

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## MATEMÁTICAS

### EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

---

#### 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

2º de E.S.O. Matemáticas

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

# **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA MATEMÁTICAS EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2024/2025**

## **ASPECTOS GENERALES**

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

#### **1.A. VINCULACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO:**

El IES Fuente Luna es un centro educativo situado en la localidad malagueña de Pizarra, en el Valle del Guadalhorce.

El alumnado que acude a este centro procede de los municipios de Pizarra (CEIP Guadalhorce y CEIP Nuestra Señora de la Fuensanta) y Carratraca (CEIP María Auxiliadora), así como de las pedanías pizarreñas de Cerralba y Zalea (CEIP Mariana Pineda), Vega de Santa María y Aljaima, además de la pedanía Sierra de Gibralgalia (CEIP Padre Arnáiz) perteneciente al término municipal de Cártama, que por motivos geográficos tiene mejor acceso a este centro que al correspondiente de su municipio.

Este centro educativo cuenta con gran diversidad socioeconómica, con familias de clase media, dedicadas principalmente al comercio y la construcción, hasta segmentos de alta y baja posición económica, acogiendo a una comunidad educativa que abarca todos los estratos posibles. Sin embargo, dado el marcado carácter rural que ha identificado hasta hace pocos años a este pueblo, así como el que persiste en sus pedanías y diseminados, una buena parte del alumnado que asiste al centro procede de un nivel sociocultural medio-bajo.

El instituto cuenta con una matrícula de aproximadamente 656 alumnos y alumnas, que reciben enseñanzas de ESO (aprox. 509), Bachillerato (aprox. 122) y Ciclo Formativo de Grado Básico de agro-jardinería y composiciones florales (aprox. 25).

Actualmente en el IES Fuente Luna se desarrollan los siguientes Programas, Planes y Proyectos:

- Plan de igualdad de género en educación.
- Plan de salud laboral y PRL.
- Planes de compensación educativa.
- Organización y funcionamiento de las bibliotecas escolares.
- Convivencia escolar.
- Red andaluza Escuela: Espacio de Paz.
- Programa de Transformación Digital Activa.
- Programa de intercambio cultural.

#### **B. PRESENTACIÓN DE LA MATERIA Y PAPEL QUE DESEMPEÑA EN EL DESARROLLO DEL ALUMNADO.**

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

Se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos con otras materias y con la realidad y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.

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

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

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

## 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:

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte.

El departamento de matemáticas del IES Fuente Luna está compuesto por:

-RAA: Jefe de Estudios ( 4º ESO D Matemáticas A 4 horas, Proy. Trans. Valores 2º BACH A 1hora, Proy. Trans. Valores 2º BACH B 1hora)

- CAM:Jefatura infraestructuras, (3º ESO D Matemáticas 4 horas) 2º BACH C Matemáticas Aplic. CCSS II 4 horas, 1º Bach A Matemáticas I, 4 horas)

- MCBC: Jefe de Departamento, ( 2º ESO C Matemáticas, 4horas, 2º ESO B+E Matemáticas 4 horas 3º ESO B/C Matemáticas 4 horas en cada grupo).

- RCD: (2º ESO D Tutoría, 2 Horas, 2º ESO D/E Matemáticas 4 horas en cada grupo, 3º ESO A Matemáticas, 4 horas, 4º ESO C, Matemáticas A, 4 horas)

- BCS (2º ESO B Tutoría, 2 horas, 2º ESO A/B Matemáticas 4 horas en cada grupo, 4º ESO A Matemáticos B, 4 horas, 1º BACH B, Matemáticas Aplicadas CCSS I 4 horas)

- MDDR (1º ESO A/B/C Matemáticas, 4 horas en cada grupo, 1º ESO B Tutoría 2 horas, 2º ESO A+C+D Matemáticas 4 horas)

- YGJ: (1º ESO E Tutoría 2 horas, 1º ESO D/E Matemáticas 4 horas en cada grupo, 2º BACH A (Matemáticas II, 4 horas), 2º BACH B( Matemáticas Aplicadas CCSS I, 4 horas)

- ILR: Jefe de Estudios Adjunto, 4º ESO B+ C (Matemáticas B, 4 horas)

La distribución de las materias se ha realizado atendiendo a los siguientes criterios:

-Procurar el acuerdo de todos los miembros del departamento mediante el consenso y evitando un número excesivo de niveles educativos con el objeto de mejorar la calidad de la enseñanza como criterio pedagógico.

- La continuidad en el proceso de aprendizaje del alumnado por parte del profesorado definitivo del departamento.

- El grado de experiencia, afinidad, formación y especialización del profesorado respecto a las diferentes materias.

La reunión de coordinación del Departamento tiene lugar los lunes de 11:15 a 11:45 (1 hora quincenal) para atender aspectos relacionados con las necesidades de los grupos en cada nivel, coordinación en la elaboración de situaciones de aprendizaje, elección de los instrumentos de evaluación y criterios de calificación de los mismos, selección de recursos, etc.

#### 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.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

- 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) Apremiar 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.



SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

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.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

## CONCRECIÓN ANUAL

### 2º de E.S.O. Matemáticas

#### 1. Evaluación inicial:

##### A.PROCEDIMIENTOS, EVIDENCIAS E INSTRUMENTOS.

Constituye una primera fuente de información sobre la situación inicial y los conocimientos previos de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias y el dominio de los contenidos de las materias de la etapa que en cada caso corresponda. Tendrá carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo.

Son diversos los procedimientos de indagación que se han utilizado. Se considera importante valorar la actitud y potencial del alumnado ante el proceso de enseñanza-aprendizaje y no solo los conocimientos o destrezas que pueda tener, aunque sin obviar estos.

En nuestro departamento la articulamos en cuatro pasos:

-Primer paso: prueba inicial.

Se trata de una prueba escrita al inicio del curso, una primera toma de contacto a la que hemos querido darle un enfoque más competencial. Su objetivo no es calificar al alumnado, sino evaluar su punto de partida.

-Segundo paso: observación directa en el aula.

Se realizará mediante el desarrollo de actividades de todo tipo incluidas en la primera unidad didáctica (actividades de clase, preguntas orales, intervenciones en el aula en la resolución de ejercicios, resolución de problemas, comprensión lectora...). Se prestará especial atención al alumnado que ya podía mostrar necesidad en la prueba inicial.

-Tercer paso: conocimiento de la información que se aporta en documentos del Centro:

Expediente, actas evaluación, Informe de tránsito o de final de Etapa de Primaria (alumnado de 1º de ESO), consejo orientador ...

-Cuarto paso: reunión de equipo educativo dentro del proceso de evaluación inicial.

La puesta en común con el resto del equipo docente, y la información que el Departamento de Orientación ofrezca puede ser determinante para la toma de decisiones en cuanto a las adaptaciones, sobre todo en casos diagnosticados previamente.

Con estos pasos cada profesor/a, con el asesoramiento del departamento de orientación y teniendo en cuenta las decisiones de los Equipos educativos, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

##### B. ANÁLISIS DE RESULTADOS..

- Valoración global.

A partir de la evaluación inicial se extrae la siguiente información para contextualizar la programación, priorizar elementos y enfocar el diseño de las actividades:

##### 2º ESO A:

Es un grupo formado por 21 alumnos y alumnas, de los cuales 1 es repetidor, no siendo matemáticas una de las materias causante de la repetición. Tenemos 7 alumnos y alumnas con matemáticas pendiente de 1º ESO, de los cuales 3 alumnos NEAE.

En general, el nivel del grupo es medio-bajo, y deben trabajar duro para poder superarlo sin complicaciones.

##### 2º ESO B:

Es un grupo formado por 22 alumnos y alumnas, de los cuales 1 es repetidor, siendo matemáticas una de las materias causante de la repetición. Además tenemos 6 alumnos y alumnas con matemáticas pendiente de 1º ESO, entre ellos hay un alumno NEAE.

En general, el nivel del grupo es medio-bajo, y deben trabajar duro para poder superarlo sin complicaciones.

##### 2º ESO C:

Es un grupo formado por 22 alumnos/as y presenta un nivel competencial medio-bajo. Un 46% del alumnado tiene algún tipo de programa de refuerzo y/o atención a la diversidad.

El 36% tiene matemáticas pendiente del curso anterior,

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

## 2º ESO D:

Grupo de 26 alumnos, 15 chicos y 11 chicas que, en general tiene buen comportamiento y ponen interés en el estudio. Hay 8 alumnos más disruptivos, en mayor o menor medida. Hay 9 alumnos que han repetido alguna vez, 3 de ellos dos veces. 5 han repetido en primero de eso y 4 en segundo de eso. 2 alumnos han repetido 1 y 2 de eso. En la realización de grupo flexible adoptada por el centro, salen de la clase en matemáticas 5 alumnos. Una alumna es repetidora, 1 alumno es disruptivo y no parece que quiera trabajar la signatura y, los otros tres, deben sacar la asignatura sin problemas.

Un alumno se incorpora al grupo después de la evaluación inicial. El grupo aumenta a 27 alumnos. Repitió 1º de ESO y tiene 5 asignaturas pendientes.

## 2º ESO E:

Grupo de 25 alumnos con nivel medio en la asignatura por lo general. Tiene 4 repetidores, un grupo de 4 alumnos muy disruptivos y un grupo de 6 alumnos que de antemano no van a trabajar la asignatura. En la realización de grupo flexible adoptada por el centro, salen de la clase en matemáticas 6 alumnos de los cuales ninguno es repetidor, 2 son disruptivos y 3 no parece que quieran trabajar la signatura.

## 2º ESO B+E

El grupo está formado por 13 alumnos/as (7 de 2ºESO B y 6 de 2º ESO E) El nivel competencial del grupo es bajo.

## 2º ESO A+C+D

El grupo está formado por 15 alumnos/as (5 de 2ºESO A, 5 de 2º ESO C y 5 de 2º ESO D). De ellos, tres son repetidores, ocho tienen la materia pendiente del curso anterior y diez tienen programa de refuerzo del aprendizaje. El nivel competencial del grupo es muy heterogéneo, ha habido que hacer una adaptación de contenido a 4 alumnos para trabajar con ellos los conceptos mas básicos no asimilados para que puedan coger el nivel del resto, también hay dos alumnas con más nivel a las que se les está haciendo una ampliación de contenidos ya que tienen un nivel superior al resto de la clase. Con respecto al comportamiento hay un 45% de la clase que no muestra interés ninguno por la asignatura y con los que es bastante complicado trabajar, hay que trabajar con ellos el trabajo autónomo, la lectura comprensiva y el saber estar en clase.

## ACUERDOS A NIVEL DE METODOLOGÍA Y PROGRAMACIÓN.

Se establecerán los Programas de Refuerzo correspondientes al alumnado que no ha promocionado de curso y al que no superó la materia del curso anterior.

Se hace fundamental proporcionar al alumnado material de refuerzo para poder solventar las deficiencias detectadas en algunos bloques. No obstante, al comienzo de cada unidad, se repasarán los conceptos y procedimientos del curso anterior que sean fundamentales para la adecuada adquisición de los del presente curso. La metodología general, por el curso del que se trata, se basará en una clase donde se fomentará la participación del alumnado, así como su trabajo en clase.

El tipo de actividades y la metodología general preferente a la hora de desarrollar el proceso de enseñanza - aprendizaje se desarrolla en los apartados correspondientes de la concreción anual de esta programación y en las Unidades y Situaciones de Aprendizaje asociadas.

## 2. Principios Pedagógicos:

Tal como se recoge en el punto 3 del Plan de Centro del IES Fuente Luna, son principios pedagógicos del centro en el ámbito pedagógico y académico:

- Fomento/ del uso activo y responsable de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como una herramienta más de trabajo para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Desarrollo de la autonomía en el trabajo escolar, haciendo al alumno más activo y responsable respecto a los procesos de aprendizaje.
- Desarrollo de técnicas de trabajo intelectual necesarias en cada nivel.
- Adquisición de una sólida base cultural (contenidos científicos, técnicos, humanísticos, históricos y estéticos) que permita al alumno incorporarse a la vida activa o acceder a otros niveles de formación.
- Apoyo de la comunidad educativa a la acción tutorial como base fundamental de la actuación educativa.
- Fomento de una correcta expresión y comprensión oral y escrita en lengua castellana, así como del razonamiento lógico, desde todas las áreas.
- Desarrollo de la comprensión lectora en todo tipo de mensajes.
- Cultivo del hábito lector, incluyendo textos de distinto tipo, literarios y no literarios.



SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

- El desarrollo de la iniciativa, la creatividad, la observación crítica, la investigación, y el hábito de trabajo y esfuerzo personal como base del conocimiento y desarrollo intelectual y madurez personal.
- Adecuada orientación profesional y académica del alumnado.
- Fomento de una vida saludable y físicamente activa.
- La progresiva alfabetización tecnológica que permita abordar los nuevos retos educativos con el uso de las diferentes plataformas y el fomento de la formación digital.

Se detallan a continuación los instrumentos y modos de concreción de los principios pedagógicos descritos en los aspectos generales de la programación para este nivel:

A través de la evaluación inicial y actividades de iniciación de cada unidad:

- El alumnado será protagonista en el aprendizaje, por lo que para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y el diseño de unidades/situaciones de aprendizaje y actividades se tendrán en cuenta sus intereses y necesidades y sus características sociales y personales, así como sus conocimientos iniciales sobre los saberes programados.

A través de las tareas propuestas:

- Los alumnos y alumnas deberán buscar, analizar, experimentar, aplicar y comunicar, y no únicamente recibir y memorizar. Las unidades/ situaciones de aprendizaje que se programen serán flexibles y variadas.
- Sin menoscabo de las actividades propuestas, utilizando los diferentes recursos de los que se disponga, se buscarán actividades que persigan la motivación y el desarrollo emocional de nuestro alumnado.

Diseñando situaciones de aprendizaje vinculadas a cada unidad:

- Se tratará de que el aprendizaje adquiera significatividad, ejemplificando y diseñando unidades/situaciones que relacionen los saberes con el mundo real y el entorno del alumnado.
- Las diferentes unidades/situaciones de aprendizaje serán el motor para poder llevar al aula la metodología adecuada a cada nivel y grupo contribuyendo al perfil competencial y de salida del alumnado.
- El diseño de unidades/situaciones de aprendizaje, que engloben a varios saberes, contemplará la realización de proyectos significativos para el alumnado. Se diseñarán en el seno del departamento.

Fomentando la lectura trimestral:

Dando respuesta a lo exigido en las 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, se abordará de dos formas:

- En tramos quincenales, mediante una selección de textos relacionados con la materia de manera general, y de los conceptos tratados en cada unidad siempre que sea posible, en particular. Además de incluirán libros del itinerario lector de la Biblioteca del centro. La metodología aparece indicada en el "Plan de actuación de lectura en el Centro"
- De forma permanente en la lectura, análisis y comprensión de los enunciados de los problemas.
- Se incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, las prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

Usando plataformas educativas como Moodle y classroom:

- Fomento del aprendizaje a nivel digital mediante plataformas de uso compartido.

Aplicando programas de refuerzo del aprendizaje y de profundización:

- Se arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado a través de los programas de refuerzo del aprendizaje y de profundización necesarios, así como las medidas específicas necesarias mediante la colaboración con los departamentos correspondientes.
- Se buscará crear un clima adecuado de trabajo y estimulante, buscando la cooperación entre iguales, fomentando el diálogo, el debate, el respeto a las diferencias, la empatía, etc.

Regulando y controlando el uso de las tecnologías:

- Hacer un uso ético y responsable de las tecnologías de la información en la materia para que contribuyan a la mejora de la calidad de vida personal y colectiva valorando beneficios y riesgos en los momentos de uso.

La evaluación formativa será una parte fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que se programarán momentos de retroalimentación como respuesta a los resultados de las producciones del alumnado y de la evaluación de la propia práctica docente. Tras la aplicación de instrumentos de

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

evaluación y su corrección se facilitará la visualización de las evidencias aportadas a cada alumno/a.

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

#### A. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.

En los dos primeros años de la Educación Secundaria Obligatoria (1º y 2º de ESO), en los que el proceso de madurez académica se encuentra aún en fases iniciales en lo general, haremos énfasis en los siguientes aspectos que consideramos esenciales en su formación:

- En cuanto a las exposiciones orales: perder el miedo escénico a realizar una exposición y realizar ejercicios breves para crear la costumbre de hablar en público.
- En cuanto a la expresión escrita, sobre todo en lo referente a las pruebas escritas: corregir las faltas de ortografía para evitar que el problema se multiplique y solicitar respuestas en las pruebas escritas y en los ejercicios de un desarrollo limitado para evitar la dispersión.
- En cuanto al comentario o análisis de documentos: realizar análisis de documentos encaminados más a la identificación que al análisis profundo.
- En cuanto al trabajo en grupo: que sean capaces de socializar y trabajar juntos, valorando el respeto mutuo y las opiniones del resto de compañeros.
- En cuanto al desarrollo del alumnado: ejercer una función integradora, incidiendo en la motivación para no perder al alumnado susceptible de formar parte del fracaso escolar.

Como sabemos el aprendizaje activo es mucho más efectivo que el solo memorístico, ya que el alumnado aprende mucho más y mejor si explica, analiza y evalúa sus conocimientos y es capaz de crear sus contenidos y sus propios conceptos, tanto de manera individual como de forma colaborativa y en red.

Por otra parte, el desarrollo de las competencias se ha convertido en la finalidad última y precisa de los procesos formativos y por ello, se hace necesario desarrollar tipos de aprendizaje que permitan al alumnado desarrollar estrategias y herramientas de aprendizaje para toda la vida y que esos aprendizajes adquiridos le sirvan para desenvolverse en cualquier contexto.

Por eso, las metodologías y las estrategias de enseñanza-aprendizaje activas en la materia de Matemáticas van ser eminentemente prácticas, fomentando el aprendizaje activo y participativo del alumnado gracias al aprendizaje basado en proyectos, los estudios de casos, el aprendizaje cooperativo y, sobre todo, las estrategias que permiten y fomentan un aprendizaje significativo del alumnado.

Plantaremos pues la utilización de una metodología activa, de manera que el aprendizaje resulte de la transmisión de conocimientos por parte del profesor y de la acción del alumno/a (trabajo autónomo), estimulando la indagación personal, el razonamiento, sentido crítico. No olvidemos que esta materia adquiere sentido cuando sirve a los alumnos para entender el mundo y la compleja sociedad en la que viven. Por ello deben aprender "haciendo cosas". Ello implica actividades basadas en la motivación, la reflexión, la flexibilidad, en el contacto con la realidad cotidiana y el trabajo en equipo.

Por lo tanto, será necesario dividir las sesiones que componen cada unidad en tres momentos claves para, en función de estos tiempos, secuenciar los contenidos, programar y desarrollar las actividades más convenientes.

De este modo las unidades se van a estructurar, internamente, en tres momentos: inicial, desarrollo y final:

- Momento inicial: se indaga en el estado de los conocimientos previos del alumnado con el fin de orientar la marcha de la clase. Se llevarán a cabo actividades iniciales, de motivación, que introduzcan conceptos nuevos y les motiven sobre los contenidos que pretendemos trabajar.

- El momento desarrollo se dividirá a su vez en tres puntos:

1. Anotar en la pizarra los datos que nos sirvan de refuerzo de los conceptos de la sesión anterior. Después se avanzará con la explicación del tema de forma expositiva, una actividad de desarrollo que debe ser un proceso interactivo entre el profesor y el alumnado.
2. Está dedicado a realizar actividades de muy diversa índole, tanto de ampliación como de consolidación para que el alumno construya situaciones diferentes a las planteadas previamente en el aula.
3. Se dedicará a planificar la tarea para casa, que muchas veces será continuar aquella que no se ha concluido en clase. Se aprovechará para usar actividades de refuerzo o de recuperación destinadas al alumnado que no supere positivamente los aprendizajes previstos.

- El momento final conlleva la realización de una síntesis de las ideas principales con el objeto de la realización de una prueba. Se realizarán actividades de síntesis como la recapitulación de lo aprendido.

Uno de los aspectos más importantes de la metodología es el referente a los tipos de actividades que se van a

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

seleccionar en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La finalidad de las actividades será alcanzar los objetivos, trabajar los contenidos o saberes básicos y desarrollar las competencias entre nuestro alumnado. En consecuencia, a la hora de seleccionarlás se deberá atender a su relación con los saberes y competencias, además deberán ser motivadoras y variadas mediante la utilización de recursos y métodos diversos, no pudiendo nunca olvidar la previsión del tiempo para su realización y corrección.

## PLAN DE IMPULSO AL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

Desde el Equipo técnico de coordinación pedagógica, se han establecido directrices para llevar a cabo el plan, que se han incluido en el Proyecto educativo del Centro. No obstante, dada su reciente implantación, durante el presente curso se irán modificando para adaptarlo, lo mejor posible, a las necesidades de nuestro alumnado. En la materia Matemáticas, las tipologías de problemas establecidas se derivarán de los criterios de evaluación y los saberes básicos sobre los que traten, con carácter instrumental y conectados con la realidad.

### PLAN DE LECTURA

De acuerdo con las 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 Secundaria Obligatoria, las programaciones didácticas del departamento de Matemáticas incluyen actividades y tareas para el desarrollo de dicha competencia.

Dichas actividades comprenden tres momentos de desarrollo:

1. Antes: actividades de motivación a la lectura (presentación de textos, vocabulario...)
2. Durante: revisión y comprobación de lo que se ha leído (entonación, relectura formativa...)
3. Después: comprensión y recapitulación (debates de ideas...) .

Se seleccionarán y trabajarán textos específicos de matemáticas así como textos por áreas de competencia o temas transversales .

## B. ACTIVIDADES DIDÁCTICAS.

Es esencial la realización de actividades por parte del alumnado, puesto que cumplen los objetivos siguientes:

- Afianzan la comprensión de los conceptos y permiten al profesorado comprobarlo.
- Son la base para el trabajo con los procedimientos característicos del método matemático.
- Permiten dar una dimensión práctica a los conceptos.
- Fomentan actitudes que colaboran a la formación humana del alumnado

1. Actividades de aplicación de los contenidos teóricos a la realidad y al entorno del alumnado. Estas actividades deben:

- Dar una proyección práctica a los saberes, aplicando los conocimientos a la realidad.
- Permitir apreciar el carácter interdisciplinar de la materia. Para ello, se plantean actividades que requieren la interrelación con otras ciencias.

Este tipo de actividades se pueden plantear al hilo de la exposición teórica; presentar como síntesis de los saberes de la unidad, o bien como trabajos de campo o de indagación.

2. Actividades encaminadas a fomentar actitudes y valores, como la concienciación, el debate, el juicio crítico, la tolerancia y la solidaridad.

Todas las actividades deben:

- Estar interrelacionadas con los contenidos teóricos.
- Tener una formulación clara, para que el alumnado entienda sin dificultad lo que debe hacer.
- Ser motivadoras y que conecten con los intereses del alumnado, por referirse a temas actuales o relacionados con su entorno.
- Ser variadas y permitir afianzar los conceptos; trabajar los procedimientos; desarrollar actitudes que colaboren a la formación humana y atender a la diversidad en el aula.
- Fomentar la participación individual y en grupo.
- Presentar diversos niveles de dificultad conceptual y procedimental. De esta forma permiten dar respuesta a la diversidad del alumnado, puesto que pueden seleccionarse aquellas más acordes con su estilo de aprendizaje y

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

con sus intereses.

- Corregirse en clase. La corrección de las actividades fomenta la participación del alumnado en clase, aclara dudas y permite al profesorado conocer, de forma casi inmediata, el grado de asimilación de los saberes y criterios, el nivel con el que se manejan los procedimientos y los hábitos de trabajo.

#### 4. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos que se utilizan en esta programación se han seleccionado en función de los objetivos y criterios metodológicos ya expuestos. Así los más utilizados a lo largo de las unidades serán subidos a la plataforma Moodle/Classroom.

Se incluyen en este apartado un conjunto muy amplio de materiales, pueden ser aquellos de carácter expresamente didáctico, o aquellos que no siendo didácticos se han seleccionados con este fin.

- Se ha establecido un libro de texto de referencia, editorial Santillana. Se utilizará como una guía para el alumno/a y como fuente de actividades iniciales y de consolidación en la adquisición de destrezas y comprensión de los contenidos trabajados.

- Recursos del departamento y del aula: ordenador, proyector, pantalla de proyección.

- Cada profesor utiliza aulas virtuales (Moodle, classroom) como banco de recursos y tareas, donde va subiendo el material necesario para el curso y diseñando recursos, tareas, proyectos, etc. En cualquier caso, siempre es conveniente que el alumno se acostumbre a la toma de notas y de todas aquellas aclaraciones hechas por el profesor, que pueden facilitar el estudio, aunque los contenidos estén desarrollados en el libro de texto o en el material fotocopiado.

- Medios audiovisuales: Son fundamentales en todas las materias.

- Espacios donde se trabajará con el alumnado: se trabajará mayoritariamente en el aula, pudiendo utilizar el salón de actos para la realización de las pruebas escritas debido a la elevada ratio y al tamaño de las aulas.

El profesorado utilizará un cuaderno de registro de evaluación continua para el seguimiento de los alumnos, fundamental a la hora de realizar las evaluaciones de los mismos y anotar los elementos de la observación directa y pruebas diversas. Se recomendará el uso del Cuaderno Séneca para el registro del grado de consecución de los criterios de evaluación vinculado a las competencias específicas que debe ir adquiriendo el alumnado.

#### 5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

##### A. EVALUACIÓN BASADA EN CRITERIOS.

Tal y como se expresa en la legislación, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva. Además, ha de ser un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

Al ser criterial, los criterios de evaluación son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado, pues describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; y responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura. Son cuantificables a través del nivel de logro (1 a 10) que se mide mediante los diferentes instrumentos de evaluación y calificación. Así, la evaluación de la materia se realizará basándonos en la correcta consecución de los criterios de evaluación, asociados a las competencias específicas de la misma.

Según la legislación, todos los criterios de evaluación aportan de la misma manera la consecución de la competencia específica correspondiente, por lo que todas tienen el mismo valor. Por otro lado, este mismo aspecto se imita a la hora de considerar las competencias específicas, pues la legislación no diferencia valor entre una u otra.

En el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se incluirán las referencias en cuanto a criterios de evaluación y competencias específicas que se evaluarán durante la misma. En muchos casos estos criterios se evaluarán en diferentes situaciones, dado la generalidad que suelen tener en su significado.

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

Se considerará que un criterio ha sido superado cuando obtenga una calificación mínima de cinco sobre diez.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

Para calcular las notas trimestrales, cuyo valor es solo informativo, se realizará la media de todos los criterios evaluados durante ese trimestre.

## B. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Se entiende por instrumentos de evaluación todos aquellos documentos, herramientas o registros utilizados por el profesorado para la observación sistemática y el seguimiento del proceso de aprendizaje del alumnado. Deberán ser variados con el fin de que posibiliten la evaluación de las distintas capacidades de nuestro alumnado.

Los principales procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados en la enseñanza de matemáticas son:

-Observación directa en clase: control de asistencia a clase; control de las intervenciones orales de los alumnos; observación del trabajo del alumno individualmente o en grupo en diferentes situaciones. Con ellas valoraremos: índice de participación; niveles de razonamiento, atención y expresión. Se utilizarán instrumentos como: diario de clase, cuaderno de Séneca o cuaderno digital..

-Pruebas y cuestionarios: serán realizados con asiduidad, atendiendo al carácter continuo de la evaluación.

Las fechas y pruebas se consensuarán entre el alumnado y el profesor/a, y sólo en casos debidamente justificados podrá cambiarse la fecha de una prueba prefijada.

-Trabajos de investigación/proyectos, presentaciones y exposiciones orales. Se evalúan mediante: rúbricas, plantillas de corrección, listas de cotejo... Por acuerdo de Departamento, los trabajos en respecto a la fecha acordada tendrán una valoración negativa.

## C. OBTENCIÓN DE LA CALIFICACIÓN.

-Los instrumentos y técnicas de calificación anteriormente descritas son herramientas para cuantificar el nivel de logro del criterio de evaluación.

-Para cada criterio de evaluación se observan, a través de los instrumentos seleccionados, diferentes niveles de logro (1 a 10).

-La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.

-La calificación del alumnado se obtendrá a partir del promedio de los criterios de evaluación que hayan sido evaluados, todo ello sin menoscabo de los procesos de refuerzo y recuperación de la calificación que se lleven a cabo durante este periodo.

-La calificación de las evaluaciones de seguimiento y final ordinaria del alumnado se expresará en los términos de insuficiente (1 a 4), suficiente (5), bien (6), notable (7-8) y sobresaliente (9-10).

## D.CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES EN LAS PRUEBAS ESCRITAS.

### 1. Alumnado que falta a una prueba de evaluación.

Tal y como se recoge en el Plan de Centro, en caso de no asistir a una prueba de evaluación:

a. El alumno aportará, tan pronto como se reincorpore al centro, la justificación documental pertinente ante el profesor/a que realizó dicha prueba y ante el tutor/a.

b. Los criterios contenidos en esa prueba serán evaluados a lo largo del curso. El profesorado no tendrá obligación de repetir la prueba, pudiendo utilizar cualquier otro instrumento de evaluación.

c. Con carácter general, las pruebas de las convocatorias extraordinarias no podrán ser repetidas.

### 2. Alumnado sorprendido copiando en un examen o usando herramientas digitales en el mismo.

Copiar en una prueba de evaluación se considera una falta grave. En caso de que el profesorado tenga sospechas de que un alumno o alumna ha cometido alguna irregularidad (copias, plagios, etc.), o ha ayudado a un compañero a copiar, anulará ese instrumento calificándolo con cero puntos, debiendo el alumno o la alumna repetirlo a lo largo del curso, o realizar otro establecido por el profesor o profesora responsable de la materia. En caso además de estar usando algún tipo de dispositivo electrónico podrá sancionarle con un parte de conducta contraria a las normas de convivencia por el uso del mismo en el centro.

También se comunicará al alumnado que aquellos trabajos donde sea detectado un plagio literal de la web o de



SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

otro compañero mayor del 50% serán evaluados con una nota de cero puntos.

#### E. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN.

Los distintos criterios de la materia son continuos y se trabajarán y evaluarán a lo largo de todo el curso, por lo que el alumnado podrá recuperar aquellos no alcanzados durante la evaluación siguiente. Los instrumentos para evaluar estos criterios no superados mantendrán el carácter competencial, sirviendo como referencia los utilizados en las evaluaciones anteriores. Se podrán realizar pruebas generales que valoren el nivel de logro de dichos criterios.

En caso necesario, se podrán realizar pruebas de recuperación a lo largo de la segunda y la tercera evaluación, con la finalidad de facilitar al alumnado la adquisición de aprendizajes no adquiridos durante cada una de las evaluaciones que conforman el curso.

#### F. REGISTROS DE LA EVALUACIÓN CONTINUA.

Se realizarán registros continuos y varias pruebas por unidades y situaciones de aprendizaje que pueden constar de temas de desarrollo, preguntas cortas (teóricas), y razonadas, cuestionarios y test, además de lecturas, imágenes, gráficos, esquemas, etc, sin perjuicio de las actividades diseñadas en las diferentes situaciones de aprendizaje y las actividades y tareas

#### G.RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES.

Desde el departamento de Matemáticas se propone un programa de refuerzo de la materia de Matemáticas pendiente del curso anterior. El profesorado de la materia en el curso actual, tomando como referente el informe de materia no superada, y a través de distintos instrumentos (observación directa, corrección de actividades, pruebas escritas, etc.), determinará si el/la alumno/a ha superado los criterios de evaluación y las competencias específicas. Al inicio de cada unidad se repasarán los conceptos básicos de cursos anteriores y se proporcionarán actividades para adquirirlos/ repasarlos/ consolidarlos. El alumnado podrá plantear en todo momento dudas al profesor/a así como solicitar material adicional si lo considera necesario.

La evaluación de los criterios correspondientes a la materia pendiente se realizará utilizando las pruebas del curso actual. Al ser la materia de matemáticas una materia de continuidad y de carácter cíclico, los instrumentos del curso actual son válidos para comprobar si el alumnado ha alcanzado las competencias específicas de los cursos anteriores.

El alumno que no supere la materia tras la evaluación de los criterios a lo largo del curso, realizará una prueba escrita que tendrá en junio.

#### H. INDICADORES PARA EVALUAR EL DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE.

Las reuniones del Departamento son el medio básico para coordinar a todos los profesores y profesoras del mismo. Tal y como queda recogido en el libro de Actas, en estas reuniones se marcan los objetivos comunes a desarrollar por parte de los profesores que imparten el mismo nivel y materia, se elaboran y comparten materiales didácticos y se planifican situaciones de aprendizaje, objetivos y recursos. Terminadas las unidades didácticas/ situaciones de aprendizaje, se valora el resultado obtenido, se analizan las causas y se confirman o desestiman los recursos utilizados para mantenerlos en próximos cursos o rechazarlos.

La evaluación de la programación debe ser permanente y continua, y debe permitir la introducción de correcciones o modificaciones para llegar a conseguir los objetivos propuestos. Se establecen los siguientes indicadores y mecanismos para su seguimiento:

-Grado de cumplimiento de la programación. Indicadores: porcentaje de criterios evaluados respecto a lo previsto; Situaciones de Aprendizaje (y unidades) desarrolladas respecto a las planificadas.

- Resultados académicos obtenidos en las evaluaciones continuas y ordinaria.

Indicador: tasa de alumnado que supera la materia.

-Grado de desarrollo de las metodologías planificadas: tipo de actividades contextualizadas, formas de agrupamiento, recursos y espacios utilizados.

Indicador: Encuesta percepción alumnado.

- Aplicación de medidas de atención a la diversidad

. Indicador: no de programas de refuerzo del aprendizaje/profundización llevados a cabo con éxito del alumnado implicado.

- Instrumentos de evaluación variados: número de instrumentos de evaluación variados utilizados evaluación

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

según marquen las competencias específicas a desplegar.

- Grado de coordinación en cuanto a los instrumentos utilizados por los docentes que imparten misma materia y nivel.

Indicador: tasa del total.

Estos indicadores se medirán a través de los análisis trimestrales de departamento, implementando actualizaciones en la programación en base a los resultados obtenidos.

## 6. Temporalización:

### 6.1 Unidades de programación:

1ª Evaluación:

Números Enteros.

Fracciones y Decimales.

Potencias y raíces.

2ª Evaluación:

Lenguaje Algebraico.

Ecuaciones.

Sistemas de Ecuaciones.

Proporcionalidad.

3ª Evaluación:

Figuras Planas. Áreas.

Cuerpos geométricos. Áreas y volúmenes.

Funciones.

Estadística y probabilidad.

El profesorado responsable de la materia en cada grupo podrá alterar la secuenciación de unidades o Situaciones de Aprendizaje según estime oportuno.

### 6.2 Situaciones de aprendizaje:

- Ahorro de agua en casa

## 7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades complementarias implican en nuestro departamento a prácticamente todo el personal y a la gran mayoría de la comunidad educativa, pues radican en el desarrollo de actos y acciones relacionados con las celebraciones de tipo territorial (Constitución, Andalucía, Europa, Bandera) como las que implican un compromiso de valores, los relacionados con la paz o la igualdad para la mujer, etc.

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

### 8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.

### 8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

### 8.3. Observaciones:

## 9. Descriptores operativos:

<b>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
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.
<b>Competencia clave: Competencia plurilingüe.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
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.
<b>Competencia clave: Competencia ciudadana.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
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.
<b>Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
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), 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

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

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.**

##### **Descriptores 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.**

##### **Descriptores 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.**

##### **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 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.



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:

**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.**

### Criterios de evaluación:

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.**

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.**

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.**

**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.**

### Criterios de evaluación:

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.**

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.**

**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.**

### Criterios de evaluación:

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.**

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.**

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.**

**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.**

### Criterios de evaluación:

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.**

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.**

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

**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.**

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

**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 responsabilizando se 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. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

#### 5. Razonamiento proporcional.

SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

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.).
<b>6. Educación financiera.</b>
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>B. Sentido de la medida.</b>
<b>1. Magnitud.</b>
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.
<b>2. Medición.</b>
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.
<b>3. Estimación y relaciones.</b>
1. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
<b>C. Sentido espacial.</b>
<b>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.</b>
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.).
<b>2. Localización y sistemas de representación. Relaciones espaciales.</b>
1. Localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
<b>3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica</b>
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...).
<b>D. Sentido algebraico.</b>
<b>1. Patrones, pautas y regularidades.</b>
1. Observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.
<b>2. Modelo matemático.</b>
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.
<b>3. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</b>
1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
<b>4. Igualdad y desigualdad.</b>
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.
<b>5. Relaciones y funciones.</b>
1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.



SALIDA	29701261 - Fuente Luna
	2024/29701261/M000000000140
	Fecha: 14/11/2024

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.
<b>6. Pensamiento computacional.</b>
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.
<b>F. Sentido socioafectivo.</b>
<b>1. Creencias, actitudes y emociones.</b>
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.
<b>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</b>
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.
<b>3. Inclusión, respeto y diversidad.</b>
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.2.1						X						X									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									
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.