **7.1.** Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. **7.2.** Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. **8.1.** Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al

- Aplicación de las diferentes formas de representación de una relación cuantitativa: tablas, gráficas, ... - Deducción de la información relevante de una gráfica **D6. Pensamiento computacional** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas sencillos a otras situaciones. **E. Sentido Estocástico** **E1. Organización y análisis de datos** - Recogida de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable organizándolos en tablas y representándolos mediante gráficos estadísticos con apoyo de la tecnología (calculadora, hoja de cálculo…) - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas. **F. Sentido Socioafectivo** **F1. 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 hacia 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. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones** - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. **F3. 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	describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. **8.2.** Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. **9.1.** Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. **9.2.** Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **10.1.** Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. **10.2.** Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

conocimiento humano desde una perspectiva de género.	

3ª EVALUACIÓN 41 sesiones	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9: Medida de magnitudes **Temporalización: 9 sesiones**	
SAP: Trabajamos con medidas de magnitudes	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
B. Sentido de la Medida **B1. Magnitud** - Atributos mensurables de objetos físicos y matemáticos sencillos. - Conocimiento de las unidades y sistemas de medida. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. **B2. Medición** - Longitudes y áreas en figuras planas: deducción, interpretación y aplicación. - Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. **B3. Estimación y relaciones** - Formulación de conjeturas sencillas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. **D. Sentido Algebraico** **D6. Pensamiento computacional** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas sencillos a otras situaciones. **F. Sentido Socioafectivo** **F1. Creencias, actitudes y emociones** - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y Autorregulación.	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **1.2.** Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. **1.3.** Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. **2.1.** Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. **2.2.** Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). **3.1.** Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. **4.2.** Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. **5.1.** Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. **5.2.** Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. **6.1.** Reconocer situaciones susceptibles

- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia 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. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones** - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. **F3. 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.	de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. **6.2.** Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. **6.3.** Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. **7.1.** Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. **7.2.** Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. **8.1.** Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. **8.2.** Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. **9.1.** Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. **9.2.** Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las

	matemáticas. **10.1.** Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. **10.2.** Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10: Elementos geométricos **Temporalización: 12 sesiones**	
SAP: Trabajamos con elementos geométricos	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
A. Sentido Numérico **A3. Sentido de las operaciones** - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Desarrollo y uso de estrategias para estimar los resultados de los cálculos con diferentes tipos de números, y juzgar si estos resultados son razonables entre sí para resolver problemas. **B. Sentido de la Medida** **B1. Magnitud** - Atributos mensurables de objetos físicos y matemáticos sencillos. - Conocimiento de las unidades y sistemas de medida. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. **B2. Medición**	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **1.2.** Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. **1.3.** Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. **2.1.** Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. **2.2.** Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).

- Longitudes y áreas en figuras planas: deducción, interpretación y aplicación. - Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. **B3. Estimación y relaciones** - Formulación de conjeturas sencillas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. **C. Sentido Espacial** **C1. Figuras geométricas de dos y tres** dimensiones - Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. - Descripción con precisión, clasificación y comprensión de las relaciones entre tipos de objetos de dos dimensiones usando las propiedades que los definen. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada…) **C3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica** - Modelización geométrica para representar y explicar relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas sencillas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria). **D. Sentido Algebraico** **D1. Patrones** - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. **D2. Modelo matemático** - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.	**3.1.** Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. **3.2.** Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. **3.3.** Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **4.1.** Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. **4.2.** Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. **5.1.** Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. **5.2.** Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. **6.1.** Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. **6.2.** Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. **6.3.** Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. **7.1.** Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir

- Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. **D6. Pensamiento computacional** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas sencillos a otras situaciones. **F. Sentido Socioafectivo** **F1. 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 hacia 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. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones** - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. **F3. 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.	información. **7.2.** Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. **8.1.** Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. **8.2.** Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. **9.1.** Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. **9.2.** Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **10.1.** Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. **10.2.** Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 11: Longitudes y áreas

Temporalización: 10 sesiones

SAP: Trabajamos con Longitudes y áreas	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
A. Sentido Numérico **A1. Conteo** - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana **A2. Cantidad** - Números grandes: notación exponencial y uso de la calculadora - Realización de estimaciones sencillas con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. **A3. Sentido de las operaciones** - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Desarrollo y uso de estrategias para estimar los resultados de los cálculos con diferentes tipos de números, y juzgar si estos resultados son razonables entre sí para resolver problemas. **A6. Educación financiera** - Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos (Subidas y bajadas de precios, comparación de ofertas...). **B. Sentido de la Medida** **B1. Magnitud** - Atributos mensurables de objetos físicos y matemáticos sencillos. - Conocimiento de las unidades y sistemas de medida. - Estrategias de elección de las unidades	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **1.2.** Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. **1.3.** Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. **2.1.** Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. **2.2.** Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). **3.1.** Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. **3.2.** Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. **3.3.** Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **4.1.** Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. **4.2.** Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. **5.1.** Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. **5.2.** Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.

y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. **B2. Medición** - Longitudes y áreas en figuras planas: deducción, interpretación y aplicación. - Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. **B3. Estimación y relaciones** - Formulación de conjeturas sencillas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. **C. Sentido Espacial** **C1. Figuras geométricas de dos y tres** dimensiones - Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. - Descripción con precisión, clasificación y comprensión de las relaciones entre tipos de objetos de dos dimensiones usando las propiedades que los definen. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada…) **C3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica** - Modelización geométrica para representar y explicar relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas sencillas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria). **D. Sentido Algebraico** **D1. Patrones** - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. **D2. Modelo matemático**	**6.1.** Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. **6.2.** Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. **6.3.** Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. **7.1.** Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. **7.2.** Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. **8.1.** Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. **8.2.** Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. **9.1.** Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. **9.2.** Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes

- Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. **D4. Igualdad y desigualdad** - Equivalencia de expresiones algebraicas: resolución de problemas basados en relaciones lineales sencillas. - Resolución de ecuaciones lineales mediante cálculo mental, con lápiz y papel y con el uso de la tecnología. **D6. Pensamiento computacional** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas sencillos a otras situaciones. **F. Sentido Socioafectivo** **F1. 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 hacia 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. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones** - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. **F3. 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.	situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **10.1.** Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. **10.2.** Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 12: Estadística y probabilidad Temporalización: 10 sesiones	
SAP: Trabajamos con estadística y probabilidad	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
A. Sentido Numérico **A1. Conteo** - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana **A2. Cantidad** - Números grandes: notación exponencial y uso de la calculadora - Realización de estimaciones sencillas con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. **A3. Sentido de las operaciones** - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales. - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potencias de exponente natural): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual o con calculadora. - Desarrollo y uso de estrategias para estimar los resultados de los cálculos con diferentes tipos de números, y juzgar si estos resultados son razonables entre sí para resolver problemas. **A5. Razonamiento proporcional** - Porcentajes: comprensión y resolución	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. **1.2.** Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. **1.3.** Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. **2.1.** Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. **2.2.** Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). **3.1.** Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. **3.2.** Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. **3.3.** Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. **4.1.** Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. **4.2.** Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. **5.1.** Reconocer las relaciones entre los

de problemas sencillos. **B. Sentido de la Medida** **B1. Magnitud** - Atributos mensurables de objetos físicos y matemáticos sencillos. - Conocimiento de las unidades y sistemas de medida. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. **B3. Estimación y relaciones** - Formulación de conjeturas sencillas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. **D. Sentido Algebraico** **D1. Patrones** - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. **D2. Modelo matemático** - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. **D3. Variable** - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas. **D4. Igualdad y desigualdad** - Equivalencia de expresiones algebraicas: resolución de problemas basados en relaciones lineales sencillas. **D5. Relaciones y funciones** - Aplicación de las diferentes formas de representación de una relación cuantitativa: tablas, gráficas, ... - Deducción de la información relevante de una gráfica **D6. Pensamiento computacional** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas sencillos a otras situaciones. **E. Sentido Estocástico**	conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. **5.2.** Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. **6.1.** Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. **6.2.** Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. **6.3.** Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. **7.1.** Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. **7.2.** Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. **8.1.** Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. **8.2.** Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. **9.1.** Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático

E1. Organización y análisis de datos - Recogida de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable organizándolos en tablas y representándolos mediante gráficos estadísticos con apoyo de la tecnología (calculadora, hoja de cálculo…) - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas y cuantitativas discretas. - Medidas de centralización (media, moda y mediana) y rango: interpretación y cálculo. Aplicación a situaciones reales con apoyo tecnológico. **E2. Inferencia** - Formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población. - Presentación de datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas. - Obtención de conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas. **F. Sentido Socioafectivo** **F1. 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 hacia 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. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones** - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. **F3. Inclusión, respeto y diversidad**	como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. **9.2.** Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **10.1.** Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. **10.2.** Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

- 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.	

3. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL A LA LARGO DE LAS EVALUACIONES DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU CONTRIBUCIÓN A LA EVALUACIÓN DE CADA COMPETENCIA ESPECÍFICA.

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
1ª, 2ª y 3ª EVALUACIÓN	**CE1**: Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener soluciones posibles.	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	**1**
		1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	
		1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicamente necesarias.	
	CE2: 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.	**1**
		2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de	

		consumo responsable, etc.).	
	CE3: Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar conocimiento.	**3.1**. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	**1**
		3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	
		3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	
	CE4: Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	**4.1.** Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	**1**
		4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	
	CE5: Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	**5.1.** Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	**1**
		5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y	

		experiencias previas.	
	CE6: Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	**6.1.** Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	**1**
		6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	
		6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	
	CE7: Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	**7.1.** Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad	**1**

		para compartir información.	
		7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	
	CE8: Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	**8.1.** Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	**1**
		8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	
	CE9: Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante	**9.1.** Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	**1**

	situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	**9.2.** Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	
	CE10: Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	**10.1**. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	**1**
		10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	

4.- BREVE DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: Números naturales

SAP: Trabajamos con números naturales

A lo largo de esta unidad, el alumnado trabajará sobre el valor, la comparación y el cálculo de números naturales: suma, resta, multiplicación, potencias, raíces cuadradas y operaciones combinadas. Se procurará, en la medida de lo posible, colocar los intereses del alumnado y su cotidianidad en el centro de su aprendizaje.

Los procesos de trabajo en la situación de aprendizaje podrán estar relacionados con los siguientes aspectos:

- Uso de las matemáticas en el mundo de los deportes.
- Interpretación, ordenación y comparación de números naturales en tablas de datos.
- Utilización de operaciones combinadas para hacer valoraciones.
- Curiosidad hacia los elementos del entorno y observación sistemática del mismo.
- Reflexión sobre la presencia de las matemáticas en el entorno.

Plan de trabajo

En esta unidad, se abordarán los siguientes aspectos de aprendizaje:

1. Números naturales.
2. Comparación de números naturales.
3. Operaciones con números naturales.
4. Operaciones combinadas de números naturales.
5. Razonamientos para identificar los datos que hay que calcular en una situación problematizada.
6. Interpretación de tablas.
7. Actitudes de interés, curiosidad y superación ante retos y desafíos.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: Divisibilidad

SAP: Trabajamos con múltiplos y divisores

A lo largo de la unidad, el alumnado irá adquiriendo habilidades y destrezas que le permitirán establecer diferentes relaciones entre números a partir del concepto de

divisibilidad. La práctica de la multiplicación y la división y sus posibles aplicaciones son, en este caso, los conocimientos básicos que se pondrán en juego.

Los procesos de trabajo en la situación de aprendizaje podrán estar relacionados con los siguientes aspectos:

- Análisis de las condiciones de divisibilidad.
- Cálculo de los divisores de un número.
- Reflexión sobre los números primos.
- Factorización de números naturales.
- Cálculo del mínimo común múltiplo y del máximo común divisor.
- Curiosidad hacia los elementos del entorno y observación sistemática del mismo.
- Reflexión sobre la presencia de las matemáticas en el entorno.

Plan de trabajo

En esta unidad, se abordarán los siguientes aspectos de aprendizaje:

1. Potencias. Operaciones con potencias.
2. Divisibilidad de números naturales.
3. Múltiplos de un número.
4. Divisores de un número.
5. Números primos y compuestos.
6. Descomposición en factores.
7. Máximo común divisor.
8. Mínimo común múltiplo.
9. Interés por aplicar los conocimientos matemáticos a diversas situaciones de la vida cotidiana.
10. Valoración de las matemáticas como elemento organizador de muchos aspectos de nuestras vidas.
11. Uso de las matemáticas para comprender y valorar la veracidad y las implicaciones de noticias e informaciones que encontramos en diferentes fuentes.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: Números enteros

SAP: Trabajamos con números enteros

A lo largo de esta unidad, el alumnado trabajará sobre el valor, la comparación y el cálculo de números enteros: suma, resta, multiplicación, potencias, raíces

cuadradas y operaciones combinadas. Se procurará, en la medida de lo posible, colocar los intereses del alumnado y su cotidianidad en el centro de su aprendizaje.

Los procesos de trabajo en la situación de aprendizaje podrán estar relacionados con los siguientes aspectos:

- Uso de las matemáticas en el mundo de los deportes.
- Interpretación, ordenación y comparación de números enteros en tablas de datos.
- Utilización de operaciones combinadas para hacer valoraciones.
- Curiosidad hacia los elementos del entorno y observación sistemática del mismo.
- Reflexión sobre la presencia de las matemáticas en el entorno.

Plan de trabajo

En esta unidad, se abordarán los siguientes aspectos de aprendizaje:

8. Números enteros.
9. Comparación de números enteros.
10. Operaciones con números enteros.
11. Operaciones combinadas de números enteros.
12. Razonamientos para identificar los datos que hay que calcular en una situación problematizada.
13. Interpretación de tablas.
14. Actitudes de interés, curiosidad y superación ante retos y desafíos.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: Fracciones

SAP: Trabajamos con fracciones

En esta ocasión, son las operaciones con fracciones las que vertebran la unidad. La situación de aprendizaje que se presenta parte de un contexto cercano; un escenario, común y cotidiano para el alumnado que dará pie a preguntas y reflexiones que relacionan los procesos matemáticos con el mundo real.

Los procesos de trabajo podrán estar relacionados con los siguientes aspectos:

- Uso de representaciones gráficas para la extracción de datos y el cálculo de operaciones en el ámbito de la cocina.
- Representación e interpretación con números fraccionarios.
- Relaciones entre números enteros y fracciones.
- Operaciones combinadas con fracciones.
- Cálculo de una parte del total.

- Resolución de problemas contextualizados.
- La corresponsabilidad y la cooperación en las tareas de convivencia.
- Herramientas para la resolución de problemas y la toma de decisiones en la vida cotidiana.

Plan de trabajo

En esta unidad, se abordarán los siguientes aspectos de aprendizaje:

1. Fracciones.
2. Fracciones propias e impropias.
3. Fracciones equivalentes.
4. Comparación de fracciones.
5. Suma y resta de fracciones.
6. Multiplicación de fracciones.
7. División de fracciones.
8. Operaciones combinadas con fracciones.
9. Actitudes de empatía, escucha y participación activa durante las interacciones del aula.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: Números decimales

SAP: Trabajamos con números decimales

En esta situación de aprendizaje el alumnado trabajará sobre los números decimales en la recta numérica; orden, comparación, aproximación, operaciones combinadas y expresiones en fracciones. La situación generará preguntas y reflexiones conectadas a través de las matemáticas a la realidad cercana del alumnado y a sus intereses y aficiones.

Los procesos de trabajo podrán estar relacionados con los siguientes aspectos:

- Interpretación y registro de datos de números decimales en tablas.
- Operación con números decimales en contextos deportivos.
- Cálculos y estimaciones de tiempo.
- Realización de redondeos.

Plan de trabajo

En esta unidad, se abordarán los siguientes aspectos de aprendizaje:

1. Números decimales.
2. Comparación de números decimales.
3. Aproximación de números decimales.
4. Multiplicación y división por la unidad seguida de ceros.
5. Suma, resta y multiplicación de números decimales.
6. División de números decimales.
7. Expresión de una fracción como un número decimal.
8. Clasificación de números decimales.
9. Valoración ajustada del propio proceso de aprendizaje.
10. Valoración de las matemáticas como herramienta para conocer el entorno.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6: Proporcionalidad

SAP: Trabajamos con proporcionalidad y porcentajes

Esta situación de aprendizaje el alumnado irá adquiriendo habilidades y destrezas a través de los contenidos y actividades de la unidad, que le permitirán establecer relaciones a partir del concepto de proporcionalidad.

Los procesos de trabajo podrán estar relacionados con los siguientes aspectos:

- Análisis de datos en tablas.
- Relaciones de proporcionalidad numérica.
- Cálculos con porcentajes.
- Resolución de problemas de proporcionalidad.
- Actitudes críticas hacia el funcionamiento de los medios de comunicación en función de sus intereses.

Plan de trabajo

En esta unidad, se abordarán los siguientes aspectos de aprendizaje:

1. Razón y proporción.
2. Magnitudes directamente proporcionales.
3. Problemas de proporcionalidad directa.
4. Repartos directamente proporcionales.
5. Porcentajes.

6. Problemas con porcentajes.
7. Aumentos y disminuciones porcentuales.
8. Análisis e interpretación de datos en tablas.
9. Valoración de las matemáticas como herramienta para la reflexión crítica.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7: Expresiones algebraicas

SAP: Trabajamos con expresiones algebraicas

En esta unidad, la situación de aprendizaje se ubica nuevamente en un contexto cercano al alumnado, incide en la resolución de problemas relativos a actividades de consumo y plantea preguntas contextualizadas en la vida cotidiana. De este modo el alumnado adquirirá conocimientos, herramientas y conceptos algebraicos que aplicará y actualizará en la situación de aprendizaje.

Los procesos de trabajo podrán estar relacionados con los siguientes aspectos:

- Cálculo de pesos en situaciones cotidianas.
- Relaciones entre pesos y precios en la actividad comercial.
- Expresión algebraica de situaciones y propiedades.
- Realización de operaciones con expresiones algebraicas.
- Interés por utilizar correctamente los instrumentos de medida.
- Actitudes para el consumo responsable.

Plan de trabajo

En esta unidad, se abordarán los siguientes aspectos de aprendizaje:

1. Expresiones algebraicas.
2. Monomios.
3. Polinomios. Operaciones.
4. Ecuaciones.
5. Elementos de una ecuación.
6. Ecuaciones equivalentes.
7. Resolución de ecuaciones de primer grado.
8. Resolución de problemas con ecuaciones.
9. Realización de conjeturas matemáticas ligadas a los hábitos cotidianos.
10. Actitudes de interés y curiosidad hacia la conexión entre los diferentes elementos y procesos matemáticos.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8: Relaciones y funciones

SAP: Trabajamos con funciones

En esta situación de aprendizaje los alumnos trabajarán sobre el sistema de coordenadas cartesianas, su cálculo y su representación gráfica, y sobre la expresión de funciones mediante tablas, ecuaciones y gráficas.

Los procesos de trabajo podrán estar relacionados con los siguientes aspectos:

- Análisis y comparación de datos en tablas.
- Representación de funciones de proporcionalidad directa.
- Estudio de situaciones con funciones.
- Representación de datos en gráficas y análisis de conclusiones.

Plan de trabajo

En esta unidad, se abordarán los siguientes aspectos de aprendizaje:

1. Potencia.
2. Coordenadas cartesianas.
3. Concepto de función.
4. Expresión de una función mediante una tabla.
5. Expresión de una función mediante una ecuación.
6. Expresión de una función mediante una gráfica.
7. Interpretación de gráficas.
8. Funciones de proporcionalidad directa.
9. Actitudes de interés por aplicar los conocimientos matemáticos a diversas situaciones de la vida cotidiana.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9: Medida de magnitudes

SAP: Trabajamos con medidas de magnitudes

En esta situación de aprendizaje presenta una metodología que parte de los conocimientos previos del alumnado, concretamente a través de la sección «¿Qué sabes ya?».

Está orientada al desarrollo de un desafío culinario denominado «Del vaso al gramo», en el que los alumnos pondrán en práctica la medida y los cambios de unidades, la capacidad de conectar con otros ámbitos del saber y la creatividad matemática para completar la receta de un bizcocho.

Incluye diversas paradas formativas (magnitud y medida; unidades de longitud; unidades de superficie; unidades de volumen y capacidad; y sistema sexagesimal) que permiten evaluar el proceso de consecución de los criterios de evaluación correspondientes y personalizar el aprendizaje del alumnado.

A lo largo de la situación hay varias propuestas para desarrollar el pensamiento crítico y creativo de una manera sencilla y participativa.

La presente situación de aprendizaje combina propuestas de trabajo individual con tareas en parejas, en equipos y en gran grupo.

Los procesos de trabajo podrán estar relacionados con los siguientes aspectos:

- Análisis de datos.
- Relaciones de unidades, medida y magnitud.
- Cálculos de medidas.
- Resolución de problemas estableciendo relaciones a partir del concepto de proporcionalidad.
- Finaliza con un momento de metacognición mediante una autoevaluación en la que reflexionan sobre qué pasos o conceptos les han costado más y por qué fomentando así la resiliencia y el autoconcepto positivo.

Plan de trabajo

En esta unidad, se abordarán los siguientes aspectos de aprendizaje:

1. Magnitud y medida.
2. Unidades de longitud.
3. Unidades de superficie.
4. Unidades de volumen y capacidad.
5. Sistema sexagesimal.
6. Interés por aplicar los conocimientos matemáticos a diversas situaciones de la vida cotidiana.
7. Actitudes de interés por aplicar los conocimientos matemáticos a diversas situaciones de la vida cotidiana.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10: Elementos geométricos

SAP: Trabajamos con elementos geométricos

Los contenidos a lo largo de la unidad capacitarán al alumnado para reflexionar y responder las cuestiones ofrecidas en la situación de aprendizaje, coherentes con la realización y vinculación de diversos tipos de rectas, el uso de mediatrices y bisectrices,

observación y descripción de polígonos, la descripción de triángulos, su clasificación, las relaciones entre sus elementos y las formas de construirlos dependiendo de los datos. También sobre la observación y descripción de polígonos, circunferencias, círculos y sus posiciones.

Los procesos de trabajo podrán estar relacionados con los siguientes aspectos:

- Cuestiones problematizadas relacionadas con distancias y ángulos.
- Definición y clasificación de los elementos característicos de los triángulos.
- Observación de propiedades de los polígonos, de la circunferencia y el círculo, y análisis de problemas relacionados con ellas.
- Relaciones entre los elementos geométricos.
- Expresión de posiciones relativas.
- Reflexión sobre la resolución de problemas con distancias.
- Relaciones entre las matemáticas y las técnicas artísticas.
- Expresión de emociones y sentimientos a través del lenguaje artístico y matemático.
- Visibilizar el papel de las mujeres en la historia del arte.

Plan de trabajo

En esta unidad, se abordarán los siguientes aspectos de aprendizaje:

1. Rectas. Semirrectas y segmentos.
2. Ángulos. Posiciones relativas de ángulos.
3. Polígonos. Ángulos en los polígonos.
4. Triángulos. Rectas y puntos notables en el triángulo.
5. Teorema de Pitágoras.
6. Cuadriláteros. Propiedades de los paralelogramos.
7. Polígonos regulares.
8. Circunferencia y círculo.
9. Interés por aplicar los conocimientos matemáticos a diversas situaciones de la vida cotidiana.
10. Actitudes de autonomía e interés en la realización de actividades en el aula, y actitudes de esfuerzo por mejorar sus trabajos.
11. Participación activa, responsable y respetuosa en las actividades grupales.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 11: Longitudes y áreas

SAP: Trabajamos con longitudes y áreas

A lo largo de la unidad, el alumnado irá adquiriendo conocimientos y estrategias para el cálculo de perímetros y áreas que la situación de aprendizaje le permitirá aplicar de manera contextualizada y razonada.

Los procesos de trabajo en los que se incidirá en la situación de aprendizaje podrán estar relacionados con los siguientes aspectos:

- Resolución de problemas en contextos de la vida real.
- Resolución de problemas relacionados con distancias y perímetros.
- Resolución de problemas relacionados con superficies.
- Reflexión sobre la presencia de las matemáticas en el entorno.
- Reflexión crítica en torno a los precios de la vivienda.
- Uso de las matemáticas para comprender y valorar las implicaciones de los elementos del mercado y del consumo.

Plan de trabajo

En esta unidad, se abordarán los siguientes aspectos de aprendizaje:

1. Perímetro de un polígono.
2. Longitud de la circunferencia.
3. Área de los paralelogramos.
4. Área de un triángulo.
5. Área de un trapecio.
6. Área de un polígono regular.
7. Área del círculo.
8. Valoración de las matemáticas como elemento organizador de muchos aspectos fundamentales para la vida.
9. Actitudes de interés y curiosidad hacia los procesos y las relaciones matemáticas.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 12: Estadística y probabilidad

SAP: Trabajamos con estadística y probabilidad

A partir de los conceptos y conocimientos de estadística y probabilidad adquiridos a lo largo de la unidad, el alumnado pondrá en juego destrezas y habilidades que le permitirán dar respuesta a las cuestiones planteadas en la situación de aprendizaje.

Los procesos de trabajo podrán estar relacionados con los siguientes aspectos:

- Tipos de variables estadísticas.
- Organización de datos con tablas de frecuencias.
- Representación e interpretación de gráficos estadísticos.
- Cálculo de media, mediana, moda y rango.
- Descripción de experimentos aleatorios.
- Cálculo de probabilidades.
- Reflexiones críticas sobre las causas y consecuencias de actitudes compulsivas en los juegos de azar.

Plan de trabajo

En esta unidad, se abordarán los siguientes aspectos de aprendizaje:

1. Población y muestra.
2. Variables estadísticas.
3. Frecuencias. Tablas de frecuencias.
4. Gráficos estadísticos.
5. Medidas estadísticas.
6. Experimentos aleatorios.
7. Probabilidad.
8. Reflexión sobre la presencia de las matemáticas en el entorno.
9. Actitudes de interés por aplicar los conocimientos matemáticos a diversas situaciones de la vida cotidiana.
10. Valoración de las matemáticas como herramienta para la reflexión crítica y para el conocimiento del entorno.

5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE LA MATERIA

La educación debe buscar que el alumno tenga oportunidad y libertad de desarrollarse, que construya su personalidad a base de entrenar sus facultades lógicas. Para ello hacen falta métodos activos, se precisan actividades creadoras, de invención y no actividades de copia, de imitación. La actividad válida matemáticamente ha de ser mental y no mecánica, pues ha de llevar al sujeto a dominar y conseguir las abstracciones que supone la Matemática.

No se debe perseguir que el alumno adquiera un abundante caudal de conocimientos particulares, sino que la enseñanza matemática incida en su ejercitación sobre la técnica de pensar de descubrir, de analizar, de sintetizar y de conocer. Fundamentalmente, ha de entender los procedimientos de la construcción matemática, ha de adquirir una técnica mental que posteriormente pueda aplicar a todas sus actividades.

Para la consecución de las distintas competencias, se estructuran las clases de la asignatura en distintos momentos. En primer lugar, una aproximación a la materia, mediante ejemplos del entorno del alumno, seguido de una exposición teórica de ésta, con la participación activa de los alumnos de forma que descubran y aprendan nuevos conceptos y métodos matemáticos. Esta parte será apoyada por diferentes ejemplos aclaratorios de la materia expuesta.

Se propondrán, a continuación, ejercicios debidamente ordenados en línea activa. Siempre que el tema tratado lo permita, se formarán pequeños grupos de trabajo en equipo. Tanto estos trabajos, como los ejercicios propuestos a los alumnos para su trabajo personal, deberán ser expuestos por ellos mismos a sus compañeros, resolviéndose en ese momento las diversas dudas que puedan aparecer.

Vivimos en un mundo en el cual las nuevas tecnológicas (ordenadores, pizarras digitales etc.…) están en todos los campos y que nuestra sociedad es una sociedad tecnológica, así que nuestros alumnos deben manejarlos con soltura y nosotros utilizarlos para impartir nuestra materia.

Por ello, al final de cada tema o en un aspecto concreto se podrá utilizar los ordenadores en el aula con los programas informáticos correspondientes, también los distintos elementos lúdicos – didácticos (juegos matemáticos, tangram etc.), la calculadora, tablets, así como los materiales y recursos elaborados por los miembros del departamento y todos los disponibles a través de las editoriales o la red.

6. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Se utilizarán distintos procedimientos de evaluación para valorar el grado de adquisición de las competencias específicas de la asignatura:

Para evaluar las competencias específicas CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7 y CE8 se podrán utilizar procedimientos como:

- Examen tradicional / Prueba objetiva: Consiste en la realización de un examen donde el alumno tendrá que demostrar que ha entendido los saberes básicos de la unidad.
- Prueba de ejecución: El alumno ejecutará y/o investigará, de forma individual o colectiva, aspectos tratados en la unidad para llevar a término un reto matemático que pueda partir de una situación de la vida real o bien de cualquier planteamiento, curiosidad o problema que pueda surgir durante el desarrollo de las clases.
- Otros

Para evaluar las competencias específicas CE9 y CE10 se utilizará el procedimiento de:

- Observación sistemática: Se valorará la actitud del alumno hacia la asignatura, el trabajo diario, el respeto y comportamiento, el trabajo individual y en equipo, su participación e intervenciones, etc.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

La **nota de la asignatura** se obtendrá a partir de los procedimientos de evaluación, **examen tradicional y/o prueba objetiva y/o prueba de ejecución, otros, … (un 80%)** y **observación sistemática (un 20%).**

La **nota de cada competencia específica** estará asociada al procedimiento de evaluación que la evalúa.

En caso de **no aprobar el alumno/a por evaluaciones** cabe dentro de lo posible, a criterio de cada profesor, la realización de **pruebas de recuperación antes de la evaluación ordinaria de junio** en las que los estudiantes puedan demostrar la adquisición de las competencias específicas no superadas**.**

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN/CORRECCIÓN DE PRUEBAS ESCRITAS

1) Las pruebas escritas pueden constar de una o varias cuestiones. Si son varias estarán debidamente separadas y numeradas

2) La valoración asignada a cada cuestión o apartado tendrá el carácter de máxima puntuación alcanzable en la misma. Esta puntuación podrá verse:

- anulada si la cuestión o apartado:
    - está sin contestar
    - erróneamente contestada
    - contiene errores graves de concepto o de sintaxis matemática
- mermada en los términos que el profesor juzgue justos, si la respuesta al apartado o cuestión:
    - es sólo parcial,
    - contiene errores de expresión matemática gramatical u ortográfica
    - la presentación es sucia o descuidada

3) Los errores aritméticos leves relativos a cuestiones ya sobradamente superadas por el alumno, se tendrán en cuenta si:

- El error desvirtúe el objeto de la pregunta
- El error tenga visos de ser sistemático
- La comisión del error revele concepciones erróneas o ignorancia de propiedades o leyes numéricas básicas que el alumno deba ya conocer

4) Si el alumno cambia por accidente los datos de un problema o ejercicio debidamente enunciado:

- No se tendrá en cuenta la suplantación de datos si el problema resultante es equivalente en dificultad al propuesto
- La cuestión será valorada en su justa medida, si el cambio de datos simplifica la dificultad del problema o desvía sus centros de atención
- Si la suplantación de datos dificulta el problema, el profesor estudiará la situación concreta si lo considera pertinente

5) Respecto al tratamiento de las faltas de ortografía el Departamento de Matemáticas:

- Podrá penalizar cada falta con 0,05 puntos y quitará 0,5 puntos, como máximo, en cada examen
- En el examen se pondrá la nota del examen y la nota que les queda al contarles las faltas de ortografía

6) Si el profesor advierte que algún alumno ha copiado o se ha dejado copiar en un examen o prueba de evaluación, ésta automáticamente podrá calificarse con un 0, sin perjuicio de lo estipulado al respecto en el ROFC del centro con el uso de móviles y relojes inteligentes ante este hecho

7) Se podrá tener en cuenta la capacidad del alumnado para estructurar los diferentes razonamientos matemáticos. También su destreza para organizar y comunicar ideas utilizando el lenguaje matemático, así como la terminología y el rigor apropiados.

7. ORGANIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PLANES DE RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES.

De acuerdo a lo establecido en el *Plan de Recuperación de Pendientes del Departamento de Matemáticas*, el proceso para recuperar la materia es el siguiente:

- Se realizarán tres exámenes, los dos primeros de carácter parcial y, el último, global. Las fechas y contenidos de cada uno de ellos están recogidos en el citado *Plan de Recuperación*.

  Estos exámenes se realizarán en la hora de Matemáticas, en su aula y con su profesor correspondiente.

- Se dará por recuperada la materia si los alumnos superan los dos primeros exámenes, o bien aprueban las dos primeras evaluaciones del curso actual, o bien superan el tercer examen. Este último examen **NO** tendrá que hacerlo aquellos alumnos que hayan aprobado por alguno de los métodos anteriores.

- Al inicio de curso, el Departamento de Matemáticas pone a disposición del alumnado el material preparatorio recomendado para preparar la materia. Así mismo se encarga de informar, pertinentemente, tanto a alumnos como a sus familias del *Plan de Recuperación de Pendiente*s.

- De forma general, la responsabilidad del seguimiento del alumnado con la materia pendiente es del profesor que imparta docencia directa al alumno durante el presente curso.

8. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

PLANES DE RECUPERACIÓN (PRE)

Al finalizar el curso, los profesores elaborarán un PRE individualizado para cada uno de sus alumnos que no haya logrado superar la materia. En el citado documento se dejará constancia de los *datos del alumno, datos de la materia sujeta al plan de recuperación y grado de cumplimiento de la programación (especificando las unidades de programación impartidas al alumno)*.

Al principio de curso, el profesorado recuperará los PRE de aquellos alumnos que hayan promocionado con la materia pendiente. Se encargará de su seguimiento y también completará dichos PRE incluyendo, en ese momento, los datos relativos a *metodología, materiales de apoyo, aspectos organizativos, implicación y comunicación con las familias y decisiones sobre la recuperación del área pendiente*. Todo ello en consonancia con lo establecido en el *Plan de Recuperación de Pendientes del Departamento de Matemáticas*.

ADAPTACIÓN DE ACCESO AL CURRÍCULO (AAC)

Atendiendo a las diferentes causas que condicionan la diversidad de los alumnos, las medidas que se tomen para atenderlos correctamente han de responder a esas distinciones.

En todo caso, desde el Departamento se ha acordado adoptar, de forma general, las siguientes medidas para los alumnos con necesidad específica de aprendizaje:

- **TDAH**
  - Colocar al alumno en lugares alejados de elementos distractores (puertas, ventanas, etc.)
  - Colocarle en un lugar donde se pueda supervisar adecuadamente
  - Evitar situaciones en las que posiblemente tenga que enfrentarse a sus dificultades ante el grupo (evidenciar o criticar su desorden…)
  - Señalar palabras clave en el enunciado de las preguntas.
  - Dejar suficiente espacio entre las preguntas del examen.
- **DISLEXIA Y DIFICULTADES LECTOESCRITORAS**
  - Colocar al alumno en lugares alejados de elementos distractores (puertas, ventanas, etc.)
  - Colocarle en un lugar donde se pueda supervisar adecuadamente
  - Señalar palabras clave en el enunciado de las preguntas.
  - Adaptar la penalización por faltas de ortografía
  - Dejar suficiente espacio entre las preguntas del examen.

ADAPTACIONES CURRICULARES (AC)

Atendiendo a las particularidades de cada alumno y siempre con el asesoramiento y la colaboración del Departamento de Orientación y el profesorado de Pedagogía Terapéutica (PT), cada especialista valorará la posibilidad de llevar a cabo medidas de adaptación curricular para el alumnado ACNEE, siempre que éste permanezca la mayor parte de las horas lectivas en el aula ordinaria.

ADAPTACIONES CURRICULARES SIGNIFICATIVAS (ACS)

Atendiendo a las particularidades de cada alumno y siempre con el asesoramiento y la colaboración del Departamento de Orientación y el profesorado de Pedagogía Terapéutica (PT), cada especialista valorará la posibilidad de llevar a cabo medidas de adaptación curricular significativas para el alumnado ACNEE, siempre que este permanezca la mayor parte de las horas lectivas en el aula ordinaria.

OTRAS MEDIDAS

En el caso de alumnos diversos por problemas no intelectuales jugará un papel importante el reforzar la autoestima, diseñar actividades en las que se utilicen diferentes recursos; ordenadores, prensa, videos, etc. para crear diversos puntos de interés que logren atraer a estos alumnos. Tendrán también importancia los trabajos individuales, así como los de grupo.

Para el alumnado con altas capacidades, el Departamento de Matemáticas propone, como programa de enriquecimiento curricular, la participación en el Seminario de Problemas que organiza la Universidad de La Rioja.

Dentro de la clase se harán actividades con distinto grado de estructuración y estas serán secuenciadas según un grado de complejidad creciente. Al iniciar cada unidad didáctica se podrán realizar actividades de diagnóstico (pruebas iniciales) para medir el nivel y conocimientos que cada alumno tiene sobre el tema a tratar.
Después de las actividades correspondientes a cada tema se podrán mandar otras de ampliación para aquellos alumnos que avancen más rápidamente y otras actividades de refuerzo para aquellos alumnos que precisen corregir y consolidar los contenidos.
Finalmente, se podrán hacer actividades de autoevaluación que permitirán a los alumnos una valoración de su aprendizaje y profundizar en aquellos aspectos que fuera necesario.

La totalidad de los miembros del Departamento estamos a su disposición para resolver dudas en los recreos o en cualquier hora en la que podamos coincidir.

9. MATERIALES Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS.

El Departamento de Matemáticas ha acordado elegir el siguiente libro de texto para esta materia: “Matemáticas 1ºSecundaria. Matices” de la editorial *SM* y con ISBN 9788410554429.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS QUE SE PRETENDEN REALIZAR DESDE EL DEPARTAMENTO.

Este Departamento considera que las actividades extraescolares y las actividades complementarias son necesarias para una completa formación del alumnado. Con ellas pretendemos que vean la asignatura desde una perspectiva distinta, y que utilicen una serie de recursos personales que se han ido trabajando desde la sistematización de un temario, como son: análisis de los problemas, distintos caminos para su resolución, optimización de las soluciones etc...

Para conseguir estos objetivos utilizaremos las siguientes actividades:

- Desde el Departamento de Matemáticas se podrán organizar actividades relacionadas con la materia tales como visita a la Casa de las Ciencias, charlas, talleres, conferencias, viajes o salidas culturales, … tanto en el centro, en la localidad, como fuera de la localidad.

- **CONCURSO MATEMÁTICO - LITERARIO**

  El Departamento de Matemáticas podrá convocar, en consonancia con el proyecto de fomento de la lectura, el Concurso de Cuentos Matemáticos con el que se propondría al alumnado de 1º y 2º de E. S. O. la creación de un relato breve, de entre una y dos caras, en la que deben incluirse, como mínimo dos enigmas matemáticos.
  La convocatoria tendría lugar entre los meses de marzo y mayo y el jurado estaría formado por miembros del Departamento de Matemáticas y compañeros del Centro, ajenos al Departamento.

  Para motivar a los alumnos a participar en el Concurso, se acuerda dar hasta un punto en la nota de la 3ª evaluación, siempre que esta sea mayor de 4.

- **CONCURSO PRIMAVERA MATEMÁTICA**.

  Tradicionalmente el centro participa en este concurso organizado por la Universidad de La Rioja y la Sociedad A Prima de profesores de matemáticas

  Los alumnos de 1º y 2º de ESO participan todos obligatoriamente y en el resto de niveles la participación es voluntaria, aunque dependiendo de los grupos podrá hacerse obligatoria

- **SEMINARIO DE PROBLEMAS**

  Este taller de creatividad matemática está destinado a todos los alumnos de enseñanza Secundaria y Bachillerato. Consiste en la propuesta de problemas matemáticos de distinta dificultad que los mismos alumnos deben resolver y explicar. Se desarrolla con periodicidad semanal, con dos niveles de problemas. El primero enfocado a alumnos de ESO y el segundo a alumnos de Bachiller, en semanas alternas.