

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Matemáticas

2º de E.S.O. Matemáticas

3º de E.S.O. Matemáticas

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA MATEMÁTICAS EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

a/ Aspectos locales y demográficos que inciden en el centro. El IES Francisco Garfias se localiza en la ciudad de Moguer, que cuenta con alrededor de 20 mil habitantes, con una población heterogénea de clase media-baja. El centro de primaria adscrito es el CEIP Pedro Alonso Niño, tras la secundaria el alumnado cursa estudios de formación profesional en los pueblos de alrededor y la capital, o bachillerato principalmente en el IES Juan Ramón Jiménez de la localidad. Las características del alumnado responden a las peculiaridades siguientes: - el primer generador de economía es la agricultura trabajando la mayor parte de la población en los campos, cooperativas o negocios relacionados, contando con bastantes dueños/as de las fincas que dan trabajo a la población, poblaciones de los alrededores e migrantes temporeros, principalmente procedentes de Marruecos; la falta de tiempo de las familias por este tipo de empleo afecta al rendimiento del alumnado que no puede ser reforzado en casa académicamente o no tienen los medios/conocimientos, y también genera problemas de absentismo sobre todo en el alumnado repetidor. - La escasez de oferta laboral variada y atractiva en la localidad hace que el alumnado no tenga altas expectativas de futuro, llevando a que gran parte del alumnado no muestre interés suficiente hacia el estudio como medio de realización personal ni laboral. - Aunque parece que la mayoría de las familias muestra interés en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos, lo cierto es que realmente la implicación es poca, y normalmente es por no saber gestionar las situaciones.

b) Aspectos académicos y características del alumnado.

El IES Francisco Garfias solo imparte Enseñanza Secundaria Obligatoria y el Grado Básico de Fabricación y Montaje, por lo que lleva a la provisionalidad en la plantilla de profesorado. Desde hace muchos años se ha venido solicitando a la Administración la implantación del Ciclo Formativo de Grado Medio/Superior, solicitud que hasta el momento no se ha hecho efectiva.

En cuanto a las características del alumnado, observamos que es muy bajo el porcentaje de alumnado con interés y buenas capacidades para la formación postobligatoria / deportiva /artística. Contamos con un alto porcentaje de alumnado que ven la enseñanza como una obligación y no muestran altas expectativas educativas, lo que hace que la actividad docente sea cada vez más personalizada y adaptada a sus intereses y bajas capacidades.

c) Características de la comunidad educativa.

La plantilla docente siempre ha sido inestable por tener pocas unidades y centrarse principalmente en la ESO. Hay tres profesoras que comparten centro: profesora de ATAL y la profesora de Religión Católica y Religión Islámica.

d) Recursos materiales y centro.

El centro es un edificio pequeño de dos plantas construido inicialmente para ser un CEIP, cuenta con pistas deportivas al aire libre y un taller para el CFGB.. El edificio solo cuenta con aulas específicas de laboratorio y aula de PT (antes de la pandemia contaba con más aulas específicas). Las aulas ordinarias se distribuyen entre las dos plantas. Además cuenta con una pequeña biblioteca, sala de profesores, y sala de usos múltiples. En cuanto a los recursos materiales hay que destacar que el centro cuenta en cada una de las aulas con pizarras digitales y portátiles a disponibilidad del profesorado que lo necesite para sus clases. La gestión interna se realiza a través de Classroom con dominio propio y paneles informativos. Las comunicaciones con las familias se realizan por vía telefónica e ipasen.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que

establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

La composición del departamento de Matemáticas y la distribución de grupos y horas es la siguiente:

Elena Domínguez Domínguez:
Jefatura Extraescolares
Matemáticas 2º ESO (dos desdobles)
Diversificación 3º ESO (AMB CM)

Rocío Flores Bogado (PCT):
Ámbito ciencias aplicadas I 1º CDCFGB

Matemáticas 1º ESO (un desdoble + apoyo)
Matemáticas 2º ESO (dos desdobles)

David Gómez Rodríguez:
Dirección (Secretaría del centro)
Tutoría (4º ESO)
Tecnología 4º ESO
Matemáticas B 4º ESO

Luis Izquierdo García:
Ámbito ciencias aplicadas II 2º CDCFGB
Matemáticas 1º ESO (tres desdobles + apoyo)

Lucía Montemayor Prada Domínguez:
Jefatura de Departamento/Área
Matemáticas 3º ESO
Economía y emprendimiento 4º ESO
Matemáticas A 4º ESO
Matemáticas B 4º ESO

César Tirado Cámara:
Tutoría (1º ESO)
Matemáticas 1º ESO (un grupo + un desdoble)
Matemáticas 3º ESO (dos grupos)

Tomás Tirado Rodríguez:
Tutoría (2º ESO)
Matemáticas 2º ESO (dos desdobles)
Diversificación 4º ESO (AMB CM)

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. 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 las demás personas, 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, 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 propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, 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, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
- e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
- f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
- g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
- h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el

emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.»

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Matemáticas

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial consistirá en una prueba escrita que se entregará al alumnado durante las dos primeras semanas de clase. Cada miembro del departamento corregirá dicha prueba y anotará observaciones tales como dificultades en la materia, actitud del alumno/a en el proceso de enseñanza-aprendizaje, autoestima, autocuidado, integración, etc. Esta información junto con la derivada de la reunión de Equipo Educativo en la sesión de Evaluación Inicial será nuestro punto de partida para atender las necesidades y tomar las medidas oportunas desde principios de curso.

2. Principios Pedagógicos:

Para que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea de calidad y eficaz, estableceremos los fundamentos pedagógicos que van a determinar la forma en que se va a desarrollar nuestra labor docente.

En primer lugar tendremos en cuenta los principios de aprendizaje dados por las teorías psicopedagógicas actuales:

- + Facilitaremos el aprendizaje significativo, adoptando estrategias interactivas con el grupo que permitan compartir y construir el conocimiento.

- + Se utilizarán métodos que tengan en cuenta los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado. Trabajaremos también el aprendizaje funcional, tratando de proporcionar al alumnado la oportunidad de practicar los conceptos de estudio en situaciones donde se pongan de manifiesto su funcionalidad.

- + Se fomentará la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, favoreciendo la capacidad de aprender a aprender, mediante la superación individual así como el trabajo en equipo.

En segundo lugar, para el diseño de esta programación se han tenido en cuenta las dificultades que se generan en el aprendizaje de la propia materia. Estas dificultades se pueden organizar en los siguientes tópicos:

- + Dificultades asociadas a la complejidad de los objetos matemáticos.
- + Dificultades asociadas a los procesos del pensamiento matemático.
- + Dificultades asociadas a los procesos de desarrollo cognitivo de los alumnos.
- + Dificultades asociadas a actitudes afectivas y emocionales hacia las matemáticas.

Por último, además de tener en cuenta los beneficios y dificultades de la materia y los principios de aprendizaje nombrados, trabajaremos de acuerdo a las orientaciones metodológicas que aparecen en el Plan de Centro y Proyecto Educativo del IES Francisco Garfias.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

La metodología que seguiremos en el aula será una metodología que permita la participación del alumnado en el proceso de aprendizaje, facilite la asimilación de los contenidos y favorezca una posterior utilización de lo aprendido, es decir, enseñe a los alumnos a aprender a aprender permanentemente, constituyendo así un aprendizaje significativo.

Esto es, una metodología activa y participativa en la que el aprendizaje debe de ser fruto de una intensa actividad por parte del alumno, basada en la observación, el planteamiento de preguntas, la formulación de hipótesis, la relación con los conocimientos previos, los intercambios de puntos de vista, etc. El profesor, por su parte, actuará como elemento canalizador y dinamizador del proceso, planteando una amplia gama de situaciones, utilizando todos los recursos disponibles, tanto materiales como humanos, en diferentes contextos que ayuden a los alumnos a avanzar de lo concreto a lo abstracto.

Este carácter activo de la metodología favorece la implicación del alumno en el proceso de aprendizaje, aumentando su motivación y permitiéndole progresar de manera consciente, favoreciendo así su autoestima. Además, de forma progresiva se irán especificando las actividades que los alumnos deben realizar, de modo que conozcan en todo momento el proceso previsto y las metas perseguidas.

Por otro lado, se utilizará una metodología diferenciada y cooperativa, es decir, se tendrán en cuenta las dificultades de aprendizaje que difieren entre los alumnos y se fomentará el trabajo en equipo. El trabajo individual o en grupo deberá permitir que cada alumno trabaje de acuerdo con sus capacidades y que favorezca la colaboración entre los compañeros, siendo, a veces, más efectiva la explicación de un compañero que la del profesor.

De acuerdo con estos principios metodológicos, el plan de actuación en clase recogerá los siguientes aspectos:

- + Propuesta de actividades para la detección de conocimientos previos y revisión de conceptos y aprendizajes anteriores. Estas actividades las trabajarán los alumnos de forma individual mediante una prueba de diagnóstico,

o bien preguntando a los alumnos directamente de forma oral que conocen acerca de los conceptos a tratar y debatiendo en grupo sobre ellos.

+ Puesta en marcha de la actividad titulada "La operación del día". Con esta actividad se pretende dar comienzo a las clases de forma dinámica, a la vez que se trabaja el cálculo mental y el repaso de los números y operaciones vistos hasta el momento. Se llevará a cabo en los primeros 5-10 minutos de clase, una o dos veces por semana.

+ Exposición detallada de los contenidos propios de la unidad. Esta exposición se llevará a cabo en la mayoría de los casos por el profesor, aunque en las ocasiones que este lo vea conveniente, pasará el testigo a los alumnos quienes bajo sus indicaciones deberán encargarse de esta tarea ya sea individualmente o en grupo.

+ Propuesta de actividades, en contextos reales, para la adquisición de los nuevos conocimientos. Estas actividades se trabajarán de forma individual o en grupo. Además, algunas de ellas se les propondrán ya trabajadas para que los alumnos adquieran estrategias propias de la actividad matemática, y tengan modelos que mejoren su modo de presentación, planteamiento y resolución de problemas.

+ Puesta en común y corrección de las actividades realizadas, analizando y debatiendo sobre los conceptos y procedimientos utilizados, las dificultades encontradas y las soluciones adoptadas para soslayarlas. La corrección de las actividades siempre será llevada a cabo por parte de los alumnos. El profesor por su parte se limitará a resolver las dudas que van surgiendo.

+ Propuesta de actividades de refuerzo y ampliación para afianzar conceptos o investigar un poco más sobre ellos. Estas actividades se trabajarán en casa mediante páginas webs que permitan la autoevaluación o en clase mediante una selección de ejercicios por parte del profesor según las necesidades del alumnado.

+ Relación de los contenidos vistos con otras asignaturas, trabajando de este modo la transversalidad.

+ Uso de herramientas TIC. A lo largo del curso haremos uso de la calculadora como herramienta de trabajo viendo las múltiples características y usos de esta. También se harán uso de programas de software libre como GeoGebra, Classroom, hojas de cálculo y programas para el procesamiento de textos.

+ Autoevaluación. Es importante que el alumno sea capaz de reconocer sus fallos y sepa en qué aspectos debe hacer mayor hincapié, por lo que se propondrán ejercicios y problemas para que analicen sus errores más comunes. Para ello, también se usarán herramientas tecnológicas de creación de cuestionarios (como kahoot o plickers), creados por el profesor y con los que los alumnos pueden hacer un seguimiento de la unidad bajo un enfoque distinto, incluso pudiendo servir como repaso que realizar en casa.

+ Resumen de contenidos, resolución de dudas y análisis de la planificación y metodología docente. El resumen de contenidos se intentará realizar mediante juegos didácticos, con el objetivo de motivar al alumnado y evitar la monotonía. Se usarán bingos, break outs, escape rooms, entre otro tipo de actividades y recursos. El análisis docente se llevará a cabo o bien de forma individual mediante un cuestionario que el profesor proporcionará a los alumnos o bien mediante un debate grupal en el cual entre todos se comente aquellos aspectos que han resultado útil en el proceso de aprendizaje, aquellos que se pueden mejorar, así como posibles propuestas para lograrlo.

4. Materiales y recursos:

Los diversos materiales curriculares seleccionados se adecúan a los niveles de desarrollo y maduración de los alumnos y alumnas, tienen por objeto despertar la motivación hacia el estudio y el aprendizaje y permiten atender a la diversidad.

Los materiales y recursos que se utilizarán durante el curso serán los siguientes:

+ Materiales básicos: cuaderno, libro de texto (editorial Vicens Vives), pizarra tradicional, calculadora científica, boletines de ejercicios y apuntes creados por el profesor y graduados en dificultad, lecturas y actividades seleccionadas para llevar a cabo el plan lector y de razonamiento matemático, etc.

Para los grupos flexibles, como medida de atención a la diversidad, se usará como libro de texto el libro esencial de la editorial Vicens Vives.

+ Materiales manipulativos y de gamificación: juegos de cartas, bingos, construcción de polígonos regulares, break outs, etc.

+ Materiales tecnológicos: portátiles, Google Classroom (como plataforma de comunicación con el alumno y para un seguimiento de su trabajo), recursos audiovisuales (como vídeos explicativos, películas, etc), aplicaciones como Kahoot o Plickers (para repasar los contenidos y permitir la autoevaluación), GeoGebra (como apoyo para visualizar contenidos abstractos, representar gráficas o figuras, realizar cálculos, etc.) o Hojas de Cálculo y procesadores de texto (como apoyo para realizar estudios estadísticos y trabajos de investigación).

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación proporciona una información fundamental para determinar el tipo y grado de aprendizaje que alcanzan los alumnos en cada uno de los momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje con respecto al avance en la adquisición de las capacidades establecidas en el currículo. La orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad

Autónoma de Andalucía establece que la evaluación ha de ser: continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva. Tomará como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

La evaluación será continua, pues debe tener en cuenta el progreso del alumnado, y tener en cuenta el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar a lo largo del curso, para poder subsanar los posibles errores que se cometan y detectar a tiempo las dificultades que presenta el alumnado.

El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. La evaluación será objetiva, pues el alumnado estará informado en todo momento de los criterios de evaluación además de las herramientas que se van a usar y los procedimientos, y será diferenciada porque se emplearán distintos instrumentos para la evaluación del alumnado adaptado a las necesidades de cada uno de ellos.

Para llevar a cabo la evaluación del alumnado, el Departamento de Matemáticas se guiará por los criterios de evaluación establecidos en la LOMLOE para la consecución de las competencias específicas y el conjunto de saberes básicos asociados.

Dichos criterios, competencias y saberes aparecen detallados y relacionados entre ellos en el apartado "concreción curricular" de esta misma programación.

a) Instrumentos y técnicas de evaluación: Para la evaluación de los criterios se utilizarán diferentes instrumentos y técnicas:

- + Observación sistemática y continua de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna que quedará registrada en el cuaderno del profesor donde se anotará si el alumnado realiza las tareas previstas para su realización tanto en clase como en casa, si corrige los ejercicios en clase, si participa, si trae su material, si realiza las actividades, resúmenes, esquemas de forma ordenada, etc. Para ello se utilizarán listas de control, o la aplicación Classdojo que nos permite registrar la participación y tareas realizadas en el aula.

- + Cuaderno y/o portafolios del alumnado. Se evaluará mediante rúbricas para comprobar si el alumnado toma apuntes correctamente, si realiza las actividades, su nivel de expresión escrita, su ortografía, su caligrafía, si ordena y diferencia los apartados de los contenidos explicados en clase, si incluye reflexiones o comentarios propios, si realiza esquemas, resúmenes, subrayados, etc., el cuidado o dedicación que emplea en llevar al día su cuaderno, etc.

- + Trabajos y proyectos de investigación oral y escritos, individuales o grupales, que se evaluarán mediante rúbricas.

- + Realización de pruebas objetivas escritas en cada unidad.

b) Criterios de calificación: Los criterios de evaluación sirven de referencia para valorar la consecución de los objetivos y la adquisición de competencias de nuestro alumnado.

A lo largo del curso, se evaluarán todos los criterios. Todos ellos tendrán el mismo peso en la evaluación. Al tratarse de una evaluación continua, la mayoría de criterios se evalúan en varias ocasiones a lo largo del curso académico, es por ello, que para el cálculo de la calificación final del criterio se llevará a cabo una media aritmética de todos los registros obtenidos en referencia a dicho criterio.

A su vez, para obtener la nota trimestral realizaremos la media aritmética de los criterios evaluados hasta el momento. Las notas trimestrales serán por tanto notas meramente informativas.

La calificación final de la materia se obtendrá mediante una media aritmética de todas las competencias específicas evaluadas a través de los criterios de evaluación. Para superar el curso en la evaluación ordinaria, la media de las competencias debe ser igual o superior a 5.

Finalmente, la calificación numérica obtenida se expresará de forma cualitativa, como así expresa la normativa, siguiendo el siguiente criterio:

- + Calificaciones inferiores a 5: Insuficiente (IN).
- + Calificaciones iguales o superiores a 5 y menores que 6: Suficiente (SU).
- + Calificaciones iguales o superiores a 6 y menores que 7: Bien (BI).
- + Calificaciones iguales o superiores a 7 y menores que 9: Notable (NT).
- + Calificaciones iguales o superiores a 9: Sobresaliente (SB).

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Los saberes básicos se han secuenciado en 9 unidades didácticas. La temporalización de las mismas será la siguiente:

Primera Evaluación:

- UD1: Números naturales
- UD2: Números decimales
- UD3: Números enteros

Segunda Evaluación:

- UD4: Divisibilidad
- UD5: Fracciones
- UD6: Álgebra. Ecuaciones

Tercera Evaluación:

- UD7: Proporcionalidad y porcentajes
- UD8: Funciones
- UD9: Estadística

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Desde el Departamento de Matemáticas se proponen las siguientes actividades complementarias y extraescolares para el curso 2025/2026.

+ Celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia: actividad (contemplada también en el plan de igualdad) de concienciación que se realizará con todo el instituto el 11 de febrero. Desde el departamento se proponen las siguientes actividades:

* Participación en el concurso de Casio "Buscamos científicas".

* Creación de murales de mujeres relacionadas con el mundo científico y que han tenido un papel relevante en la sociedad que sirva de decoración para el hall o los pasillos del instituto.

+ Celebración del día internacional de las Matemáticas (14 de marzo). Se pretende realizar una Gymkana matemática. Para el curso de 1º ESO, se pretende realizar dicha actividad en las instalaciones del propio centro.

+ Concurso de cálculo mental en el que participarán todos los cursos. Este concurso tendrá lugar en los meses de enero y febrero y forma parte del plan de razonamiento matemático que se ha elaborado en el centro.

+ Participación en los recreos activos. Creación de talleres matemáticos que tendrán lugar en los recreos como medio de mejorar la convivencia en el centro: concursos de cálculo mental, juegos de mesa, talleres de robótica educativa, preparación para olimpiadas matemáticas, entre otros.

+ Participación en los planes y programas ofertados por el centro: plan de lectura y razonamiento matemático, plan de igualdad, celebración de efemérides, entre otros.

+ Actividades interdepartamental: Excursión a Sanlúcar de Guadiana/ Bosque suspendido.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:**Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.****Descriptores operativos:**

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas, etc.) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.**Descriptores operativos:**

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.**Descriptores operativos:**

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés, etc.), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.

CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.

CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.**Descriptorios operativos:**

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.**Descriptorios operativos:**

CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.

CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.**Descriptorios operativos:**

CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.
CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.
CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.
CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.
CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

10. Competencias específicas:

Denominación
MAT.1.1. 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 posibles soluciones.
MAT.1.2. 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.
MAT.1.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAT.1.4. 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.
MAT.1.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAT.1.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAT.1.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAT.1.8. 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.
MAT.1.9. 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.
MAT.1.10. 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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MAT.1.1. 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 posibles soluciones.

Criterios de evaluación:

MAT.1.1.1. Iniciar en la interpretación de problemas matemáticos sencillos, reconociendo los datos dados, estableciendo, de manera básica, las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.1.2. Aplicar, en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, que contribuyan a la resolución de problemas de su entorno más cercano.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, activando los conocimientos necesarios, aceptando el error como parte del proceso.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.2. 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.

Criterios de evaluación:

MAT.1.2.1. Comprobar, de forma razonada la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas: igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

Criterios de evaluación:

MAT.1.3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas en situaciones del entorno cercano, de forma guiada, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.3.2. Plantear, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos cercanos de la vida cotidiana, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, enriqueciendo así los conceptos matemáticos.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como paquetes estadísticos o programas de análisis numérico en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.4. 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.

Criterios de evaluación:

MAT.1.4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas sencillos, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.4.2. Modelizar situaciones del entorno cercano y resolver problemas sencillos de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

Criterios de evaluación:

MAT.1.5.1.Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas sencillos del entorno cercano.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos sencillos, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

MAT.1.6.1.Reconocer situaciones en el entorno más cercano 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 científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos sencillos en la resolución de problemas.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.6.2.Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones del entorno cercano.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.6.3.Reconocer en diferentes contextos del entorno más cercano, la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MAT.1.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales sencillas, y formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas del entorno cercano y valorando su utilidad para compartir información.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.7.2.Esbozar representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.8.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.

Criterios de evaluación:

MAT.1.8.1.Comunicar ideas, conceptos y procesos sencillos, utilizando el lenguaje matemático apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar sus conocimientos matemáticos.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en contextos cotidianos de su entorno personal, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando terminología matemática adecuada con precisión y rigor.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.9.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.

Criterios de evaluación:

MAT.1.9.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas en la adaptación, el tratamiento y la gestión de retos matemáticos y cambios en

contextos cotidianos de su entorno personal e iniciándose en el pensamiento crítico y creativo.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, analizando sus limitaciones y buscando ayuda al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.10.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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Criterios de evaluación:

MAT.1.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, iniciándose en el desarrollo de destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.1.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, asumiendo las normas de convivencia, y aplicándolas de manera constructiva, dialogante e inclusiva, reconociendo los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.

1. Conteo.

1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.

2. Cantidad.

1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales. Porcentajes mayores que 100 y menores que 1.

3. Sentido de las operaciones.

1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.
5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

4. Relaciones.

1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

5. Razonamiento proporcional.

1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).

6. Educación financiera.

1. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.

B. Sentido de la medida.
1. Magnitud.
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
2. Estimación y relaciones.
1. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
D. Sentido algebraico.
1. Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
1. Observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
2. Modelo matemático. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
3. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
4. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
2. Inferencia.
1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.
2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.
3. Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
3. Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MAT.1.1						X						X									X	X	X	X										
MAT.1.10		X	X														X									X		X					X	
MAT.1.2			X			X						X										X	X						X					
MAT.1.3					X	X			X			X	X									X	X											
MAT.1.4						X	X		X			X										X	X	X										
MAT.1.5						X	X											X				X	X	X										
MAT.1.6				X			X		X		X	X						X				X	X											
MAT.1.7					X	X			X			X									X			X										
MAT.1.8						X	X					X	X		X				X				X		X						X			
MAT.1.9											X	X													X	X		X	X					

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 21700368

Fecha Generación: 06/02/2026 12:17:35

CONCRECIÓN ANUAL

2º de E.S.O. Matemáticas

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial consistirá en una prueba escrita que se entregará al alumnado durante las dos primeras semanas de clase. Cada miembro del departamento corregirá dicha prueba y anotará observaciones tales como dificultades en la materia, actitud del alumno/a en el proceso de enseñanza-aprendizaje, autoestima, autocuidado, integración, etc. Esta información junto con la derivada de la reunión de Equipo Educativo en la sesión de Evaluación Inicial será nuestro punto de partida para atender las necesidades y tomar las medidas oportunas desde principios de curso.

2. Principios Pedagógicos:

Para que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea de calidad y eficaz, estableceremos los fundamentos pedagógicos que van a determinar la forma en que se va a desarrollar nuestra labor docente.

En primer lugar tendremos en cuenta los principios de aprendizaje dados por las teorías psicopedagógicas actuales:

- + Facilitaremos el aprendizaje significativo, adoptando estrategias interactivas con el grupo que permitan compartir y construir el conocimiento.

- + Se utilizarán métodos que tengan en cuenta los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado. Trabajaremos también el aprendizaje funcional, tratando de proporcionar al alumnado la oportunidad de practicar los conceptos de estudio en situaciones donde se pongan de manifiesto su funcionalidad.

- + Se fomentará la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, favoreciendo la capacidad de aprender a aprender, mediante la superación individual así como el trabajo en equipo.

En segundo lugar, para el diseño de esta programación se han tenido en cuenta las dificultades que se generan en el aprendizaje de la propia materia. Estas dificultades se pueden organizar en los siguientes tópicos:

- + Dificultades asociadas a la complejidad de los objetos matemáticos.
- + Dificultades asociadas a los procesos del pensamiento matemático.
- + Dificultades asociadas a los procesos de desarrollo cognitivo de los alumnos.
- + Dificultades asociadas a actitudes afectivas y emocionales hacia las matemáticas.

Por último, además de tener en cuenta los beneficios y dificultades de la materia y los principios de aprendizaje nombrados, trabajaremos de acuerdo a las orientaciones metodológicas que aparecen en el Plan de Centro y Proyecto Educativo del IES Francisco Garfias.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

La metodología que seguiremos en el aula será una metodología que permita la participación del alumnado en el proceso de aprendizaje, facilite la asimilación de los contenidos y favorezca una posterior utilización de lo aprendido, es decir, enseñe a los alumnos a aprender a aprender permanentemente, constituyendo así un aprendizaje significativo.

Esto es, una metodología activa y participativa en la que el aprendizaje debe de ser fruto de una intensa actividad por parte del alumno, basada en la observación, el planteamiento de preguntas, la formulación de hipótesis, la relación con los conocimientos previos, los intercambios de puntos de vista, etc. El profesor, por su parte, actuará como elemento canalizador y dinamizador del proceso, planteando una amplia gama de situaciones, utilizando todos los recursos disponibles, tanto materiales como humanos, en diferentes contextos que ayuden a los alumnos a avanzar de lo concreto a lo abstracto.

Este carácter activo de la metodología favorece la implicación del alumno en el proceso de aprendizaje, aumentando su motivación y permitiéndole progresar de manera consciente, favoreciendo así su autoestima. Además, de forma progresiva se irán especificando las actividades que los alumnos deben realizar, de modo que conozcan en todo momento el proceso previsto y las metas perseguidas.

Por otro lado, se utilizará una metodología diferenciada y cooperativa, es decir, se tendrán en cuenta las dificultades de aprendizaje que difieren entre los alumnos y se fomentará el trabajo en equipo. El trabajo individual o en grupo deberá permitir que cada alumno trabaje de acuerdo con sus capacidades y que favorezca la colaboración entre los compañeros, siendo, a veces, más efectiva la explicación de un compañero que la del profesor.

De acuerdo con estos principios metodológicos, el plan de actuación en clase recogería los siguientes aspectos:

- + Propuesta de actividades para la detección de conocimientos previos y revisión de conceptos y aprendizajes anteriores. Estas actividades las trabajarían los alumnos de forma individual mediante una prueba de diagnóstico,

o bien preguntando a los alumnos directamente de forma oral que conocen acerca de los conceptos a tratar y debatiendo en grupo sobre ellos.

+ Exposición detallada de los contenidos propios de la unidad. Esta exposición se llevará a cabo en la mayoría de los casos por el profesor, aunque en las ocasiones que este lo vea conveniente, pasará el testigo a los alumnos quiénes bajo sus indicaciones deberán encargarse de esta tarea ya sea individualmente o en grupo.

+ Propuesta de actividades, en contextos reales, para la adquisición de los nuevos conocimientos. Estas actividades se trabajarán de forma individual o en grupo. Además, algunas de ellas se les propondrán ya trabajadas para que los alumnos adquieran estrategias propias de la actividad matemática, y tengan modelos que mejoren su modo de presentación, planteamiento y resolución de problemas.

+ Puesta en común y corrección de las actividades realizadas, analizando y debatiendo sobre los conceptos y procedimientos utilizados, las dificultades encontradas y las soluciones adoptadas para soslayarlas. La corrección de las actividades siempre será llevada a cabo por parte de los alumnos. El profesor por su parte se limitará a resolver las dudas que van surgiendo.

+ Propuesta de actividades de refuerzo y ampliación para afianzar conceptos o investigar un poco más sobre ellos. Estas actividades se trabajarán en casa mediante páginas webs que permitan la autoevaluación o en clase mediante una selección de ejercicios por parte del profesor según las necesidades del alumnado.

+ Relación de los contenidos vistos con otras asignaturas, trabajando de este modo la transversalidad.

+ Uso de herramientas TIC. A lo largo del curso haremos uso de la calculadora como herramienta de trabajo viendo las múltiples características y usos de esta. También se harán uso de programas de software libre como GeoGebra, Classroom, hojas de cálculo y programas para el procesamiento de textos.

+ Autoevaluación. Es importante que el alumno sea capaz de reconocer sus fallos y sepa en qué aspectos debe hacer mayor hincapié, por lo que se propondrán ejercicios y problemas para que analicen sus errores más comunes. Para ello, también se usarán herramientas tecnológicas de creación de cuestionarios (como kahoot o plickers), creados por el profesor y con los que los alumnos pueden hacer un seguimiento de la unidad bajo un enfoque distinto, incluso pudiendo servir como repaso que realizar en casa.

+ Resumen de contenidos, resolución de dudas y análisis de la planificación y metodología docente. El resumen de contenidos se intentará realizar mediante juegos didácticos, con el objetivo de motivar al alumnado y evitar la monotonía. Se usarán bingos, break outs, escape rooms, entre otro tipo de actividades y recursos. El análisis docente se llevará a cabo o bien de forma individual mediante un cuestionario que el profesor proporcionará a los alumnos o bien mediante un debate grupal en el cual entre todos se comente aquellos aspectos que han resultado útil en el proceso de aprendizaje, aquellos que se pueden mejorar, así como posibles propuestas para lograrlo.

4. Materiales y recursos:

Los diversos materiales curriculares seleccionados se adecúan a los niveles de desarrollo y maduración de los alumnos y alumnas, tienen por objeto despertar la motivación hacia el estudio y el aprendizaje y permiten atender a la diversidad.

Los materiales y recursos que se utilizarán durante el curso serán los siguientes:

+ Materiales básicos: cuaderno, libro de texto (editorial Vicens Vives), pizarra tradicional, calculadora científica, boletines de ejercicios y apuntes creados por el profesor y graduados en dificultad, lecturas y actividades seleccionadas para llevar a cabo el plan lector y de razonamiento matemático, etc.

+ Materiales manipulativos y de gamificación: juegos de cartas, bingos, construcción de polígonos regulares, break outs, etc.

+ Materiales tecnológicos: portátiles, Google Classroom (como plataforma de comunicación con el alumno y para un seguimiento de su trabajo), recursos audiovisuales (como vídeos explicativos, películas, etc), aplicaciones como Kahoot o Plickers (para repasar los contenidos y permitir la autoevaluación), GeoGebra (como apoyo para visualizar contenidos abstractos, representar gráficas o figuras, realizar cálculos, etc.) o Hojas de Cálculo y procesadores de texto (como apoyo para realizar estudios estadísticos y trabajos de investigación).

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación proporciona una información fundamental para determinar el tipo y grado de aprendizaje que alcanzan los alumnos en cada uno de los momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje con respecto al avance en la adquisición de las capacidades establecidas en el currículo. La orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía establece que la evaluación ha de ser: continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva. Tomará como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

La evaluación será continua, pues debe tener en cuenta el progreso del alumnado, y tener en cuenta el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar a lo largo del curso, para poder subsanar los posibles errores que se

cometan y detectar a tiempo las dificultades que presenta el alumnado.

El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. La evaluación será objetiva, pues el alumnado estará informado en todo momento de los criterios de evaluación además de las herramientas que se van a usar y los procedimientos, y será diferenciada porque se emplearán distintos instrumentos para la evaluación del alumnado adaptado a las necesidades de cada uno de ellos.

Para llevar a cabo la evaluación del alumnado, el Departamento de Matemáticas se guiará por los criterios de evaluación establecidos en la LOMLOE para la consecución de las competencias específicas y el conjunto de saberes básicos asociados.

Dichos criterios, competencias y saberes aparecen detallados y relacionados entre ellos en el apartado "concreción curricular" de esta misma programación.

a) Instrumentos y técnicas de evaluación: Para la evaluación de los criterios se utilizarán diferentes instrumentos y técnicas:

+ Observación sistemática y continua de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna que quedará registrada en el cuaderno del profesor donde se anotará si el alumnado realiza las tareas previstas para su realización tanto en clase como en casa, si corrige los ejercicios en clase, si participa, si trae su material, si realiza las actividades, resúmenes, esquemas de forma ordenada, etc. Para ello se utilizarán listas de control, o la aplicación Classdojo que nos permite registrar la participación y tareas realizadas en el aula.

+ Cuaderno y/o portafolios del alumnado. Se evaluará mediante rúbricas para comprobar si el alumnado toma apuntes correctamente, si realiza las actividades, su nivel de expresión escrita, su ortografía, su caligrafía, si ordena y diferencia los apartados de los contenidos explicados en clase, si incluye reflexiones o comentarios propios, si realiza esquemas, resúmenes, subrayados, etc., el cuidado o dedicación que emplea en llevar al día su cuaderno, etc.

+ Trabajos y proyectos de investigación oral y escritos, individuales o grupales, que se evaluarán mediante rúbricas.

+ Realización de pruebas objetivas escritas en cada unidad.

b) Criterios de calificación: Los criterios de evaluación sirven de referencia para valorar la consecución de los objetivos y la adquisición de competencias de nuestro alumnado.

A lo largo del curso, se evaluarán todos los criterios. Todos ellos tendrán el mismo peso en la evaluación. Al tratarse de una evaluación continua, la mayoría de criterios se evalúan en varias ocasiones a lo largo del curso académico, es por ello, que para el cálculo de la calificación final del criterio se llevará a cabo una media aritmética de todos los registros obtenidos en referencia a dicho criterio.

A su vez, para obtener la nota trimestral realizaremos la media aritmética de los criterios evaluados hasta el momento. Las notas trimestrales serán por tanto notas meramente informativas.

La calificación final de la materia se obtendrá mediante una media aritmética de todas las competencias específicas evaluadas a través de los criterios de evaluación. Para superar el curso en la evaluación ordinaria, la media de las competencias debe ser igual o superior a 5.

Finalmente, la calificación numérica obtenida se expresará de forma cualitativa, como así expresa la normativa, siguiendo el siguiente criterio:

- + Calificaciones inferiores a 5: Insuficiente (IN).
- + Calificaciones iguales o superiores a 5 y menores que 6: Suficiente (SU).
- + Calificaciones iguales o superiores a 6 y menores que 7: Bien (BI).
- + Calificaciones iguales o superiores a 7 y menores que 9: Notable (NT).
- + Calificaciones iguales o superiores a 9: Sobresaliente (SB).

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Primera Evaluación:

- UD1: Números (naturales, enteros y divisibilidad)
- UD2: Fracciones y decimales

- UD3: Potencias y raíces

Segunda Evaluación:

- UD4: Expresiones algebraicas
- UD5: Ecuaciones
- UD6: Figuras Planas. Áreas

Tercera Evaluación:

- UD7: Cuerpos geométricos. Áreas y volúmenes
- UD8: Proporcionalidad geométrica
- UD9: Funciones
- UD10: Proporcionalidad numérica

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- MAT. 2ESO-C. NÚMEROS DECIMALES

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Desde el Departamento de Matemáticas se proponen las siguientes actividades complementarias y extraescolares para el curso 2025/2026.

+ Celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia: actividad (contemplada también en el plan de igualdad) de concienciación que se realizará con todo el instituto el 11 de febrero. Desde el departamento se proponen las siguientes actividades:

* Participación en el concurso de Casio "Buscamos científicas".

* Creación de murales de mujeres relacionadas con el mundo científico y que han tenido un papel relevante en la sociedad que sirva de decoración para el hall o los pasillos del instituto.

+ Celebración del día internacional de las Matemáticas (14 de marzo). Se pretende realizar una Gymkana matemática. Para el curso de 2º ESO, se pretende realizar dicha actividad en las instalaciones del propio centro.

+ Concursos de fotografía matemática para el trabajo del sentido espacial. Este concurso se llevará a cabo en el momento del curso en el que se trabaje dicha temática. Si se cumple con la programación prevista, se realizará en torno al mes de mayo.

+ Concurso de cálculo mental en el que participarán todos los cursos. Este concurso tendrá lugar en los meses de enero y febrero y forma parte del plan de razonamiento matemático que se ha elaborado en el centro.

+ Participación en los recreos activos. Creación de talleres matemáticos que tendrán lugar en los recreos como medio de mejorar la convivencia en el centro: concursos de cálculo mental, juegos de mesa, talleres de robótica educativa, preparación para olimpiadas matemáticas, entre otros.

+ Participación en los planes y programas ofertados por el centro: plan de lectura y razonamiento matemático, plan de igualdad, celebración de efemérides, entre otros.

+ Actividades interdepartamental: Excursión de convivencia a Isla mágica. Se pretende llevar a cabo en las últimas semanas del curso cuando ya se hayan realizado todos los exámenes. La fecha se concretará en función de las evaluaciones finales.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Desdoblamiento de grupos.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.
CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.
CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.
Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.
CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.
Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.
CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.
CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.
CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés, etc.), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 21700366

Fecha Generación: 06/02/2026 12:17:35

reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento,

comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptores operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 21700366

Fecha Generación: 06/02/2026 12:17:35

10. Competencias específicas:

Denominación
MAT.2.1. 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 posibles soluciones.
MAT.2.2. 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.
MAT.2.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAT.2.4. 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.
MAT.2.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAT.2.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAT.2.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAT.2.8. 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.
MAT.2.9. 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.
MAT.2.10. 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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

11. Criterios de evaluación:

<p>Competencia específica: MAT.2.1. 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 posibles soluciones.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAT.2.1.1. Interpretar problemas matemáticos de la vida cotidiana, organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>MAT.2.1.2. Aplicar, en problemas de la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones diversas. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>MAT.2.1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de la vida cotidiana, activando los conocimientos necesarios, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias, interpretando los resultados y aceptando el error como parte del proceso. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: MAT.2.2. 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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAT.2.2.1. Comprobar, mediante el razonamiento matemático la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>MAT.2.2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas: igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: MAT.2.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAT.2.3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas en situaciones del mundo real de forma guiada, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo y deductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones, y examinando su validez. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>MAT.2.3.2. Plantear, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos cercanos de la vida cotidiana, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, consolidando así los conceptos matemáticos. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>MAT.2.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como entornos de geometría dinámica; paquetes estadísticos o programas de análisis numérico en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: MAT.2.4. 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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>MAT.2.4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas complejos, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>MAT.2.4.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas. Método de calificación: Media aritmética.</p>

Competencia específica: MAT.2.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

Criterios de evaluación:

MAT.2.5.1.Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes y de los distintos niveles formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas de la vida cotidiana.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos y entender cómo unas ideas se construyen sobre otras, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.2.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

MAT.2.6.1.Reconocer situaciones en diferentes contextos (personal, escolar y social) 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 científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones diversas.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.6.2.Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones de la vida cotidiana.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.6.3.Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar y social), la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.2.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MAT.2.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales y formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas de la vida real de relativa complejidad y valorando su utilidad para compartir información.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.7.2.Elaborar, en el contexto del problema, representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.2.8.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.

Criterios de evaluación:

MAT.2.8.1.Comunicar ideas, conceptos y procesos, utilizando el lenguaje matemático apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en los ámbitos personal, social y educativo, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando terminología matemática adecuada de forma clara, precisa, rigurosa y veraz.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.2.9.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.

Criterios de evaluación:

MAT.2.9.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante el tratamiento y la gestión de retos matemáticos y cambios, desarrollando, de manera progresiva, el pensamiento crítico y creativo, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, tomando conciencia de los errores cometidos y reflexionando sobre su propio esfuerzo y dedicación personal al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.2.10.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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Criterios de evaluación:

MAT.2.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, desarrollando destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva, asumiendo el rol asignado, analizando los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Conteo.
1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.
2. Cantidad.
1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.
3. Sentido de las operaciones.
1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.
5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.
4. Relaciones.
1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.
5. Razonamiento proporcional.

1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
6. Educación financiera.
1. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.
B. Sentido de la medida.
1. Magnitud.
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
2. Medición.
1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
3. Estimación y relaciones.
1. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
C. Sentido espacial.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
3. Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.).
2. Localización y sistemas de representación. Relaciones espaciales.
1. Localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica
1. Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.
2. Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).
D. Sentido algebraico.
1. Patrones, pautas y regularidades.
1. Observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
2. Modelo matemático.
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.
3. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
5. Relaciones y funciones.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
6. Pensamiento computacional.
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
2. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.
3. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados programas y otras herramientas.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
3. Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andaluzí, al desarrollo de las matemáticas.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MAT.2.1						X						X									X	X	X	X										
MAT.2.10		X	X														X									X		X					X	
MAT.2.2			X			X						X										X	X						X					
MAT.2.3					X	X			X			X	X									X	X											
MAT.2.4						X	X		X			X										X	X	X										
MAT.2.5						X	X											X				X	X	X										
MAT.2.6				X			X		X		X	X						X				X	X											
MAT.2.7					X	X			X			X									X			X										
MAT.2.8						X	X					X	X		X				X				X		X						X			
MAT.2.9											X	X													X	X		X	X					

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 21700368

Fecha Generación: 06/02/2026 12:17:35

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Matemáticas

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial consistirá en una prueba escrita que se entregará al alumnado durante las dos primeras semanas de clase. Cada miembro del departamento corregirá dicha prueba y anotará observaciones tales como dificultades en la materia, actitud del alumno/a en el proceso de enseñanza-aprendizaje, autoestima, autocuidado, integración, etc. Esta información junto con la derivada de la reunión de Equipo Educativo en la sesión de Evaluación Inicial será nuestro punto de partida para atender las necesidades y tomar las medidas oportunas desde principios de curso.

2. Principios Pedagógicos:

Para que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea de calidad y eficaz, estableceremos los fundamentos pedagógicos que van a determinar la forma en que se va a desarrollar nuestra labor docente.

En primer lugar tendremos en cuenta los principios de aprendizaje dados por las teorías psicopedagógicas actuales:

- + Facilitaremos el aprendizaje significativo, adoptando estrategias interactivas con el grupo que permitan compartir y construir el conocimiento.

- + Se utilizarán métodos que tengan en cuenta los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado. Trabajaremos también el aprendizaje funcional, tratando de proporcionar al alumnado la oportunidad de practicar los conceptos de estudio en situaciones donde se pongan de manifiesto su funcionalidad.

- + Se fomentará la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, favoreciendo la capacidad de aprender a aprender, mediante la superación individual así como el trabajo en equipo.

En segundo lugar, para el diseño de esta programación se han tenido en cuenta las dificultades que se generan en el aprendizaje de la propia materia. Estas dificultades se pueden organizar en los siguientes tópicos:

- + Dificultades asociadas a la complejidad de los objetos matemáticos.
- + Dificultades asociadas a los procesos del pensamiento matemático.
- + Dificultades asociadas a los procesos de desarrollo cognitivo de los alumnos.
- + Dificultades asociadas a actitudes afectivas y emocionales hacia las matemáticas.

Por último, además de tener en cuenta los beneficios y dificultades de la materia y los principios de aprendizaje nombrados, trabajaremos de acuerdo a las orientaciones metodológicas que aparecen en el Plan de Centro y Proyecto Educativo del IES Francisco Garfias.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

La metodología que seguiremos en el aula será una metodología que permita la participación del alumnado en el proceso de aprendizaje, facilite la asimilación de los contenidos y favorezca una posterior utilización de lo aprendido, es decir, enseñe a los alumnos a aprender a aprender permanentemente, constituyendo así un aprendizaje significativo.

Esto es, una metodología activa y participativa en la que el aprendizaje debe de ser fruto de una intensa actividad por parte del alumno, basada en la observación, el planteamiento de preguntas, la formulación de hipótesis, la relación con los conocimientos previos, los intercambios de puntos de vista, etc. El profesor, por su parte, actuará como elemento canalizador y dinamizador del proceso, planteando una amplia gama de situaciones, utilizando todos los recursos disponibles, tanto materiales como humanos, en diferentes contextos que ayuden a los alumnos a avanzar de lo concreto a lo abstracto.

Este carácter activo de la metodología favorece la implicación del alumno en el proceso de aprendizaje, aumentando su motivación y permitiéndole progresar de manera consciente, favoreciendo así su autoestima. Además, de forma progresiva se irán especificando las actividades que los alumnos deben realizar, de modo que conozcan en todo momento el proceso previsto y las metas perseguidas.

Por otro lado, se utilizará una metodología diferenciada y cooperativa, es decir, se tendrán en cuenta las dificultades de aprendizaje que difieren entre los alumnos y se fomentará el trabajo en equipo. El trabajo individual o en grupo deberá permitir que cada alumno trabaje de acuerdo con sus capacidades y que favorezca la colaboración entre los compañeros, siendo, a veces, más efectiva la explicación de un compañero que la del profesor.

De acuerdo con estos principios metodológicos, el plan de actuación en clase recogería los siguientes aspectos:

- + Propuesta de actividades para la detección de conocimientos previos y revisión de conceptos y aprendizajes anteriores. Estas actividades las trabajarían los alumnos de forma individual mediante una prueba de diagnóstico,

o bien preguntando a los alumnos directamente de forma oral que conocen acerca de los conceptos a tratar y debatiendo en grupo sobre ellos.

+ Exposición detallada de los contenidos propios de la unidad. Esta exposición se llevará a cabo en la mayoría de los casos por el profesor, aunque en las ocasiones que este lo vea conveniente, pasará el testigo a los alumnos quiénes bajo sus indicaciones deberán encargarse de esta tarea ya sea individualmente o en grupo.

+ Propuesta de actividades, en contextos reales, para la adquisición de los nuevos conocimientos. Estas actividades se trabajarán de forma individual o en grupo. Además, algunas de ellas se les propondrán ya trabajadas para que los alumnos adquieran estrategias propias de la actividad matemática, y tengan modelos que mejoren su modo de presentación, planteamiento y resolución de problemas.

+ Puesta en común y corrección de las actividades realizadas, analizando y debatiendo sobre los conceptos y procedimientos utilizados, las dificultades encontradas y las soluciones adoptadas para soslayarlas. La corrección de las actividades siempre será llevada a cabo por parte de los alumnos. El profesor por su parte se limitará a resolver las dudas que van surgiendo.

+ Propuesta de actividades de refuerzo y ampliación para afianzar conceptos o investigar un poco más sobre ellos. Estas actividades se trabajarán en casa mediante páginas webs que permitan la autoevaluación o en clase mediante una selección de ejercicios por parte del profesor según las necesidades del alumnado.

+ Relación de los contenidos vistos con otras asignaturas, trabajando de este modo la transversalidad.

+ Uso de herramientas TIC. A lo largo del curso haremos uso de la calculadora como herramienta de trabajo viendo las múltiples características y usos de esta. También se harán uso de programas de software libre como GeoGebra, Classroom, hojas de cálculo y programas para el procesamiento de textos.

+ Autoevaluación. Es importante que el alumno sea capaz de reconocer sus fallos y sepa en qué aspectos debe hacer mayor hincapié, por lo que se propondrán ejercicios y problemas para que analicen sus errores más comunes. Para ello, también se usarán herramientas tecnológicas de creación de cuestionarios (como kahoot o plickers), creados por el profesor y con los que los alumnos pueden hacer un seguimiento de la unidad bajo un enfoque distinto, incluso pudiendo servir como repaso que realizar en casa.

+ Resumen de contenidos, resolución de dudas y análisis de la planificación y metodología docente. El resumen de contenidos se intentará realizar mediante juegos didácticos, con el objetivo de motivar al alumnado y evitar la monotonía. Se usarán bingos, break outs, escape rooms, entre otro tipo de actividades y recursos. El análisis docente se llevará a cabo o bien de forma individual mediante un cuestionario que el profesor proporcionará a los alumnos o bien mediante un debate grupal en el cual entre todos se comente aquellos aspectos que han resultado útil en el proceso de aprendizaje, aquellos que se pueden mejorar, así como posibles propuestas para lograrlo.

4. Materiales y recursos:

Los diversos materiales curriculares seleccionados se adecúan a los niveles de desarrollo y maduración de los alumnos y alumnas, tienen por objeto despertar la motivación hacia el estudio y el aprendizaje y permiten atender a la diversidad.

Los materiales y recursos que se utilizarán durante el curso serán los siguientes:

+ Materiales básicos: cuaderno, libro de texto (editorial Vicens Vives), pizarra tradicional, calculadora científica, boletines de ejercicios y apuntes creados por el profesor y graduados en dificultad, lecturas y actividades seleccionadas para llevar a cabo el plan lector y de razonamiento matemático, etc.

+ Materiales manipulativos y de gamificación: juegos de cartas, bingos, construcción de polígonos regulares, break outs, etc.

+ Materiales tecnológicos: portátiles, Google Classroom (como plataforma de comunicación con el alumno y para un seguimiento de su trabajo), recursos audiovisuales (como vídeos explicativos, películas, etc), aplicaciones como Kahoot o Plickers (para repasar los contenidos y permitir la autoevaluación), GeoGebra (como apoyo para visualizar contenidos abstractos, representar gráficas o figuras, realizar cálculos, etc.) o Hojas de Cálculo y procesadores de texto (como apoyo para realizar estudios estadísticos y trabajos de investigación).

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación proporciona una información fundamental para determinar el tipo y grado de aprendizaje que alcanzan los alumnos en cada uno de los momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje con respecto al avance en la adquisición de las capacidades establecidas en el currículo. La orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía establece que la evaluación ha de ser: continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva. Tomará como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

La evaluación será continua, pues debe tener en cuenta el progreso del alumnado, y tener en cuenta el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar a lo largo del curso, para poder subsanar los posibles errores que se

cometan y detectar a tiempo las dificultades que presenta el alumnado.

El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. La evaluación será objetiva, pues el alumnado estará informado en todo momento de los criterios de evaluación además de las herramientas que se van a usar y los procedimientos, y será diferenciada porque se emplearán distintos instrumentos para la evaluación del alumnado adaptado a las necesidades de cada uno de ellos.

Para llevar a cabo la evaluación del alumnado, el Departamento de Matemáticas se guiará por los criterios de evaluación establecidos en la LOMLOE para la consecución de las competencias específicas y el conjunto de saberes básicos asociados.

Dichos criterios, competencias y saberes aparecen detallados y relacionados entre ellos en el apartado "concreción curricular" de esta misma programación.

a) Instrumentos y técnicas de evaluación: Para la evaluación de los criterios se utilizarán diferentes instrumentos y técnicas:

+ Observación sistemática y continua de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna que quedará registrada en el cuaderno del profesor donde se anotará si el alumnado realiza las tareas previstas para su realización tanto en clase como en casa, si corrige los ejercicios en clase, si participa, si trae su material, si realiza las actividades, resúmenes, esquemas de forma ordenada, etc. Para ello se utilizarán listas de control, o la aplicación Classdojo que nos permite registrar la participación y tareas realizadas en el aula.

+ Cuaderno y/o portafolios del alumnado. Se evaluará mediante rúbricas para comprobar si el alumnado toma apuntes correctamente, si realiza las actividades, su nivel de expresión escrita, su ortografía, su caligrafía, si ordena y diferencia los apartados de los contenidos explicados en clase, si incluye reflexiones o comentarios propios, si realiza esquemas, resúmenes, subrayados, etc., el cuidado o dedicación que emplea en llevar al día su cuaderno, etc.

+ Trabajos y proyectos de investigación oral y escritos, individuales o grupales, que se evaluarán mediante rúbricas.

+ Realización de pruebas objetivas escritas en cada unidad.

b) Criterios de calificación: Los criterios de evaluación sirven de referencia para valorar la consecución de los objetivos y la adquisición de competencias de nuestro alumnado.

A lo largo del curso, se evaluarán todos los criterios. Todos ellos tendrán el mismo peso en la evaluación. Al tratarse de una evaluación continua, la mayoría de criterios se evalúan en varias ocasiones a lo largo del curso académico, es por ello, que para el cálculo de la calificación final del criterio se llevará a cabo una media aritmética de todos los registros obtenidos en referencia a dicho criterio.

A su vez, para obtener la nota trimestral realizaremos la media aritmética de los criterios evaluados hasta el momento. Las notas trimestrales serán por tanto notas meramente informativas.

La calificación final de la materia se obtendrá mediante una media aritmética de todas las competencias específicas evaluadas a través de los criterios de evaluación. Para superar el curso en la evaluación ordinaria, la media de las competencias debe ser igual o superior a 5.

Finalmente, la calificación numérica obtenida se expresará de forma cualitativa, como así expresa la normativa, siguiendo el siguiente criterio:

- + Calificaciones inferiores a 5: Insuficiente (IN).
- + Calificaciones iguales o superiores a 5 y menores que 6: Suficiente (SU).
- + Calificaciones iguales o superiores a 6 y menores que 7: Bien (BI).
- + Calificaciones iguales o superiores a 7 y menores que 9: Notable (NT).
- + Calificaciones iguales o superiores a 9: Sobresaliente (SB).

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Primera Evaluación:

- UD1: Números racionales
- UD2: Potencias y radicales

- UD3: Expresiones algebraicas. Operaciones con polinomios

Segunda Evaluación:

- UD4: Ecuaciones
- UD5: Sistemas de ecuaciones
- UD6: Funciones. Características

Tercera Evaluación:

- UD7: Funciones elementales
- UD8: Estadística y probabilidad
- UD9: Transformaciones geométricas
- UD10: Progresiones

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Desde el Departamento de Matemáticas se proponen las siguientes actividades complementarias y extraescolares para el curso 2025/2026.

+ Celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia: actividad (contemplada también en el plan de igualdad) de concienciación que se realizará con todo el instituto el 11 de febrero. Desde el departamento se proponen las siguientes actividades:

* Participación en el concurso de Casio "Buscamos científicas".

* Creación de murales de mujeres relacionadas con el mundo científico y que han tenido un papel relevante en la sociedad que sirva de decoración para el hall o los pasillos del instituto.

+ Celebración del día internacional de las Matemáticas (14 de marzo). Se pretende realizar una Gymkana matemática. Para el curso de 3º ESO, se pretende realizar dicha actividad en el exterior del centro.

+ Concursos de fotografía matemática para el trabajo del sentido espacial. Este concurso se llevará a cabo en el momento del curso en el que se trabaje dicha temática. Si se cumple con la programación prevista, se realizará en torno al mes de mayo.

+ Concurso de cálculo mental en el que participarán todos los cursos. Este concurso tendrá lugar en los meses de enero y febrero y forma parte del plan de razonamiento matemático que se ha elaborado en el centro.

+ Participación en los recreos activos. Creación de talleres matemáticos que tendrán lugar en los recreos como medio de mejorar la convivencia en el centro: concursos de cálculo mental, juegos de mesa, talleres de robótica educativa, preparación para olimpiadas matemáticas, entre otros.

+ Participación en los planes y programas ofertados por el centro: plan de lectura y razonamiento matemático, plan de igualdad, celebración de efemérides, entre otros.

+ Actividades interdepartamental: Excursión de convivencia al Aquashow. Se pretende llevar a cabo en las últimas semanas del curso cuando ya se hayan realizado todos los exámenes. La fecha se concretará en función de las evaluaciones finales.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
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.
Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
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 clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
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 clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 21700366

Fecha Generación: 06/02/2026 12:17:35

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 clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

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 fundamentalmente 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 clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

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, etc.), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Empeña 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 clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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.

10. Competencias específicas:

Denominación

MAT.3.1. 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 posibles soluciones.

MAT.3.2. 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.

MAT.3.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

MAT.3.4. 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.

MAT.3.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

MAT.3.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

MAT.3.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

MAT.3.8. 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.

MAT.3.9. 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.

MAT.3.10. 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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MAT.3.1. 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 posibles soluciones.

Criterios de evaluación:

MAT.3.1.1. Interpretar problemas matemáticos complejos, organizando y analizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.1.2. Aplicar, en problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la analogía con otros problemas, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, etc., que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones de diversa complejidad.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de diversa complejidad, activando los conocimientos, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias, valorando e interpretando los resultados, aceptando el error como parte del proceso.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.2. 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.

Criterios de evaluación:

MAT.3.2.1. Comprobar, mediante el razonamiento matemático y científico la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva y verificando su idoneidad, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas de igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

Criterios de evaluación:

MAT.3.3.1. Investigar y comprobar conjeturas sencillas tanto en situaciones del mundo real como abstractas de forma autónoma, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo y deductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones, examinando su validez y reformulándolas para obtener nuevas conjeturas susceptibles de ser puestas a prueba.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.3.2. Plantear, proporcionando una representación matemática adecuada, variantes de un problema dado, en diversos contextos, modificando alguno de sus datos o reformulando alguna condición del problema, consolidando así los conceptos matemáticos y ejercitando diferentes saberes conocidos.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como: Sistemas Algebraicos Computacionales (CAS); entornos de geometría dinámica; paquetes estadísticos o programas de análisis numérico, en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.4. 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.

Criterios de evaluación:

MAT.3.4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas complejos, plantear procedimientos, organizar datos, utilizando la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.4.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas, para su automatización, modelización y codificación en un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

Criterios de evaluación:

MAT.3.5.1.Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes y de los distintos niveles formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos y comprender cómo unas ideas se construyen sobre otras, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

MAT.3.6.1.Reconocer situaciones en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico) 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 científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.6.2.Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones diversas.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.6.3.Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MAT.3.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales, seleccionando y configurando formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas de la vida real y valorando su utilidad para compartir información.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.7.2.Elaborar representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como diagramas, expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.8.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.

Criterios de evaluación:

MAT.3.8.1.Comunicar ideas, conceptos y procesos, seleccionando y utilizando el lenguaje matemático apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones, de forma clara y precisa.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando terminología matemática adecuada de forma clara, precisa, rigurosa y veraz.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.9.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.

Criterios de evaluación:

MAT.3.9.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada,el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.3.10.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, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Criterios de evaluación:

MAT.3.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.3.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, asumiendo el rol asignado, rompiendo con los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Conteo.
1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.
2. Cantidad.
1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.
3. Sentido de las operaciones.
1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.
5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.
4. Relaciones.
1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.
3. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.
4. Patrones y regularidades numéricas.

5. Razonamiento proporcional.
1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
6. Educación financiera.
1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.
2. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.
B. Sentido de la medida.
1. Magnitud.
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
2. Medición.
1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
4. La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.
3. Estimación y relaciones.
1. Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.
2. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
C. Sentido espacial.
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
3. Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.).
2. Localización y sistemas de representación. Relaciones espaciales.
1. localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
3. Movimientos y transformaciones.
1. Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas y manipulativas. Análisis de su uso en el arte andalusí y la cultura andaluza.
4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.
2. Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).
D. Sentido algebraico.
1. Patrones.
1. Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
2. Modelo matemático.
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.
3. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

2. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
5. Relaciones y funciones.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
6. Pensamiento computacional.
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
2. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.
3. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados mediante programas y otras herramientas.
E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
4. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
5. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos.
6. Cálculo, manual y con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de localización y dispersión en situaciones reales.
7. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.
2. Incertidumbre.
1. Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación.
2. Experimentos simples: planificación, realización, análisis de la incertidumbre asociada.
3. Asignación de probabilidades a partir de la experimentación, el concepto de frecuencia relativa, la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.
3. Inferencia.
1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.
2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.
3. Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

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

3. Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusi, al desarrollo de las matemáticas.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MAT.3.1						X						X									X	X	X	X										
MAT.3.10		X	X														X									X		X					X	
MAT.3.2			X			X						X										X	X						X					
MAT.3.3					X	X			X			X	X									X	X											
MAT.3.4					X	X			X			X										X	X	X										
MAT.3.5					X	X												X				X	X											
MAT.3.6				X			X		X		X	X						X				X	X											
MAT.3.7					X	X			X			X									X			X										
MAT.3.8					X	X						X	X		X				X				X		X						X			
MAT.3.9											X	X													X	X		X	X					

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 21700368

Fecha Generación: 06/02/2026 12:17:35