PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MATEMÁTICAS 3º ESO

CURSO 2026-2027

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

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

PROFESORAS QUE IMPARTEN LA MATERIA:

Lucía Alcoceba Castellanos

María Poza López de Echazarreta

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 ENSEÑANZA BÁSICA

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE 3º 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. COMPETENCIAS 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 o la signación 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 autoconocerse, 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 3º 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	STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.

tecnologías, para visualizar ideas y estructurar 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 LO LARGO DE LAS EVALUACIONES DE LOS SABERES BÁSICOS CORRESPONDIENTES A LA MATERIA EN FORMA DE UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

<table>
<tr><td colspan="2">1ª EVALUACIÓN
32 sesiones</td></tr>
<tr><td colspan="2">UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: Números reales
Temporalización: 9 sesiones</td></tr>
<tr><td colspan="2">SAP: Trabajamos con números reales</td></tr>
<tr><td>SABERES BÁSICOS</td><td>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</td></tr>
<tr><td>A. Sentido numérico.
A2. Cantidad:
- Realización de estimaciones con la precisión requerida.
A3. Sentido de las operaciones:
- Relaciones inversas entre la potencia y la raíz de cualquier índice: comprensión y utilización para simplificar cálculos y resolver problemas.
A4. Relaciones:
- Patrones y regularidades numéricas.
- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.
- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad.
A6. Educación financiera:
- Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones calidad-precio y al valor-precio en contextos cotidianos.

B. Sentido de la medida.
B2. Estimación y relaciones:
- Formulación de conjeturas 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. Error absoluto y relativo.

C. Sentido espacial.</td><td>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 condiciones.
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.</td></tr>
</table>

C4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica: - Relaciones geométricas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria). **D. Sentido algebraico.** **D6. Pensamiento computacional:** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. **F. Sentido socioafectivo.** **F1. Creencias, actitudes y emociones:** – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Indefensión adquirida. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. **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 de 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.	**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: Potencias y raíces **Temporalización: 9 sesiones**	
SAP: Trabajamos con potencias y raíces	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
A. Sentido numérico. **A2. Cantidad:** - Reconocimiento y uso de la notación exponencial, incluidos los exponentes fraccionarios. - Realización de estimaciones con la precisión requerida. **A3. Sentido de las operaciones.** - Relaciones inversas entre la potencia y la raíz de cualquier índice: comprensión y utilización para simplificar cálculos y resolver problemas. **A4. Relaciones:** - Patrones y regularidades numéricas. **B. Sentido de la medida.** **B2. Estimación y relaciones:** - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión	**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.

requerida en situaciones de medida. Error absoluto y relativo. **C. Sentido espacial.** **C4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica:** - Relaciones geométricas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria). **D. Sentido algebraico.** **D1. Patrones:** - Término general de una sucesión: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización. **D6. Pensamiento computacional:** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. **F. Sentido socioafectivo.** **F1. Creencias, actitudes y emociones:** – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Indefensión adquirida. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones:** – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.	**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 de estrategias de resolución de una situación problematizada. **8.1.** Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando

– Conductas empáticas y estrategias de 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.	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: Proporcionalidad **Temporalización: 5 sesiones**	
SAP: Trabajamos con proporcionalidad	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
A. Sentido numérico. **A3. Sentido de las operaciones.** - Relaciones inversas entre la potencia y la raíz de cualquier índice: comprensión y utilización para simplificar cálculos y resolver problemas. **A5. Razonamiento proporcional.**	**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.

- Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Proporcionalidad compuesta: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Métodos para resolver problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales y proporciones en diferentes contextos. Índice de variación porcentual. **A6. Educación financiera.** - Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones calidad-precio y al valor-precio en contextos cotidianos. **B. Sentido de la medida.** **B2. Estimación y relaciones:** - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. **C. Sentido espacial.** **C4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica:** - Relaciones geométricas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria). **D. Sentido algebraico.** **D1. Patrones:** - Término general de una sucesión: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización. - Progresiones aritméticas, geométricas. **D4. Relaciones y funciones.** - Identificación de funciones, lineales y cuadráticas y comparación de sus propiedades a partir de tablas, gráficas o expresiones algebraicas. **D6. Pensamiento computacional:**	**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. **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

- Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. **F. Sentido socioafectivo.** **F1. Creencias, actitudes y emociones:** – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Indefensión adquirida. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. **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 de 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.	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 4: Sucesiones Temporalización: 9 sesiones	
SAP: Trabajamos con sucesiones	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
D. Sentido algebraico. **D1. Patrones:** - Término general de una sucesión: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización. - Progresiones aritméticas, geométricas. **D2. Modelo matemático:** - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Prestando especial atención a modelos: lineales, cuadráticos y de proporcionalidad inversa. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada. **D6. Pensamiento computacional:** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. **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. **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.

- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. **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 de gestión de conflictos. **F3. Inclusión, respeto y diversidad:** - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género. - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.	**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.

2ª EVALUACIÓN 34 sesiones	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: Polinomios **Temporalización: 10 sesiones**	
SAP: Trabajamos con polinomios	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
D. Sentido algebraico. **D1. Patrones:** - Término general de una sucesión: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización. **D2. Modelo matemático:** - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Prestando especial atención a modelos: lineales, cuadráticos y de proporcionalidad inversa. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada. **D3. Igualdad y desigualdad:**	**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.).

- Resolución de problemas utilizando sistemas de ecuaciones lineales mediante cálculo mental, con lápiz y papel y con el uso de la tecnología. - Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. - Resolución de ecuaciones con el uso de la tecnología. **D6. Pensamiento computacional:** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. **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 en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. **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 de gestión de conflictos. **F3. Inclusión, respeto y diversidad:** - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una	**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. **5.2.** 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

perspectiva de género.	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 6: Ecuaciones y sistemas **Temporalización: 17 sesiones**	
SAP: Trabajamos con ecuaciones y sistemas de ecuaciones	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
D. Sentido algebraico. **D2. Modelo matemático:** - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Prestando especial atención a modelos: lineales,	**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.

cuadráticos y de proporcionalidad inversa. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada. **D3. Igualdad y desigualdad:** - Resolución de ecuaciones con el uso de la tecnología. - Resolución de problemas utilizando sistemas de ecuaciones lineales mediante cálculo mental, con lápiz y papel y con el uso de la tecnología. - Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. **D6. Pensamiento computacional:** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. **F. Sentido socioafectivo.** **F1. Creencias, actitudes y emociones:** – Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Indefensión adquirida. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. – Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones:** – Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.	**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. **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

– Conductas empáticas y estrategias de 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.	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 7: Funciones Temporalización: 7 sesiones	
SAP: Trabajamos con funciones	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
D. Sentido algebraico. **D1. Patrones:** - Término general de una sucesión: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización. **D2. Modelo matemático:** - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Prestando especial atención a modelos: lineales, cuadráticos y de proporcionalidad inversa. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada. **D3. Igualdad y desigualdad:** - Resolución de problemas utilizando sistemas de ecuaciones lineales mediante cálculo mental, con lápiz y papel y con el uso de la tecnología. **D4. Relaciones y funciones:** - Identificación de funciones, lineales y cuadráticas y comparación de sus propiedades a partir de tablas, gráficas o expresiones algebraicas. – Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas. **D6. Pensamiento computacional:** – Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.	**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.

– Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. **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 en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. **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 de 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.	**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.

3ª EVALUACIÓN 34 sesiones	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8: Geometría del plano **Temporalización: 8 sesiones**	
SAP: Trabajamos con la geometría del plano	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
B. Sentido de la medida. **B2. Estimación y relaciones:** - Formulación de conjeturas 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. Error absoluto y relativo. **C. Sentido espacial.** **C1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones:** - Comprensión de las relaciones entre los ángulos, las longitudes de los lados, los perímetros, las áreas y los volúmenes de objetos semejantes. - Uso de herramientas manipulativas y digitales, como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc. para realizar	**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.).

construcciones de figuras geométricas con el objetivo de estudiar relaciones geométricas. **C2. Localización y sistemas de representación:** - Uso de la geometría analítica para representar y examinar las propiedades de las figuras geométricas de dos dimensiones. **C4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica:** - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria). **D. Sentido algebraico.** **D1. Patrones:** - Término general de una sucesión: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización. **D6. Pensamiento computacional:** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos. **F. Sentido socioafectivo.** **F1. Creencias, actitudes y emociones:** - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Indefensión adquirida. - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. **F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones:**	**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

- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias de 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.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9: Movimientos en el plano **Temporalización: 6 sesiones**	
SAP: Trabajamos con movimientos en el plano	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
B. Sentido de la medida. **B2. Estimación y relaciones:**	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las

- Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. **C. Sentido espacial.** **C1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones:** - Comprensión de las relaciones entre los ángulos, las longitudes de los lados, los perímetros, las áreas y los volúmenes de objetos semejantes. - Uso de herramientas manipulativas y digitales, como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc. para realizar construcciones de figuras geométricas con el objetivo de estudiar relaciones geométricas. **C2. Localización y sistemas de representación** - Uso de la geometría analítica para representar y examinar las propiedades de las figuras geométricas de dos dimensiones. **C3. Movimientos y transformaciones** - Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas. **C4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica** - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria). **D. Sentido algebraico.** **D1. Patrones:** - Término general de una sucesión: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización. **D6. Pensamiento computacional:**	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. **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.

- Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos. **F. Sentido socioafectivo.** **F1. Creencias, actitudes y emociones:** - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Indefensión adquirida - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. **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 de 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.	**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: Cuerpos geométricos **Temporalización: 8 sesiones**	
SAP: Trabajamos con cuerpos geométricos	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
B. Sentido de la medida. **B1. Medición:** - Teorema de Thales: como herramienta para obtener medidas indirectas de elementos inaccesibles. Uso en la resolución de problemas geométricos. - Resolución de problemas de áreas, y volúmenes de cuerpos geométricos más complejos (troncos de cono y pirámides). **B2. Estimación y relaciones:** - Formulación de conjeturas 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. Error absoluto y relativo. **C. Sentido espacial.** **C1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones:** - Comprensión de las relaciones entre los ángulos, las longitudes de los lados, los perímetros, las áreas y los volúmenes de objetos semejantes. - Uso de herramientas manipulativas y digitales, como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc. para realizar construcciones de figuras geométricas	**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.

con el objetivo de estudiar relaciones geométricas. **C2. Localización y sistemas de representación:** - Uso de la geometría analítica para representar y examinar las propiedades de las figuras geométricas de dos dimensiones. **C4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica:** - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria). **D. Sentido algebraico.** **D1. Patrones:** - Término general de una sucesión: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización. **D6. Pensamiento computacional:** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos. **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 en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.	**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 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

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 de 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.	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: Estadística **Temporalización: 6 sesiones**	
SAP: Trabajamos con estadística	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
D. Sentido algebraico. **D1. Patrones:** - Término general de una sucesión: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización. **D6. Pensamiento computacional:** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos. **E. Sentido estocástico.** **E1. Organización y análisis de datos:** - Recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que	**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

involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones…) y elección del más adecuado. - Medidas de centralización (media, moda y mediana), dispersión (rango, varianza y desviación típica) y posición (percentiles): interpretación y cálculo. Aplicación a situaciones reales con apoyo tecnológico. - Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de centralización y dispersión. Coeficiente de variación. - Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos. **E2. Inferencia:** - Formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población. - Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales. - 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.	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, 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.

- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. **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 de 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.	**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 12: Probabilidad **Temporalización: 6 sesiones**	
SAP: Trabajamos con probabilidad	
SABERES BÁSICOS	**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**
A. Sentido numérico. **A1. Conteo:**	**1.1.** Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las

- 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. **B. Sentido de la medida**. **B2. Estimación y relaciones** - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. **D. Sentido algebraico.** **D1. Patrones:** - Término general de una sucesión: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización. - Progresiones aritméticas, geométricas. **D6. Pensamiento computacional:** - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. **E. Sentido estocástico.** **Incertidumbre.** (Contenido extracurricular. Saberes básicos basados en el Real Decreto 217/2022) − Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. − Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. − Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace. **E1. Organización y análisis de datos:**	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. **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.

- Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. **E2. Inferencia:** - Formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población. - Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales. - 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 en el aprendizaje de las matemáticas. - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. **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 de gestión de conflictos. **F3. Inclusión, respeto y diversidad:** - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.	**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

- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.	valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

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 situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de	**9.1.** Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	**1**
		9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente	

	objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	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 reales
SAP: Trabajamos con números reales

En esta primera unidad los alumnos y las alumnas irán adquiriendo habilidades y destrezas para reconocer la importancia de los números racionales al resolver situaciones que se plantean con frecuencia en la vida cotidiana, por ejemplo, a la hora de hacer repartos o interpretar descuentos. Se hará hincapié en la valoración de la importancia de los conocimientos matemáticos en áreas como la alimentación, la biología, el consumo o la economía. También se destacará en el uso de las matemáticas para valorar la veracidad y las implicaciones de noticias e informaciones: análisis de publicidad.

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

- Interés por resolver retos matemáticos aplicando los aprendizajes sobre fracciones.
- Uso del pensamiento computacional para resolver actividades con fracciones y números decimales.
- Adquisición de destrezas para representar y realizar operaciones y cálculos con números racionales.
- 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. Fracciones.
2. Fracción irreducible.
3. Comparación de fracciones.
4. Operaciones con fracciones.
5. Números decimales.
6. Fracciones y números decimales.
7. Números racionales.
8. Mínimo común múltiplo.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: Potencias y raíces
SAP: Trabajamos con potencias y raíces

Los aprendizajes que se adquirirán en esta unidad sobre potencias y raíces, así como la resolución de problemas y retos que se les planteen a los estudiantes a lo largo de la unidad, permitirán a estos resolver cuestiones de diversa índole que se podrán presentar en escenarios de la vida cotidiana. Se hará hincapié en la valoración de la importancia de los conocimientos matemáticos en áreas como la alimentación, la biología, el consumo o la economía. También se destacará en el uso de las matemáticas para valorar la veracidad y las implicaciones de noticias e informaciones.

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

- Aplicación de destrezas de pensamiento para analizar la presencia de las matemáticas en el entorno.
- Uso de la notación científica para expresar potencias y realizar operaciones.
- Reflexión sobre la utilidad del empleo de las potencias y las raíces en situaciones cotidianas.
- Participación en juegos cooperativos para resolver tareas matemáticas.
- Reflexión sobre los gestos cotidianos que favorecen el ahorro de energía.

Plan de trabajo

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

1. Potencias de números racionales.
2. Operaciones con potencias.
3. Notación científica.
4. Operaciones en notación científica.
5. Raíces.
6. Radicales.
7. Operaciones con radicales.
8. Números reales.
9. Aproximaciones y errores.
10. Intervalos.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: Proporcionalidad
SAP: Trabajamos con proporcionalidad

En esta unidad el alumnado desarrollará estrategias para reconocer, interpretar y resolver situaciones de proporcionalidad presentes en la vida cotidiana. Se trabajará la relación entre magnitudes y su aplicación en contextos cercanos, como compras, descuentos, recetas, escalas, repartos, consumo o interpretación de datos. Se hará

hincapié en la utilidad de la proporcionalidad para analizar y comprender situaciones reales, así como para resolver problemas de manera razonada. Además, se fomentará una actitud crítica ante la información numérica presente en la publicidad, los medios de comunicación y el entorno, valorando la importancia de las matemáticas para tomar decisiones fundamentadas.

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

- Interés por resolver retos matemáticos relacionados con situaciones de proporcionalidad.
- Identificación de relaciones de proporcionalidad entre diferentes magnitudes.
- Uso del razonamiento matemático y del pensamiento computacional para resolver problemas.
- Adquisición de destrezas para utilizar tablas, gráficos y diferentes estrategias de cálculo.
- Aplicación de la proporcionalidad a situaciones de la vida cotidiana.
- Curiosidad hacia las relaciones entre magnitudes presentes en el entorno.
- Reflexión sobre la presencia de la proporcionalidad en ámbitos como el consumo, la alimentación, la economía, la ciencia o la tecnología.
- Análisis crítico de ofertas, descuentos, escalas y otras informaciones numéricas presentes en la vida cotidiana.

Plan de trabajo

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

1. Razón y proporción.
2. Magnitudes directamente proporcionales.
3. Magnitudes inversamente proporcionales.
4. Constante de proporcionalidad.
5. Tablas de proporcionalidad.
6. Regla de tres.
7. Porcentajes.
8. Aumentos y disminuciones porcentuales.
9. Descuentos y ofertas.
10. Escalas y mapas.
11. Repartos proporcionales.
12. Resolución de problemas de proporcionalidad en situaciones cotidianas

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: Sucesiones
SAP: Trabajamos con sucesiones

En esta unidad el alumnado reflexionará sobre el concepto de progresión y realizará actividades de sucesiones, progresiones aritméticas y geométricas. Podrán comprobar la importancia de los aprendizajes matemáticos para planificar compras y realizar inversiones. Se hará hincapié en la valoración de la importancia de los conocimientos matemáticos en áreas como la biología, el deporte, el medioambiente y

la ciberseguridad. También se destacará en el uso de las matemáticas para valorar la veracidad y las implicaciones de noticias e informaciones: reflexión crítica sobre la expansión de una pandemia.

Los procesos de trabajo en los que se incidirá estarán relacionados con los siguientes aspectos:

- Uso de estrategias para comprender y resolver problemas de situaciones cotidianas con el cálculo matemático.
- Utilización de la calculadora para obtener los intereses de una hipoteca.
- Reflexión sobre el gasto y el ahorro y sobre el consumo responsable y planificado.
- Valoración de las dificultades como elementos motivadores para trabajar más y resolverlas.

Plan de trabajo

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

1. Sucesiones.
2. Progresión aritmética.
3. Progresión geométrica.
4. Interés compuesto.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: Polinomios
SAP: Trabajamos con polinomios

El desafío al que se enfrenta el alumnado en esta unidad va a fomentar en ellos la aplicación del razonamiento y la reflexión a través de los polinomios; a lo largo de la unidad los alumnos y las alumnas adquirirán aprendizajes para interpretar gráficos y resolver con polinomios cuestiones relacionadas con la física, la química y la economía.

Así, se comprobará la utilidad de los conocimientos matemáticos para interpretar y resolver situaciones cotidianas. También se destacará en el uso de las matemáticas para valorar la veracidad y las implicaciones de noticias e informaciones: por ejemplo, análisis del IMC.

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

- Importancia del razonamiento para resolver problemas cotidianos.
- Valoración de la interdisciplinariedad para interrelacionar saberes y fortalecer otros aprendizajes.
- Utilidad de los cálculos numéricos para analizar informaciones.
- Interés por conocer el consumo para tomar medidas de ahorro.

Plan de trabajo

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

1. Monomios.
2. Operaciones con monomios.
3. Polinomios.
4. Operaciones con polinomios.
5. Factor común.
6. Igualdades notables.
7. Factorización de un polinomio.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6: Ecuaciones y sistemas
SAP: Trabajamos con ecuaciones y sistemas

La unidad comienza con actividades en las que los estudiantes podrán aplicar sus conocimientos previos sobre igualdades algebraicas, ecuaciones y sobre la representación gráfica. Esto sirve de introducción para abordar los aprendizajes sobre ecuaciones de primer y segundo grado, valorando su utilidad en contextos de la vida cotidiana como la economía y el consumo. Además, nos permitirá abordar los aprendizajes sobre sistemas de ecuaciones. También se destacará en el uso de las matemáticas para valorar la veracidad y las implicaciones de noticias e informaciones: por ejemplo, el análisis de la publicidad.

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

- La movilización de los saberes previos adquiridos para facilitar los nuevos aprendizajes.
- Comprensión de situaciones de la realidad que se resuelven mediante ecuaciones.
- Comprensión y análisis de los enunciados de problemas matemáticos desarrollando múltiples rutinas y destrezas de pensamiento.
- La utilidad de los cálculos numéricos para analizar informaciones.
- El interés por conocer el consumo para tomar medidas de ahorro.
- El desarrollo de la autonomía personal para interpretar información relacionada con las matemáticas en actividades cotidianas.

Plan de trabajo

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

1. Ecuaciones de primer grado.
2. Ecuaciones de segundo grado.
3. Otros tipos de ecuaciones.

4. Resolución de problemas mediante ecuaciones.
5. Sistemas de ecuaciones lineales.
6. Métodos de resolución de sistemas.
7. Resolución de problemas mediante sistemas.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7: Funciones
SAP: Trabajamos con funciones

Los aprendizajes de esta unidad sobre las funciones servirán para comprender y resolver situaciones del mundo real relacionadas con campos como el consumo, la economía y la salud. Se procurará, dentro de lo posible, colocar a los estudiantes en escenarios cotidianos para abordar tareas como la organización de la información en tablas para su análisis y posterior representación. Se hará hincapié en la valoración de la importancia de los conocimientos matemáticos en áreas como el consumo, la economía y la salud, entre otros. Aprenderán a identificar las aplicaciones de las funciones lineales y cuadráticas lo que les permitirá comprender y valorar la importancia de estos aprendizajes; tendrán que interpretar la información con atención y elegir en cada contexto el tipo de función adecuada a sus necesidades. El hecho de tomar este tipo de decisiones los ayudará a reforzar la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. También se destacará en el uso de las matemáticas para valorar la veracidad y las implicaciones de noticias e informaciones.

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

- Interpretación de situaciones planteadas en textos y enunciados que se resuelven con funciones.
- Desarrollo de la capacidad audiovisual para reconocer formas de expresar una función y representar aspectos relacionados con las funciones.
- Valoración de la importancia de las funciones para analizar y verificar la información.
- Resolución de situaciones relacionadas con el consumo, la economía y la salud, valorando la importancia de los conocimientos matemáticos.
- Reconocimiento de situaciones cotidianas que se resuelven con funciones lineales y cuadráticas.
- Representación gráfica de funciones lineales y cuadráticas.
- Desarrollo de la empatía y participación durante las interacciones del aula.

Plan de trabajo

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

1. Concepto de función.

2. Dominio y recorrido de una función.
3. Continuidad y puntos de corte.
4. Crecimiento y decrecimiento. Máximos y mínimos.
5. Periodicidad y simetría.
6. Funciones lineales.
7. Ecuaciones de la recta.
8. Funciones cuadráticas.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8: Geometría del plano
SAP: Trabajamos con la geometría del plano

El alumnado en esta unidad usará sus conocimientos previos sobre geometría y aplicará el razonamiento matemático y su sentido espacial para resolver los distintos desafíos que se le vayan planteando. Además, a lo largo de la unidad, abordará nuevos aprendizajes de los lugares geométricos y sobre áreas y perímetros, y reflexionará sobre sus aplicaciones en situaciones del mundo real. Se hará hincapié en la valoración de la importancia de los conocimientos matemáticos en áreas como la geografía, la gimnasia, los transportes, la artesanía, la publicidad y el arte, entre otros. También se destacará en el uso de las matemáticas para valorar la veracidad y las implicaciones de noticias e informaciones.

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

- Desarrollo del sentido espacial mediante la identificación de formas y lugares geométricos.
- Reconocimiento de lugares geométricos en elementos del entorno, en el arte y en la publicidad.
- Uso de estrategias para resolver problemas de geometría.
- Reflexión sobre el diseño de objetos cotidianos aplicando los nuevos conocimientos sobre lugares geométricos, áreas y perímetros.

Plan de trabajo

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

1. Lugares geométricos.
2. Mediatriz y bisectriz.
3. Ángulos.
4. Teorema de Pitágoras.
5. Teorema de Tales.

6. Áreas y perímetros.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9: Movimientos en el plano
SAP: Trabajamos con movimientos en el plano

Los aprendizajes de esta unidad sobre vectores, movimientos y simetrías facilitarán la resolución de problemas en el ámbito de la geometría a través de los cuales el alumnado aplicará los giros para conseguir figuras simétricas, entre otras destrezas. Se hará hincapié en la valoración de la importancia de los conocimientos matemáticos en áreas como el dibujo, el deporte, la astronomía, la geografía, y la biología, entre otros. También se destacará en el uso de las matemáticas para valorar la veracidad y las implicaciones de noticias e informaciones: lectura crítica de planos y mapas.

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

- Interpretación de situaciones planteadas en textos y enunciados que se resuelven con movimientos en el plano y utilizando escalas y mapas.
- Desarrollo de la capacidad visual para realizar traslaciones y giros e identificar simetrías.
- Reflexión sobre el interés que han demostrado todas las culturas por representar el universo.
- Resolución de situaciones relacionadas con astronomía, geografía, biología, deporte y dibujo valorando la importancia de los conocimientos matemáticos.

Plan de trabajo

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

1. Vectores.
2. Movimientos en el plano.
3. Traslaciones y giros.
4. Simetrías.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10: Cuerpos geométricos
SAP: Trabajamos con cuerpos geométricos

A lo largo de la unidad se abordarán sus nuevos aprendizajes sobre áreas y simetrías en poliedros y cuerpos de revolución y sobre el volumen de los cuerpos geométricos, valorando la posibilidad de aplicar estos aprendizajes para abordar cuestiones relacionadas con el consumo, la medicina y el medioambiente, entre otros campos.

Con los ejercicios propuestos en esta unidad, el alumnado pondrá en juego su sentido espacial aplicando los conocimientos sobre cuerpos geométricos y cálculo de superficies. También se destacará en el uso de las matemáticas para valorar la veracidad y las implicaciones de noticias e informaciones.

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

- Desarrollo del sentido espacial mediante la identificación de cuerpos geométricos.
- Interpretación de textos con información sobre conceptos espaciales.
- Uso de estrategias para resolver problemas de geometría.
- Reflexión sobre la importancia de los conocimientos sobre cuerpos geométricos en el diseño de objetos.

Plan de trabajo

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

1. Poliedros.
2. Áreas de poliedros.
3. Simetrías en los poliedros.
4. Cuerpos de revolución. Área.
5. El volumen de cuerpos geométricos.
6. La esfera terrestre.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 11: Estadística
SAP: Trabajamos con estadística

Las alumnas y los alumnos deberán aplicar sus conocimientos previos sobre estadística para construir, a partir de ellos, nuevos aprendizajes que les permitirán resolver situaciones cotidianas y valorar la importancia de los conocimientos matemáticos en ámbitos como las ciencias sociales, las comunicaciones, la igualdad de género, los videojuegos, o los teléfonos móviles, entre otros. También se destacará en el uso de las matemáticas para valorar la veracidad y las implicaciones de noticias e informaciones.

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

- Interés por afrontar desafíos en el ámbito de las matemáticas.
- Resolución de diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana mediante el análisis estadístico.
- Elaboración de tablas y gráficos a partir de datos estadísticos.

- Resolución de situaciones relacionadas con otras disciplinas, aplicando los conocimientos matemáticos.

Plan de trabajo

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

1. Variables estadísticas.
2. Recuento de datos.
3. Frecuencias. Tablas de frecuencias.
4. Gráficos estadísticos.
5. Medidas estadísticas.

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 12: Probabilidad
SAP: Trabajamos con probabilidad

A lo largo de la unidad se abordarán aprendizajes sobre probabilidad, valorando la posibilidad de aplicar estos aprendizajes para abordar cuestiones relacionadas con el consumo, la política, los juegos de azar... También se destacará en el uso de las matemáticas para valorar la veracidad y las implicaciones de noticias e informaciones.

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

- Interés por afrontar desafíos en el ámbito de las matemáticas.
- Uso de estrategias para resolver diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana aplicando los conceptos del cálculo de probabilidades.
- Identificación de experimentos que dependen de la suerte o el azar.
- Resolución de situaciones relacionadas con otras disciplinas, aplicando los conocimientos matemáticos.

Plan de trabajo

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

1. Experimentos aleatorios. Sucesos.
2. Probabilidad de un suceso. Regla de Laplace.
3. Experimentos compuestos

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 **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** tendrán 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. Asimismo 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.

Además todos 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 3 Secundaria. Matices*" de la editorial *SM* y con ISBN 9788410554443.

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 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

- **OLIMPIADA MATEMÁTICA**

  Participaremos en la Olimpiada Matemática, si hay alumnos.

- **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.