

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## MATEMÁTICAS

### EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

**2023/2024**

---

#### 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 materia
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación y calificación del alumnado

#### CONCRECIÓN ANUAL

---

1º de E.S.O.

2º de E.S.O.

3º de E.S.O.

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA MATEMÁTICAS EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2023/2024

## ASPECTOS GENERALES

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

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.1 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 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, «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 encuentran, configurando así su oferta educativa».

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».

Conocer y analizar el contexto socio-cultural, físico-natural y económico en el que se inserta un centro educativo es fundamental para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera que nos permita conseguir los objetivos de calidad y equidad que nos demanda la sociedad en la que vivimos.

#### Contexto Socio-Cultural

Se trata de un Centro que comenzó a funcionar en el curso 2008/2009. Este curso cuenta con 18 unidades de ESO: cuatro grupos de 1º ESO, cuatro grupos de 2º ESO, cuatro grupos de 3º ESO (más un grupo de diversificación), y cuatro grupos de 4º ESO (más un grupo de diversificación). El centro ha ido aumentando desde hace tres años el número de alumnado y el número de unidades por lo que algunas aulas específicas han sido convertidas en aulas para el grupo-clase, como la de música, el laboratorio, la de Plástica, la de ATAL, la mitad del comedor y la biblioteca. Asimismo, se ha creado un aula específica para el alumnado con necesidades educativas especiales.

El Centro se halla en una zona periférica de Marbella; está situado en una zona residencial tranquila y bastante desconectada de la zona neurálgica más próxima, Las Chapas. No obstante, el Centro mantiene una relación fluida con la Dirección del Distrito Municipal de Las Chapas y con la Concejalía del Ayuntamiento de Marbella.

Esta zona posee un número significativo de familias extranjeras. Este centro acoge a lo largo del curso nuevo alumnado, con lo cual es necesario tener un plan de acogida. De la misma forma que se matriculan nuevos/as alumnos/as otros abandonan el país, se van a otras Comunidades Autónomas u otras localidades. Muchas veces nos vemos en la tesitura de familias que abandonan el país sin notificarlo ni documentarlo.

El centro participa de los siguientes planes y proyectos: Plan de Apertura de Centros Docentes. Plan de Igualdad de Género en Educación, Plan de Salud Laboral y PRL, Red Andaluza Escuela: Espacio de Paz, Aldea, HHVS: Forma Joven en el Ámbito Educativo, AulaDcine, Steam Robótica, Steam Pensamiento Computacional, y el Plan de Organización y Funcionamiento de Bibliotecas Escolares.

### 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.

### 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

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 pertenece a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizando, 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 lo componen:

Profesora: Marta Pérez Vallecillos  
1ºESO Matemáticas 4h  
1ºESO Matemáticas 4h  
2ºESO Matemáticas 4h

2ºESO Matemáticas 4h  
1ºESO Tutoría 2h  
TOTAL 18h

Profesor: Iván Platero Jimena.  
3º ESO Matemáticas 4h  
3º ESO Matemáticas 4h  
3º ESO Diversificación ACT 9h  
Jefatura FEIE 3h  
TOTAL 20h

Profesora: Deseada Tirado Gámez  
1ºESO Matemáticas 4h  
1ºESO Matemáticas 4h  
2ºESO Matemáticas 4h  
2ºESO Matemáticas 4h  
2ºESO Tutoría 2h  
TOTAL 18h

Profesor: Álvaro Garzón Casado  
3º ESO Matemáticas 4h  
3º ESO Matemáticas 4h  
4º ESO Matemáticas B 4h  
4º ESO Matemáticas A 4h  
4º ESO Tutoría 2h  
TOTAL 18h

Profesor: Salvador Portillo Urbano  
4º ESO Matemáticas B 4h  
4º ESO Diversificación ACT 9h  
4º Economía 3h  
4º Tutoría 2h  
TOTAL 18h

Profesora: Inmaculada Laure González.  
4º ESO Matemáticas B 4h  
Secretaría 3h  
Coordinación TDE 3h  
Coordinación CDD 2h  
Coordinación de Área C-T 2h  
Jefatura de Departamento 3h  
Refuerzo pedagógico 1h  
TOTAL 18h

#### 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:

- 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.
- 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.
- 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.
- Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás,

así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

## 5. Principios Pedagógicos:

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

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

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

## 6. Evaluación 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.»

## CONCRECIÓN ANUAL

### Matemáticas - 1º de E.S.O.

#### 1. Evaluación inicial:

Los saberes básicos correspondientes al nivel de 1º ESO se han desarrollado según lo recogido en la Programación Didáctica. De acuerdo con lo establecido en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023:

«1. La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

2. Los resultados de esta evaluación no figurarán en los documentos oficiales de evaluación.

3. Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

4. Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

5. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise».

Tras la evaluación inicial realizada y con la información curricular de los contenidos no impartidos del curso 22/23, la temporalización y secuenciación de la materia queda de la siguiente forma:

#### 1º Trimestre

1. Números naturales: 15 sesiones

2. Números enteros: 15 sesiones

3. Potencias: 15 sesiones

4. Fracciones: 15 sesiones

#### 2º Trimestre

5. Números decimales: 13 sesiones

6. Magnitudes proporcionales. Porcentajes: 13 sesiones

7. Ecuaciones: 15 sesiones

#### 3º Trimestre

8. Tablas y gráficas: 13 sesiones

9. Estadística: 13 sesiones

10. Probabilidad: 13 sesiones

#### 2. Principios Pedagógicos:

Las líneas generales de actuación pedagógica de este centro están sustentadas en la legislación española al respecto (Constitución Española, Estatuto de Andalucía, Ley Orgánica 2/2020 (LOMLOE), Real Decreto 217/2022 y Decreto 102/2023). En consecuencia, deben basarse en los siguientes principios:

¿ Principio de libertad: respetando la neutralidad ideológica, la libertad de conciencia y la libertad de cátedra del profesorado.

¿ Principio de igualdad: defendiendo la igualdad de oportunidades para todo nuestro alumnado; un tipo de escuela inclusiva; la no discriminación bajo ningún motivo y una educación coeducativa (Igualdad efectiva hombre-mujer).

¿ Principio de dignidad: respeto de los derechos del alumnado; del desarrollo de las capacidades de cada uno/a y, respeto y potenciación de la diversidad de nuestro alumnado.

¿ Principio de participación: potenciando cauces fluidos de participación de todos los sectores que componen nuestra comunidad educativa en la vida del centro, para un auténtico funcionamiento democrático y transparente del mismo.

¿ Potenciación de una autonomía pedagógica y de gestión del centro para que, acorde con sus características y necesidades, desarrolle su propio proyecto educativo.

¿ Potenciación de valores democráticos que complementen una enseñanza de calidad: responsabilidad, esfuerzo y compromiso ante el estudio, respeto a todos los miembros de la comunidad educativa, tolerancia, solidaridad, ciudadanía democrática, cultura de paz, respeto y defensa del medio ambiente.

La lectura es una actividad inseparable e inherente al hecho de aprender. En el itinerario lector del alumnado y en su experiencia lectora por el sistema educativo sucede que se pasa de aprender a leer a aprender leyendo. En la

actualidad, el alumnado se enfrenta diariamente a un número ingente de textos multimodales, en distintas situaciones comunicativas, con diversas intenciones con los que, como individuo en sociedad, debe tomar decisiones, seleccionar las fuentes más fidedignas y aplicar criterios de recopilación de la información. Es, por tanto, la lectura un fenómeno transversal a toda materia o área en el ámbito de un centro docente que requiere de una planificación adecuada para lograr el mayor nivel de competencia en comunicación lingüística en la equidad, la calidad y la inclusión plena del alumnado en la Educación Básica. Desde el departamento de Matemáticas se trabajará el plan lector fundamentado en los siguientes principios:

-Las prácticas letradas, en el devenir del alumnado por los distintos niveles educativos, van conformando un lector o archilector que revierte su experiencia lectora en habilidades y destrezas o desempeños de aprendizaje a lo largo de la vida.

-La lectura constituye una actividad clave en la educación y en el aprendizaje permanente de los individuos ya que supone uno de los principales instrumentos de aprendizaje cuyo dominio abre las puertas a nuevos conocimientos.

-La lectura tiene propósitos muy diversos que están al servicio de las necesidades e intereses del lector. Se lee para obtener información, para aprender, para comunicarse, para interactuar con el texto escrito, para disfrutar con las propuestas estéticas y éticas de la lectura o para establecer comunicación y diálogo con los interlocutores.

-La lectura como una herramienta básica para el desarrollo de la personalidad y también como instrumento para la socialización; es decir, como elemento esencial para la capacitación y la convivencia democrática, para desarrollarse en la «sociedad de la información».

-Como se afirma en el estudio PISA 2018: sólida competencia en lectura no solamente es fundamental para los logros en otras asignaturas del sistema educativo, sino también un requisito previo para una participación exitosa en la mayoría de las áreas de la vida.

-Las características y destrezas de los lectores que tienen que saber encontrar, evaluar y procesar la información. Este ejercicio, que moviliza distintos desempeños, afianza el objetivo de los itinerarios lectores educativos que persiguen formar a personas críticas, reflexivas, con la capacidad de transferir sus conocimientos y habilidades en otros aprendizajes de forma permanente.

- El desarrollo del hábito lector comienza en las edades más tempranas y continúa a lo largo del periodo escolar y se extiende durante toda la vida. Un deficiente aprendizaje lector y una comprensión incompleta e inadecuada de lo leído abocan al alumnado al fracaso escolar y personal.

-Sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas o materias de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual se trabajarán en todas las aulas.

-Se recoge que la de comunicación lingüística, referida a la utilización del lenguaje, es un instrumento de comunicación oral y escrita.

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

De acuerdo con el artículo 7 del Decreto 102/2023, «la metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato».

De esta forma, se plantean las siguientes líneas de actuación metodológicas:

¿ El trabajo colaborativo sería deseable como metodología de aprendizaje en nuestro centro.

¿ La metodología didáctica debe ser fundamentalmente proactiva y participativa, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno del alumnado.

¿ El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.

¿ Hay que considerar desde la atención a la diversidad y del acceso de todo el alumnado a la educación común.

¿ La metodología debe partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

¿ Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.

¿ Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.



¿ Las programaciones didácticas de las distintas materias de la ESO incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.  
¿ Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Plan de refuerzo del aprendizaje curso 23/24.

1. Al alumnado que tenga pendiente Matemáticas del curso 22/23:

- Por la realización de los cuadernillos el alumno/a podrá subir hasta 2 puntos la nota de la prueba escrita.
- Se realizarán dos pruebas una en noviembre y otra en febrero aproximadamente, por lo tanto, se enviarán dos cuadernillos al alumnado correspondiente. El profesor/a del alumno/a se encargará del envío, la recepción y corrección de dichos cuadernillos. El medio de envío de dichos cuadernillos será la app. Classroom (ck5dr3o)
- En el caso de no superar alguna prueba, realizará una repesca en mayo 2024 para superar la o las pruebas de pendientes no superadas.
- Se llevará un seguimiento por parte del profesor/a del progreso en la realización de los cuadernillos.
- De la información a las familias se encargará el profesorado del propio alumno/a través de iPasen, además se entregará un documento donde dicho alumnado firme la información recibida de la materia pendiente del curso en cuestión y la realización de las pruebas.
- Los coordinadores de PRA, también realizarán un seguimiento al alumnado de material entregado e informarán a las familias.

2. Al alumnado dentro del Plan de profundización, se le ofrecerá material didáctico para que desarrolle y profundice en los contenidos de la materia. Cada profesor/a realizará un seguimiento de la evolución del alumno/a. Las familias serán informadas por el profesorado.

3. Al alumnado repetidor por Matemáticas se le ofrecerá material de apoyo y refuerzo para que pueda superar la materia en este curso. Las familias serán informadas por el profesorado sobre la evolución del alumnado.

Plan lector.

La lectura, a la que el alumnado dedicará 30 minutos diarios, la realizaremos con textos de ámbito matemático y/o científico con la finalidad que motivar y despertar la curiosidad en las Ciencias.

Dentro del Plan lector se realizará una evaluación de los textos leídos por nuestro alumnado.

#### PLAN LECTOR.

En consonancia con lo establecido en el punto 3 del artículo 6º del RD 217/2022:

¿3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.¿.

También el artículo 6º del Decreto 102/2023, en su apartado a), expone:

¿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.¿.

De 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 extrae que la organización de este tiempo de lectura planificada deberá incluir tres momentos de desarrollo: antes, durante y después. De esta forma, usan destrezas lingüísticas, cognitivas y metacognitivas que, junto a sus conocimientos previos, le sirven para construir significado.

- Antes: las actividades de prelectura deberán estar diseñadas para motivar el interés y para activar.
- Durante: ayudan a establecer inferencias de distinto tipo, a la revisión y la comprobación de lo que se ha leído, a la toma de conciencia sobre la entonación empleada, a una relectura formativa en distintas dimensiones textuales y a un proceso de autoaprendizaje.
- Después: las actividades tras la prelectura y la lectura deben dirigirse a la recapitulación, puesta en práctica, el debate de ideas, el uso del conocimiento adquirido en distintos contextos de aprendizaje.

Junto con la lectura comprensiva de textos relacionados con la materia, extraídos de la prensa, portales de actualidad, blogs, etc., tendrán lugar actividades posteriores como los comentarios de textos, intercambio de experiencias, tertulias, clubes, debates dirigidos, así como la presentación oral y escrita de trabajos personales del alumnado o de grupo.

El valor de la lectura lo podemos ver desde una cuádruple perspectiva:

- Permite comprender la información contenida en los textos y asimilarla de un modo crítico

- Estimula la imaginación, es fuente de placer y ayuda al pensamiento abstracto
- Contribuye a conservar y mejorar la competencia comunicativa, tanto oral como escrita, que deben conseguir nuestros alumnos.

Por todo esto, la consolidación del hábito lector debe ser un objetivo prioritario de la educación y por tanto se ve reflejado también en la programación de la asignatura. La lectura se promoverá a lo largo del curso mediante:

- Lectura de textos de tipo humanística y posterior debate en el aula. A lo largo del curso, con el avance de las unidades didácticas, se facilitará al alumnado diversos textos para su lectura en clase en voz alta en las que se pedirá al alumnado desde un resumen de lo leído hasta un debate sobre las principales ideas. El objetivo es que el alumno asimile y comprenda lo que lee a la vez que lo hace.
- Biblioteca del centro. Se podría organizar alguna actividad en la biblioteca del centro aprovechando los buenos recursos de que dispone para que el alumno pueda buscar información y trabajar con textos tanto en formato papel como a través de soporte electrónico.
- Lectura de fragmentos de libros relacionados con la materia y seleccionados por la profesora.

Por tanto, la PROGRAMACIÓN LECTORA del departamento de Matemáticas se acoge al ¿Plan de Actuación para Trabajo de la Lectura en el IES Dunas de las Chapas¿ recogido en el Proyecto de Centro.

-Se realizarán las siguientes actuaciones:

1. Lectura de textos matemáticos/científicos relativos al tema que se esté dando en ese momento.
2. Exposiciones orales sobre textos matemáticos/científicos.
3. Visionado de vídeos explicativos y escucha de podcast sobre temas de actualidad, donde tendrán que realizar un resumen sobre lo presentado.
4. Lectura comprensiva de artículos científicos divulgativos..Estas actividades formarán parte del currículum y por tanto se contemplarán a la hora de la evaluación del alumnado.
5. Trabajos escritos sobre textos matemáticos/científicos.
6. Se realizará una evaluación del mismo plan trimestralmente y a la finalización del curso.

#### **4. Materiales y recursos:**

En el caso de 1º de ESO, el material empleado será de elaboración propia.

Una de las herramientas que se podrá consultar es libro de texto (Matemáticas 1º E.S.O. <<Savia nueva generación>>. Editorial SM.) teniendo en cuenta las modificaciones del currículo LOMLOE.

**RECURSOS CONVENCIONALES:**

- Pizarra clásica
- Instrumentos de dibujo.
- Lápices de colores.
- Tijeras, etc.
- Cuaderno.
- Cuadernillos y fichas de Refuerzo y Ampliación.
- Libros de lectura con temática matemática.

**RECURSOS NO CONVENCIONALES:**

- Baraja de cartas matemáticas, laberintos, puzzles numéricos, algebraicos o geométricos u otros juegos matemáticos.
- Planos, mapas.
- Facturas de teléfono, de la luz, etc.
- Periódicos, etc.
- Dados, monedas, baraja de naipes, etc.

**RECURSOS DIGITALES:**

- Pizarra digital.
- Calculadora.
- Ordenadores (aula de informática).
- El material audiovisual con temática matemática empleado dispondrá de la licencia oportuna.

**SOFTWARE EDUCATIVOS:**

- Thatquiz.
- Kahoot.
- Plickers.
- Youtube.
- Classroom.
- Moodle Centros.
- Pinterest.
- WIRIS, calculadora en red.

- GeoGebra.
- Descartes, Averroes, JCLic.
- Hojas de cálculo, etc.

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

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10 de la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación de la materia se desarrollará de la siguiente manera:

El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para garantizar la objetividad y la transparencia en la evaluación, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indicarán el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

La evaluación debe ser proactiva y los instrumentos de evaluación deben cumplir una serie de requisitos: contener actividades variadas, utilizar diversos códigos y permitir evaluar la transferencia de los aprendizajes a contextos distintos de aquellos en los que se ha adquirido.

Toda la información recopilada a lo largo del curso se recogerá en el cuaderno del profesor: calificaciones, observaciones de clase, posibles modificaciones o dificultades encontradas, entre otros.

Los instrumentos de evaluación que vamos a utilizar estarán entre los siguientes:

- Pruebas objetivas: se efectuarán para observar la aplicación de los conocimientos a diversas situaciones o a situaciones nuevas. Contendrán actividades similares a las propuestas a lo largo del desarrollo de las Situaciones Aprendizaje y acordes con los criterios de evaluación de cada una de ellas. Se primarán los procesos frente a los resultados, valorando los razonamientos expresados.
- En el caso de que un alumno falte a una prueba escrita, por razón justificada médica u oficial, el profesor podrá repetirle la prueba. En caso de no justificar debidamente la ausencia, deberá repetir dicha prueba al final de la evaluación o en la recuperación de la misma.
- Además de las pruebas objetivas y minipuebas que se realizarán correspondientes a las Situaciones de Aprendizaje, se podrá realizar una prueba escrita adicional que será la prueba de recuperación del curso.
- Pruebas orales-escritas en la pizarra: se procurará que cada alumno salga a la pizarra un número similar de veces para que todos estén en las mismas condiciones. Se evaluará la rapidez en el cálculo, el razonamiento mediante la explicación oral del proceso seguido y la organización del trabajo. Se podrá utilizar este instrumento para corregir actividades hechas en casa con objeto de comprobar que el alumno comprende bien el ejercicio y que no se ha limitado a memorizarlo.
- Cuaderno de clase: donde se reflejarán las actividades realizadas, posibles correcciones y/o soluciones distintas a las obtenidas, resúmenes de la unidad, etc. Además, proporciona datos sobre el nivel de expresión escrita y gráfica del alumno o alumna y sobre sus hábitos de trabajo. Se tendrán en cuenta la limpieza, claridad y orden en el cuaderno, que las actividades estén corregidas y que apunte las anotaciones hechas en clase.
- Participación del alumnado en las actividades del aula, como en debates, puestas en común, al corregir actividades, preguntar dudas, realizar las tareas individuales o en grupo, etc. El uso de la correcta expresión oral será objeto permanente de evaluación en toda clase de actividades realizadas por el alumno.
- Trabajo en clase y/o en casa: se revisará periódicamente que se realicen correctamente las actividades planteadas, así como las dificultades encontradas en las mismas.
- Trabajos monográficos interdisciplinares o de investigación: ya sean individuales o en pequeños grupos. Se llevarán a cabo como retos o producto final de las Situaciones de Aprendizaje y se tendrá en cuenta para la calificación de cada una de ellas.
- Observación, por la cual, podremos detectar las posibles necesidades de nuestro alumnado con el objetivo de optimizar el aprendizaje.
- Grupos de Classroom o Moodle centros, donde el profesorado podrá enviar material, tareas, videos (con las licencias oportunas), etc., para facilitar el aprendizaje de su alumnado.

### PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:

La evaluación debe ser proactiva.

Los procedimientos de evaluación utilizados no solo nos servirán para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado sino también, nuestra práctica docente. Así contemplamos la utilización de:

- Hoja de registros: para evaluar las observaciones de clase: actitud, participación, salida a la pizarra, realización y corrección de ejercicios, comportamiento frente al grupo y frente a la asignatura, entre otros.
- Rúbricas de evaluación: para evaluar el cuaderno, la actitud ante la materia o los trabajos escritos (cada profesor elaborará la suya para adaptarse al contexto de sus alumnos).
- Escala de calificación: para evaluar las pruebas objetivas y otros instrumentos. se utilizará la escala numérica del 0 al 10. En cada prueba escrita se penalizará hasta un máximo de 1 punto por presentación y ortografía, contando 0,1 puntos por cada dos faltas de ortografía, de acuerdo con el Proyecto Lingüístico de Centro y Plan Lector. En los ejercicios y las pruebas escritas se valorarán también los siguientes aspectos:
  - Que la presentación sea de forma ordenada, sin faltas de ortografías, sin borrones y sea legible.
  - Que estén bien planteados.
  - Que las herramientas matemáticas utilizadas sean aplicadas correctamente.
  - Que la solución sea correcta y con las unidades correspondientes.
  - También se tendrán en cuenta los errores conceptuales y los operacionales.
  - Que los problemas matemáticos estén estructurados con datos, operaciones y destacando la solución.

#### CASUÍSTICAS ESPECIALES

En el caso de que algún alumno, por enfermedad grave o impedimento justificado, no pudiera ser evaluado de cierta cantidad de criterios de evaluación simultáneamente a sus compañeros, el profesor podrá evaluar dichos criterios posteriormente mediante la realización de pruebas de competencia escritas.

Plan de refuerzo del aprendizaje curso 23/24.

1. Al alumnado que tenga pendiente Matemáticas del curso 22/23:

- a) Por la realización de los cuadernillos el alumno/a podrá subir hasta 2 puntos la nota de la prueba escrita.
- b) Se realizarán dos pruebas una en noviembre y otra en febrero aproximadamente, por lo tanto, se enviarán dos cuadernillos al alumnado correspondiente. El profesor/a del alumno/a se encargará del envío, la recepción y corrección de dichos cuadernillos. El medio de envío de dichos cuadernillos será la app. Classroom (ck5dr3o)
- c) En el caso de no superar alguna prueba, realizará una repesca en mayo 2024 para superar la o las pruebas de pendientes no superadas.
- d) Se llevará un seguimiento por parte del profesor/a del progreso en la realización de los cuadernillos.
- e) De la información a las familias se encargará el profesorado del propio alumno/a través de iPasen, además se entregará un documento donde dicho alumnado firme la información recibida de la materia pendiente del curso en cuestión y la realización de las pruebas.
- f) Los coordinadores de PRA, también realizarán un seguimiento al alumnado de material entregado e informarán a las familias.

2. Al alumnado dentro del Plan de profundización, se le ofrecerá material didáctico para que desarrolle y profundice en los contenidos de la materia. Cada profesor/a realizará un seguimiento de la evolución del alumno/a. Las familias serán informadas por el profesorado.

3. Al alumnado repetidor por Matemáticas se le ofrecerá material de apoyo y refuerzo para que pueda superar la materia en este curso. Las familias serán informadas por el profesorado sobre la evolución del alumnado.

Plan lector.

La lectura, a la que el alumnado dedicará 30 minutos diarios, la realizaremos con textos de ámbito matemático y/o científico con la finalidad que motivar y despertar la curiosidad en las Ciencias.

Dentro del Plan lector se realizará una evaluación de los textos leídos por nuestro alumnado.

#### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para determinar la calificación, este Departamento valorará, a partir de los criterios de evaluación, basándose en actividades evaluables realizadas en:

- Pruebas objetivas presenciales.
- Realización de tareas, producciones, cuaderno o a través de plataformas digitales que defina el centro.
- Interés por la materia y participación en clase.
- La valoración de cada ítem se determinará por cada profesor o profesora, atendiendo a las características propias del alumnado.
- La calificación de cada trimestre será: la media de las calificaciones de los criterios de evaluación asociados a las Situaciones de Aprendizaje incluidas en el primer trimestre, si es la del segundo trimestre incluirán los criterios de evaluación asociados a las Situaciones de Aprendizaje del primer y segundo trimestre, y la calificación del tercer trimestre se obtiene con la media de las calificaciones de todos criterios de evaluación asociadas a las Situaciones de Aprendizaje trabajadas en el curso.
- Recuperación trimestral: para aquellos alumnos/as cuya media del trimestre sea inferior a 5, se podrán realizar pruebas adicionales según el criterio del profesor/a de cada grupo donde deberán superar los objetivos mínimos de las Situaciones de Aprendizaje no superadas.
- La calificación final de la convocatoria de Junio: será la media de las calificaciones de los criterios de evaluación trabajados a lo largo de todo el curso.
- La calificación del primer y segundo trimestre saldrá del truncamiento de la calificación de las Situaciones de

Aprendizaje asociadas.

- La calificación del tercer trimestre será la aproximada al entero superior siempre que las centésimas sean mayor o igual a 75.

**6. Actividades complementarias y extraescolares:**

Están previstas realizar las siguientes actividades por el departamento de Matemáticas:

- Para 1ºESO, Principia en el segundo trimestre.
- Para 2ºESO, visita a la Alhambra en el segundo trimestre.
- Para 3ºESO y 4ºESO (grupos de Ciencias), visita al Parque de las Ciencias de Granada en el segundo trimestre.
- Actividades con Aloha Mental Arithmetic.
- Museo de la imaginación para 2ºESO.
- Taller de Ingenio Matemático de Málaga, UMA.
- Concurso de Memes matemáticos.
- Concurso matemático. Grupo de classroom, RSME, código pjb3c4q.
- Se realizarán también actividades sobre coeducación y sostenibilidad.

La efeméride que el departamento celebrará es el día del número Pi, el 14 de marzo.

**7. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:**

**7.1. Medidas generales:**

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

**7.2. Medidas especiales:**

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Apoyo dentro del aula PT/AL.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.
- Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

**8. Situaciones de aprendizaje:**

**9. Descriptores operativos:**

<b>Competencia clave: Competencia emprendedora.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
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 en comunicación lingüística.**

**Descriptorios operativos:**

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

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

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

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

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

**Competencia clave: Competencia plurilingüe.**

**Descriptorios operativos:**

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

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

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

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

**Descriptorios operativos:**

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

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

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

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

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

**Competencia clave: Competencia ciudadana.**

<b>Descriptorios 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 digital.</b>
<b>Descriptorios operativos:</b>
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.
<b>Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.</b>
<b>Descriptorios operativos:</b>
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.
STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas, etc.) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.
STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo

sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

**Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.**

**Descriptorios operativos:**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.

CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

**10. Competencias específicas:**

**Denominación**

MAT.1.1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.

MAT.1.2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.

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

MAT.1.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.

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

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

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

MAT.1.8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.

MAT.1.9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.

MAT.1.10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29007299

Fecha Generación: 30/10/2023 16:17:34



**11. Criterios de evaluación:**

**Competencia específica: MAT.1.1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.**

**Criterios de evaluación:**

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

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

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

**Competencia específica: MAT.1.2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.**

**Criterios de evaluación:**

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

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

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

**Criterios de evaluación:**

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

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

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

**Competencia específica: MAT.1.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.**

**Criterios de evaluación:**

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

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

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

**Criterios de evaluación:**

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

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

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

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.6.1.Reconocer situaciones en el entorno más cercano susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos sencillos en la resolución de problemas.

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

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

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

**Criterios de evaluación:**

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

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

**Competencia específica: MAT.1.8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.**

**Criterios de evaluación:**

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

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

**Competencia específica: MAT.1.9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.1.9.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas en la adaptación, el tratamiento y la gestión de retos matemáticos y cambios en contextos cotidianos de su entorno personal e iniciándose en el pensamiento crítico y creativo.

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

**Competencia específica: MAT.1.10.Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.**

**Criterios de evaluación:**

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

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

**12. Sáberes básicos:**

<b>A. Sentido numérico.</b>
<b>1. Conteo.</b>
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.
<b>2. Cantidad.</b>
1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales. Porcentajes mayores que 100 y menores que 1.
<b>3. Sentido de las operaciones.</b>
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.
<b>4. Relaciones.</b>
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.
<b>5. Razonamiento proporcional.</b>
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. Estimación y relaciones.</b>
1. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
<b>D. Sentido algebraico.</b>
<b>1. Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.</b>
1. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
<b>2. Modelo matemático. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</b>
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
<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. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

<b>E. Sentido estocástico.</b>
<b>1. Organización y análisis de datos.</b>
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
4. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
<b>2. Inferencia.</b>
1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.
2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.
3. Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.
<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.1.1						X						X									X	X	X	X										
MAT.1.10		X	X														X									X		X					X	
MAT.1.2			X			X						X										X	X						X					
MAT.1.3					X	X			X			X	X									X	X											
MAT.1.4						X	X		X			X										X	X	X										
MAT.1.5						X	X											X				X	X											
MAT.1.6				X			X		X		X	X						X				X	X											
MAT.1.7					X	X			X			X									X			X										
MAT.1.8						X	X					X	X		X				X				X		X						X			
MAT.1.9											X	X													X	X		X	X					

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

## CONCRECIÓN ANUAL

### Matemáticas - 2º de E.S.O.

#### 1. Evaluación inicial:

Los saberes básicos correspondientes al nivel de 2º ESO se han desarrollado según lo recogido en la Programación Didáctica.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023:

«1. La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

2. Los resultados de esta evaluación no figurarán en los documentos oficiales de evaluación.

3. Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las

competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

4. Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

5. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise».

Tras la evaluación inicial realizada y con la información curricular de los contenidos no impartidos del curso 22/23, la temporalización y secuenciación de la materia queda de la siguiente forma:

#### 1º Trimestre

1. Divisibilidad y Números Enteros: 14 sesiones

2. Fracciones y Decimales: 14 sesiones

3. Potencias y raíces: 14 sesiones

4. Proporcionalidad y porcentajes: 14 sesiones

#### 2º Trimestre

5. Expresiones algebraicas: 13 sesiones

6. Ecuaciones: 15 sesiones

7. Sistemas de ecuaciones: 16 sesiones

#### 3º Trimestre

8. Funciones: 14 sesiones

9. Semejanza. Pitágoras: 13 sesiones

10. Cuerpos geométricos: 13 sesiones

#### 2. Principios Pedagógicos:

Las líneas generales de actuación pedagógica de este centro están sustentadas en la legislación española al respecto (Constitución Española, Estatuto de Andalucía, Ley Orgánica 2/2020 (LOMLOE), Real Decreto 217/2022 y Decreto 102/2023). En consecuencia, deben basarse en los siguientes principios:

-Principio de libertad: respetando la neutralidad ideológica, la libertad de conciencia y la libertad de cátedra del profesorado.

-Principio de igualdad: defendiendo la igualdad de oportunidades para todo nuestro alumnado; un tipo de escuela inclusiva; la no discriminación bajo ningún motivo y una educación coeducativa (Igualdad efectiva hombre-mujer).

-Principio de dignidad: respeto de los derechos del alumnado; del desarrollo de las capacidades de cada uno/a y, respeto y potenciación de la diversidad de nuestro alumnado.

-Principio de participación: potenciando cauces fluidos de participación de todos los sectores que componen nuestra comunidad educativa en la vida del centro, para un auténtico funcionamiento democrático y transparente del mismo.

-Potenciación de una autonomía pedagógica y de gestión del centro para que, acorde con sus características y necesidades, desarrolle su propio proyecto educativo.

-Potenciación de valores democráticos que complementen una enseñanza de calidad: responsabilidad, esfuerzo y

compromiso ante el estudio, respeto a todos los miembros de la comunidad educativa, tolerancia, solidaridad, ciudadanía democrática, cultura de paz, respeto y defensa del medio ambiente.

La lectura es una actividad inseparable e inherente al hecho de aprender. En el itinerario lector del alumnado y en su experiencia lectora por el sistema educativo sucede que se pasa de aprender a leer a aprender leyendo. En la actualidad, el alumnado se enfrenta diariamente a un número ingente de textos multimodales, en distintas situaciones comunicativas, con diversas intenciones con los que, como individuo en sociedad, debe tomar decisiones, seleccionar las fuentes más fidedignas y aplicar criterios de recopilación de la información. Es, por tanto, la lectura un fenómeno transversal a toda materia o área en el ámbito de un centro docente que requiere de una planificación adecuada para lograr el mayor nivel de competencia en comunicación lingüística en la equidad, la calidad y la inclusión plena del alumnado en la Educación Básica. Desde el departamento de Matemáticas se trabajará el plan lector fundamentado en los siguientes principios:

-Las prácticas letradas, en el devenir del alumnado por los distintos niveles educativos, van conformando un lector o archilector que revierte su experiencia lectora en habilidades y destrezas o desempeños de aprendizaje a lo largo de la vida.

-La lectura constituye una actividad clave en la educación y en el aprendizaje permanente de los individuos ya que supone uno de los principales instrumentos de aprendizaje cuyo dominio abre las puertas a nuevos conocimientos.

-La lectura tiene propósitos muy diversos que están al servicio de las necesidades e intereses del lector. Se lee para obtener información, para aprender, para comunicarse, para interactuar con el texto escrito, para disfrutar con las propuestas estéticas y éticas de la lectura o para establecer comunicación y diálogo con los interlocutores.

-La lectura como una herramienta básica para el desarrollo de la personalidad y también como instrumento para la socialización; es decir, como elemento esencial para la capacitación y la convivencia democrática, para desarrollarse en la «sociedad de la información».

-Como se afirma en el estudio PISA 2018: sólida competencia en lectura no solamente es fundamental para los egresos en otras asignaturas del sistema educativo, sino también un requisito previo para una participación exitosa en la mayoría de las áreas de la vida.

-Las características y destrezas de los lectores que tienen que saber encontrar, evaluar y procesar la información. Este ejercicio, que moviliza distintos desempeños, afianza el objetivo de los itinerarios lectores educativos que persiguen formar a personas críticas, reflexivas, con la capacidad de transferir sus conocimientos y habilidades en otros aprendizajes de forma permanente.

- El desarrollo del hábito lector comienza en las edades más tempranas y continúa a lo largo del periodo escolar y se extiende durante toda la vida. Un deficiente aprendizaje lector y una comprensión incompleta e inadecuada de lo leído abocan al alumnado al fracaso escolar y personal.

-Sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas o materias de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual se trabajarán en todas las aulas.

-Se recoge que la de comunicación lingüística, referida a la utilización del lenguaje, es un instrumento de comunicación oral y escrita.

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

De acuerdo con el artículo 7 del Decreto 102/2023, «la metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato».

De esta forma, se plantean las siguientes líneas de actuación metodológicas:

-El trabajo colaborativo sería deseable como metodología de aprendizaje en nuestro centro.

-La metodología didáctica debe ser fundamentalmente proactiva y participativa, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno del alumnado.

-El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.

-Hay que considerar desde la atención a la diversidad y del acceso de todo el alumnado a la educación común.

-La metodología debe partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

-Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la

confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.

-Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

-Las programaciones didácticas de las distintas materias de la ESO incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

-Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Dentro de la metodología habrá que destacar estrategias y actividades en las que el alumnado deberá leer, escribir y expresarse de forma oral. Dentro del Plan lector de nuestra materia el alumnado deberá realizar una lectura comprensiva, para posteriormente hacer una reflexión de forma oral y/o escrita según considere el profesor/a.

Plan de refuerzo del aprendizaje curso 23/24.

1. Al alumnado que tenga pendiente Matemáticas del curso 22/23:

a) Por la realización de los cuadernillos el alumno/a podrá subir hasta 2 puntos la nota de la prueba escrita.

b) Se realizarán dos pruebas una en noviembre y otra en febrero aproximadamente, por lo tanto, se enviarán dos cuadernillos al alumnado correspondiente. El profesor/a del alumno/a se encargará del envío, la recepción y corrección de dichos cuadernillos. El medio de envío de dichos cuadernillos será la app. Classroom (ck5dr3o)

c) En el caso de no superar alguna prueba, realizará una repesca en mayo 2024 para superar la o las pruebas de pendientes no superadas.

d) Se llevará un seguimiento por parte del profesor/a del progreso en la realización de los cuadernillos.

e) De la información a las familias se encargará el profesorado del propio alumno/a través de iPasen, además se entregará un documento donde dicho alumnado firme la información recibida de la materia pendiente del curso en cuestión y la realización de las pruebas.

f) Los coordinadores de PRA, también realizarán un seguimiento al alumnado de material entregado e informarán a las familias.

2. Al alumnado dentro del Plan de profundización, se le ofrecerá material didáctico para que desarrolle y profundice en los contenidos de la materia. Cada profesor/a realizará un seguimiento de la evolución del alumno/a. Las familias serán informadas por el profesorado.

3. Al alumnado repetidor por Matemáticas se le ofrecerá material de apoyo y refuerzo para que pueda superar la materia en este curso. Las familias serán informadas por el profesorado sobre la evolución del alumnado.

## PLAN LECTOR.

En consonancia con lo establecido en el punto 3 del artículo 6º del RD 217/2022:

¿3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.¿.

También el artículo 6º del Decreto 102/2023, en su apartado a), expone:

¿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.¿.

De 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 extrae que la organización de este tiempo de lectura planificada deberá incluir tres momentos de desarrollo: antes, durante y después. De esta forma, usan destrezas lingüísticas, cognitivas y metacognitivas que, junto a sus conocimientos previos, le sirven para construir significado.

· Antes: las actividades de prelectura deberán estar diseñadas para motivar el interés y para activar.

· Durante: ayudan a establecer inferencias de distinto tipo, a la revisión y la comprobación de lo que se ha leído, a la toma de conciencia sobre la entonación empleada, a una relectura formativa en distintas dimensiones textuales y a un proceso de autoaprendizaje.



· Después: las actividades tras la prelectura y la lectura deben dirigirse a la recapitulación, puesta en práctica, el debate de ideas, el uso del conocimiento adquirido en distintos contextos de aprendizaje.

Junto con la lectura comprensiva de textos relacionados con la materia, extraídos de la prensa, portales de actualidad, blogs, etc., tendrán lugar actividades posteriores como los comentarios de textos, intercambio de experiencias, tertulias, clubes, debates dirigidos, así como la presentación oral y escrita de trabajos personales del alumnado o de grupo.

El valor de la lectura lo podemos ver desde una cuádruple perspectiva:

- Permite comprender la información contenida en los textos y asimilarla de un modo crítico
- Estimula la imaginación, es fuente de placer y ayuda al pensamiento abstracto
- Contribuye a conservar y mejorar la competencia comunicativa, tanto oral como escrita, que deben conseguir nuestros alumnos.

Por todo esto, la consolidación del hábito lector debe ser un objetivo prioritario de la educación y por tanto se ve reflejado también en la programación de la asignatura. La lectura se promoverá a lo largo del curso mediante:

- Lectura de textos de tipo humanística y posterior debate en el aula. A lo largo del curso, con el avance de las unidades didácticas, se facilitará al alumnado diversos textos para su lectura en clase en voz alta en las que se pedirá al alumnado desde un resumen de lo leído hasta un debate sobre las principales ideas. El objetivo es que el alumno asimile y comprenda lo que lee a la vez que lo hace.
- Biblioteca del centro. Se podría organizar alguna actividad en la biblioteca del centro aprovechando los buenos recursos de que dispone para que el alumno pueda buscar información y trabajar con textos tanto en formato papel como a través de soporte electrónico.
- Lectura de fragmentos de libros relacionados con la materia y seleccionados por la profesora.

Por tanto, la PROGRAMACIÓN LECTORA del departamento de Matemáticas se acoge al ¿Plan de Actuación para Trabajo de la Lectura en el IES Dunas de las Chapas¿ recogido en el Proyecto de Centro.

-Se realizarán las siguientes actuaciones:

1. Lectura de textos matemáticos/científicos relativos al tema que se esté dando en ese momento.
2. Exposiciones orales sobre textos matemáticos/científicos.
3. Visionado de vídeos explicativos y escucha de podcast sobre temas de actualidad, donde tendrán que realizar un resumen sobre lo presentado.
4. Lectura comprensiva de artículos científicos divulgativos..Estas actividades formarán parte del currículum y por tanto se contemplarán a la hora de la evaluación del alumnado.
5. Trabajos escritos sobre textos matemáticos/científicos.
6. Se realizará una evaluación del mismo plan trimestralmente y a la finalización del curso.

#### 4. Materiales y recursos:

En el caso de 2º de ESO, el material empleado será de elaboración propia.

Una de las herramientas que se podrá consultar es libro de texto (Matemáticas 2º E.S.O. <<Savia nueva generación>>. Editorial SM.) teniendo en cuenta las modificaciones del currículo LOMLOE.

RECURSOS CONVENCIONALES:

- Pizarra clásica
- Instrumentos de dibujo.
- Lápices de colores.
- Tijeras, etc.
- Cuaderno.
- Cuadernillos y fichas de Refuerzo y Ampliación.
- Libros de lectura con temática matemática.

RECURSOS NO CONVENCIONALES:

- Baraja de cartas matemáticas, laberintos, puzzles numéricos, algebraicos o geométricos u otros juegos matemáticos (tangram, MATICO, IQ SIX PRO, entre otros)
- Planos, mapas.
- Facturas de teléfono, de la luz, etc.
- Periódicos, etc.
- Dados, monedas, baraja de naipes, etc.

RECURSOS DIGITALES:

- Pizarra digital.
- Calculadora.

- Ordenadores (aula de informática).
- El material audiovisual con temática matemática empleado dispondrá de la licencia oportuna.

**SOFTWARE EDUCATIVOS:**

- Thatquiz.
- Kahoot.
- Plickers.
- Youtube.
- Classroom.
- Moodle Centros.
- Pinterest.
- WIRIS, calculadora en red.
- GeoGebra.
- Descartes, Averroes, JClic.
- Hojas de cálculo, etc.

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

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10 de la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación de la materia se desarrollará de la siguiente manera:

El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para garantizar la objetividad y la transparencia en la evaluación, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indicarán el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:**

La evaluación debe ser proactiva y los instrumentos de evaluación deben cumplir una serie de requisitos: contener actividades variadas, utilizar diversos códigos y permitir evaluar la transferencia de los aprendizajes a contextos distintos de aquellos en los que se ha adquirido.

Toda la información recopilada a lo largo del curso se recogerá en el cuaderno del profesor: calificaciones, observaciones de clase, posibles modificaciones o dificultades encontradas, entre otros.

Los instrumentos de evaluación que vamos a utilizar estarán entre los siguientes:

- Pruebas objetivas: se efectuarán para observar la aplicación de los conocimientos a diversas situaciones o a situaciones nuevas. Contendrán actividades similares a las propuestas a lo largo del desarrollo de las Situaciones Aprendizaje y acordes con los criterios de evaluación de cada una de ellas. Se primarán los procesos frente a los resultados, valorando los razonamientos expresados.
- En el caso de que un alumno falte a una prueba escrita, por razón justificada médica u oficial, el profesor podrá repetirle la prueba. En caso de no justificar debidamente la ausencia, deberá repetir dicha prueba al final de la evaluación o en la recuperación de la misma.
- Además de las pruebas objetivas y minipuebas que se realizarán correspondientes a las Situaciones de Aprendizaje, se podrá realizar una prueba escrita adicional que será la prueba de recuperación del curso.
- Pruebas orales-escritas en la pizarra: se procurará que cada alumno salga a la pizarra un número similar de veces para que todos estén en las mismas condiciones. Se evaluará la rapidez en el cálculo, el razonamiento mediante la explicación oral del proceso seguido y la organización del trabajo. Se podrá utilizar este instrumento para corregir actividades hechas en casa con objeto de comprobar que el alumno comprende bien el ejercicio y que no se ha limitado a memorizarlo.
- Cuaderno de clase: donde se reflejarán las actividades realizadas, posibles correcciones y/o soluciones distintas a las obtenidas, resúmenes de la unidad, etc. Además, proporciona datos sobre el nivel de expresión escrita y gráfica del alumno o alumna y sobre sus hábitos de trabajo. Se tendrán en cuenta la limpieza, claridad y orden en el cuaderno, que las actividades estén corregidas y que apunte las anotaciones hechas en clase.
- Participación del alumnado en las actividades del aula, como en debates, puestas en común, al corregir actividades, preguntar dudas, realizar las tareas individuales o en grupo, etc. El uso de la correcta expresión oral será objeto permanente de evaluación en toda clase de actividades realizadas por el alumno.
- Trabajo en clase y/o en casa: se revisará periódicamente que se realicen correctamente las actividades planteadas, así como las dificultades encontradas en las mismas.

- Trabajos monográficos interdisciplinares o de investigación: ya sean individuales o en pequeños grupos. Se llevarán a cabo como retos o producto final de las Situaciones de Aprendizaje y se tendrá en cuenta para la calificación de cada una de ellas.

- Observación, por la cual, podremos detectar las posibles necesidades de nuestro alumnado con el objetivo de optimizar el aprendizaje.

- Grupos de Classroom o Moodle centros, donde el profesorado podrá enviar material, tareas, videos (con las licencias oportunas), etc., para facilitar el aprendizaje de su alumnado.

#### PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:

La evaluación debe ser proactiva.

Los procedimientos de evaluación utilizados no solo nos servirán para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado sino también, nuestra práctica docente. Así contemplamos la utilización de:

- Hoja de registros: para evaluar las observaciones de clase: actitud, participación, salida a la pizarra, realización y corrección de ejercicios, comportamiento frente al grupo y frente a la asignatura, entre otros.

- Rúbricas de evaluación: para evaluar el cuaderno, la actitud ante la materia o los trabajos escritos (cada profesor elaborará la suya para adaptarse al contexto de sus alumnos).

- Escala de calificación: para evaluar las pruebas objetivas y otros instrumentos. se utilizará la escala numérica del 0 al 10. En cada prueba escrita se penalizará hasta un máximo de 1 punto por presentación y ortografía, contando 0,1 puntos por cada dos faltas de ortografía, de acuerdo con el Proyecto Lingüístico de Centro y Plan Lector.

En los ejercicios y las pruebas escritas se valorarán también los siguientes aspectos:

- Que la presentación sea de forma ordenada, sin faltas de ortografías, sin borrones y sea legible.

- Que estén bien planteados.

- Que las herramientas matemáticas utilizadas sean aplicadas correctamente.

- Que la solución sea correcta y con las unidades correspondientes.

- También se tendrán en cuenta los errores conceptuales y los operacionales.

- Que los problemas matemáticos estén estructurados con datos, operaciones y destacando la solución.

#### CASUÍSTICAS ESPECIALES

En el caso de que algún alumno, por enfermedad grave o impedimento justificado, no pudiera ser evaluado de cierta cantidad de criterios de evaluación simultáneamente a sus compañeros, el profesor podrá evaluar dichos criterios posteriormente mediante la realización de pruebas de competencia escritas.

Plan de refuerzo del aprendizaje curso 23/24.

1. Al alumnado que tenga pendiente Matemáticas del curso 22/23:

a) Por la realización de los cuadernillos el alumno/a podrá subir hasta 2 puntos la nota de la prueba escrita.

b) Se realizarán dos pruebas una en noviembre y otra en febrero aproximadamente, por lo tanto, se enviarán dos cuadernillos al alumnado correspondiente. El profesor/a del alumno/a se encargará del envío, la recepción y corrección de dichos cuadernillos. El medio de envío de dichos cuadernillos será la app. Classroom (ck5dr3o)

c) En el caso de no superar alguna prueba, realizará una repesca en mayo 2024 para superar la o las pruebas de pendientes no superadas.

d) Se llevará un seguimiento por parte del profesor/a del progreso en la realización de los cuadernillos.

e) De la información a las familias se encargará el profesorado del propio alumno/a través de iPasen, además se entregará un documento donde dicho alumnado firme la información recibida de la materia pendiente del curso en cuestión y la realización de las pruebas.

f) Los coordinadores de PRA, también realizarán un seguimiento al alumnado de material entregado e informarán a las familias.

2. Al alumnado dentro del Plan de profundización, se le ofrecerá material didáctico para que desarrolle y profundice en los contenidos de la materia. Cada profesor/a realizará un seguimiento de la evolución del alumno/a. Las familias serán informadas por el profesorado.

3. Al alumnado repetidor por Matemáticas se le ofrecerá material de apoyo y refuerzo para que pueda superar la materia en este curso. Las familias serán informadas por el profesorado sobre la evolución del alumnado.

Plan lector.

La lectura, a la que el alumnado dedicará 30 minutos diarios, la realizaremos con textos de ámbito matemático y/o científico con la finalidad que motivar y despertar la curiosidad en las Ciencias.

Dentro del Plan lector se realizará una evaluación de los textos leídos por nuestro alumnado.

#### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para determinar la calificación, este Departamento valorará, a partir de los criterios de evaluación, basándose en actividades evaluables realizadas en:

- Pruebas objetivas presenciales.

- Realización de tareas, producciones, cuaderno o a través de plataformas digitales que defina el centro.

- Interés por la materia y participación en clase.

- La valoración de cada ítem se determinará por cada profesor o profesora, atendiendo a las características propias del alumnado.

- La calificación de cada trimestre será: la media de las calificaciones de los criterios de evaluación asociados a las Situaciones de Aprendizaje incluidas en el primer trimestre, si es la del segundo trimestre incluirán los criterios de evaluación asociados a las Situaciones de Aprendizaje del primer y segundo trimestre, y la calificación del tercer trimestre se obtiene con la media de las calificaciones de todos criterios de evaluación asociadas a las Situaciones de Aprendizaje trabajadas en el curso.
- Recuperación trimestral: para aquellos alumnos/as cuya media del trimestre sea inferior a 5, se podrán realizar pruebas adicionales según el criterio del profesor/a de cada grupo donde deberán superar los objetivos mínimos de las Situaciones de Aprendizaje no superadas.
- La calificación final de la convocatoria de Junio: será la media de las calificaciones de los criterios de evaluación trabajados a lo largo de todo el curso.
- La calificación del primer y segundo trimestre saldrá del truncamiento de la calificación de las Situaciones de Aprendizaje asociadas.
- La calificación del tercer trimestre será la aproximada al entero superior siempre que las centésimas sean mayor o igual a 75.

## 6. Actividades complementarias y extraescolares:

Están previstas realizar las siguientes actividades por el departamento de Matemáticas:

- Para 1ºESO, Principia en el segundo trimestre.
  - Para 2ºESO, visita a la Alhambra en el segundo trimestre.
  - Para 3ºESO y 4ºESO (grupos de Ciencias), visita al Parque de las Ciencias de Granada en el segundo trimestre.
  - Actividades con Aloha Mental Arithmetic.
  - Museo de la imaginación para 2ºESO.
  - Taller de Ingenio Matemático de Málaga, UMA.
  - Concurso de Memes matemáticos.
  - Concurso matemático. Grupo de classroom, RSME, código pjb3c4q.
  - Se realizarán también actividades sobre coeducación y sostenibilidad.
- La efemérides que el departamento celebrará es el día del número Pi, el 14 de marzo.

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

### 7.1. Medidas generales:

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

### 7.2. Medidas especiales:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Apoyo dentro del aula PT/AL.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.
- Programas específicos para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

## 8. Situaciones de aprendizaje:

## 9. Descriptores operativos:

**Competencia clave: Competencia plurilingüe.**

**Descriptores operativos:**

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

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

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

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

**Descriptores operativos:**

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

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

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

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

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

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

**Descriptores operativos:**

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

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

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

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

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

**Competencia clave: Competencia 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.**

**Descriptorios operativos:**

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.
CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.
CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

**Competencia clave: Competencia digital.**

**Descriptorios operativos:**

CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.
CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.
CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

**Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.**

**Descriptorios operativos:**

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.
CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan

<p>distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>

<p><b>Competencia clave: Competencia ciudadana.</b></p>
<p><b>Descriptorios operativos:</b></p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>

**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.

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.

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.

**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.

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.

**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.

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.

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.

**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.

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.

**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.

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.

**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.

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.

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.

**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.

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.

**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.

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.

**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.

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.

**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.

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

## 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.

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

#### 6. Educación financiera.

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

### B. Sentido de la medida.

#### 1. Magnitud.

1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

#### 2. Medición.

1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.

#### 3. Estimación y relaciones.

1. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

### C. Sentido espacial.

#### 1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.

1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.

2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.

3. Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...).

## **2. Localización y sistemas de representación. Relaciones espaciales.**

1. Localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.

## **3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica**

1. Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.

2. Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).

## **D. Sentido algebraico.**

### **1. Patrones, pautas y regularidades.**

1. Observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.

### **2. Modelo matemático.**

1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.

2. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.

### **3. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.**

1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

### **4. Igualdad y desigualdad.**

1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

2. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.

3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.

4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.

### **5. Relaciones y funciones.**

1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.

### **6. Pensamiento computacional.**

1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

2. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.

3. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados programas y otras herramientas.

## **F. Sentido socioafectivo.**

### **1. Creencias, actitudes y emociones.**

1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

### **2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.**

1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.

2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.

### **3. Inclusión, respeto y diversidad.**

1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

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

3. Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del 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										
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.

## CONCRECIÓN ANUAL

### Matemáticas - 3º de E.S.O.

#### 1. Evaluación inicial:

Los saberes básicos correspondientes al nivel de 4º ESO se han desarrollado según lo recogido en la Programación Didáctica. De acuerdo con lo establecido en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023:

«1. La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

2. Los resultados de esta evaluación no figurarán en los documentos oficiales de evaluación.

3. Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.

4. Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

5. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise».

Tras la evaluación inicial realizada y con la información curricular de los contenidos no impartidos del curso 22/23, la temporalización y secuenciación de la materia queda de la siguiente forma:

Trimestre-----Situaciones de aprendizaje-----sesiones.

1º Trimestre

1. Conjuntos numéricos. 10
2. Potencias y raíces. 10
3. Estadística. 12
4. Probabilidad. 10

2º Trimestre

5. Sucesiones numéricas. 10
6. Polinomios. 14
7. Ecuaciones. 10
8. Sistemas de ecuaciones. 10

3º Trimestres

9. Funciones. 10
10. Funciones lineales y cuadráticas. 16
11. Geometría del plano. 16
12. Geometría del espacio. 10

#### 2. Principios Pedagógicos:

Las líneas generales de actuación pedagógica de este centro están sustentadas en la legislación española al respecto (Constitución Española, Estatuto de Andalucía, Ley Orgánica 2/2020 (LOMLOE), Real Decreto 217/2022 y Decreto 102/2023). En consecuencia, deben basarse en los siguientes principios:

-Principio de libertad: respetando la neutralidad ideológica, la libertad de conciencia y la libertad de cátedra del profesorado.

-Principio de igualdad: defendiendo la igualdad de oportunidades para todo nuestro alumnado; un tipo de escuela inclusiva; la no discriminación bajo ningún motivo y una educación coeducativa (Igualdad efectiva hombre-mujer).

-Principio de dignidad: respeto de los derechos del alumnado; del desarrollo de las capacidades de cada uno/a y, respeto y potenciación de la diversidad de nuestro alumnado.

-Principio de participación: potenciando cauces fluidos de participación de todos los sectores que componen nuestra comunidad educativa en la vida del centro, para un auténtico funcionamiento democrático y transparente del mismo.

-Potenciación de una autonomía pedagógica y de gestión del centro para que, acorde con sus características y

necesidades, desarrolle su propio proyecto educativo.

-Potenciación de valores democráticos que complementen una enseñanza de calidad: responsabilidad, esfuerzo y compromiso ante el estudio, respeto a todos los miembros de la comunidad educativa, tolerancia, solidaridad, ciudadanía democrática, cultura de paz, respeto y defensa del medio ambiente.

La lectura es una actividad inseparable e inherente al hecho de aprender. En el itinerario lector del alumnado y en su experiencia lectora por el sistema educativo sucede que se pasa de aprender a leer a aprender leyendo. En la actualidad, el alumnado se enfrenta diariamente a un número ingente de textos multimodales, en distintas situaciones comunicativas, con diversas intenciones con los que, como individuo en sociedad, debe tomar decisiones, seleccionar las fuentes más fidedignas y aplicar criterios de recopilación de la información. Es, por tanto, la lectura un fenómeno transversal a toda materia o área en el ámbito de un centro docente que requiere de una planificación adecuada para lograr el mayor nivel de competencia en comunicación lingüística en la equidad, la calidad y la inclusión plena del alumnado en la Educación Básica. Desde el departamento de Matemáticas se trabajará el plan lector fundamentado en los siguientes principios:

-Las prácticas letradas, en el devenir del alumnado por los distintos niveles educativos, van conformando un lector o archilector que revierte su experiencia lectora en habilidades y destrezas o desempeños de aprendizaje a lo largo de la vida.

-La lectura constituye una actividad clave en la educación y en el aprendizaje permanente de los individuos ya que supone uno de los principales instrumentos de aprendizaje cuyo dominio abre las puertas a nuevos conocimientos.

-La lectura tiene propósitos muy diversos que están al servicio de las necesidades e intereses del lector. Se lee para obtener información, para aprender, para comunicarse, para interactuar con el texto escrito, para disfrutar con las propuestas estéticas y éticas de la lectura o para establecer comunicación y diálogo con los interlocutores.

-La lectura como una herramienta básica para el desarrollo de la personalidad y también como instrumento para la socialización; es decir, como elemento esencial para la capacitación y la convivencia democrática, para desarrollarse en la «sociedad de la información».

-Como se afirma en el estudio PISA 2018: sólida competencia en lectura no solamente es fundamental para los egresos en otras asignaturas del sistema educativo, sino también un requisito previo para una participación exitosa en la mayoría de las áreas de la vida.

-Las características y destrezas de los lectores que tienen que saber encontrar, evaluar y procesar la información. Este ejercicio, que moviliza distintos desempeños, afianza el objetivo de los itinerarios lectores educativos que persiguen formar a personas críticas, reflexivas, con la capacidad de transferir sus conocimientos y habilidades en otros aprendizajes de forma permanente.

- El desarrollo del hábito lector comienza en las edades más tempranas y continúa a lo largo del periodo escolar y se extiende durante toda la vida. Un deficiente aprendizaje lector y una comprensión incompleta e inadecuada de lo leído abocan al alumnado al fracaso escolar y personal.

-Sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas o materias de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual se trabajarán en todas las aulas.

-Se recoge que la de comunicación lingüística, referida a la utilización del lenguaje, es un instrumento de comunicación oral y escrita.

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

De acuerdo con el artículo 7 del Decreto 102/2023, «la metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato».

De esta forma, se plantean las siguientes líneas de actuación metodológicas:

-El trabajo colaborativo sería deseable como metodología de aprendizaje en nuestro centro.

-La metodología didáctica debe ser fundamentalmente proactiva y participativa, favoreciendo el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno del alumnado.

-El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.

-Hay que considerar desde la atención a la diversidad y del acceso de todo el alumnado a la educación común.

-La metodología debe partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.



-Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.

-Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

-Las programaciones didácticas de las distintas materias de la ESO incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

-Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Dentro de la metodología habrá que destacar estrategias y actividades en las que el alumnado deberá leer, escribir y expresarse de forma oral. Dentro del Plan lector de nuestra materia el alumnado deberá realizar una lectura comprensiva, para posteriormente hacer una reflexión de forma oral y/o escrita según considere el profesor/a.

Plan de refuerzo del aprendizaje curso 23/24.

1. Al alumnado que tenga pendiente Matemáticas del curso 22/23:

a) Por la realización de los cuadernillos el alumno/a podrá subir hasta 2 puntos la nota de la prueba escrita.

b) Se realizarán dos pruebas una en noviembre y otra en febrero aproximadamente, por lo tanto, se enviarán dos cuadernillos al alumnado correspondiente. El profesor/a del alumno/a se encargará del envío, la recepción y corrección de dichos cuadernillos. El medio de envío de dichos cuadernillos será la app. Classroom (ck5dr3o)

c) En el caso de no superar alguna prueba, realizará una repesca en mayo 2024 para superar la o las pruebas de pendientes no superadas.

d) Se llevará un seguimiento por parte del profesor/a del progreso en la realización de los cuadernillos.

e) De la información a las familias se encargará el profesorado del propio alumno/a a través de iPasen, además se entregará un documento donde dicho alumnado firme la información recibida de la materia pendiente del curso en cuestión y la realización de las pruebas.

f) Los coordinadores de PRA, también realizarán un seguimiento al alumnado de material entregado e informarán a las familias.

2. Al alumnado dentro del Plan de profundización, se le ofrecerá material didáctico para que desarrolle y profundice en los contenidos de la materia. Cada profesor/a realizará un seguimiento de la evolución del alumno/a. Las familias serán informadas por el profesorado.

3. Al alumnado repetidor por Matemáticas se le ofrecerá material de apoyo y refuerzo para que pueda superar la materia en este curso. Las familias serán informadas por el profesorado sobre la evolución del alumnado.

## PLAN LECTOR.

En consonancia con lo establecido en el punto 3 del artículo 6º del RD 217/2022:

¿3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.¿.

También el artículo 6º del Decreto 102/2023, en su apartado a), expone:

¿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.¿.

De 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 extrae que la organización de este tiempo de lectura planificada deberá incluir tres momentos de desarrollo: antes, durante y después. De esta forma, usan destrezas lingüísticas, cognitivas y metacognitivas que, junto a sus conocimientos previos, le sirven para construir significado.

· Antes: las actividades de prelectura deberán estar diseñadas para motivar el interés y para activar.

· Durante: ayudan a establecer inferencias de distinto tipo, a la revisión y la comprobación de lo que se ha leído, a la toma de conciencia sobre la entonación empleada, a una relectura formativa en distintas dimensiones textuales y a un proceso de autoaprendizaje.

· Después: las actividades tras la prelectura y la lectura deben dirigirse a la recapitulación, puesta en práctica, el debate de ideas, el uso del conocimiento adquirido en distintos contextos de aprendizaje.

Junto con la lectura comprensiva de textos relacionados con la materia, extraídos de la prensa, portales de actualidad, blogs, etc., tendrán lugar actividades posteriores como los comentarios de textos, intercambio de experiencias, tertulias, clubes, debates dirigidos, así como la presentación oral y escrita de trabajos personales del alumnado o de grupo.

El valor de la lectura lo podemos ver desde una cuádruple perspectiva:

- Permite comprender la información contenida en los textos y asimilarla de un modo crítico
- Estimula la imaginación, es fuente de placer y ayuda al pensamiento abstracto
- Contribuye a conservar y mejorar la competencia comunicativa, tanto oral como escrita, que deben conseguir nuestros alumnos.

Por todo esto, la consolidación del hábito lector debe ser un objetivo prioritario de la educación y por tanto se ve reflejado también en la programación de la asignatura. La lectura se promoverá a lo largo del curso mediante:

- Lectura de textos de tipo humanística y posterior debate en el aula. A lo largo del curso, con el avance de las unidades didácticas, se facilitará al alumnado diversos textos para su lectura en clase en voz alta en las que se pedirá al alumnado desde un resumen de lo leído hasta un debate sobre las principales ideas. El objetivo es que el alumno asimile y comprenda lo que lee a la vez que lo hace.
- Biblioteca del centro. Se podría organizar alguna actividad en la biblioteca del centro aprovechando los buenos recursos de que dispone para que el alumno pueda buscar información y trabajar con textos tanto en formato papel como a través de soporte electrónico.
- Lectura de fragmentos de libros relacionados con la materia y seleccionados por la profesora.

Por tanto, la PROGRAMACIÓN LECTORA del departamento de Matemáticas se acoge al ¿Plan de Actuación para Trabajo de la Lectura en el IES Dunas de las Chapas¿ recogido en el Proyecto de Centro.

-Se realizarán las siguientes actuaciones:

1. Lectura de textos matemáticos/científicos relativos al tema que se esté dando en ese momento.
2. Exposiciones orales sobre textos matemáticos/científicos.
3. Visionado de vídeos explicativos y escucha de podcast sobre temas de actualidad, donde tendrán que realizar un resumen sobre lo presentado.
4. Lectura comprensiva de artículos científicos divulgativos..Estas actividades formarán parte del currículum y por tanto se contemplarán a la hora de la evaluación del alumnado.
5. Trabajos escritos sobre textos matemáticos/científicos.
6. Se realizará una evaluación del mismo plan trimestralmente y a la finalización del curso.

#### 4. Materiales y recursos:

En el caso de 3º de ESO, el material empleado será de elaboración propia.

Una de las herramientas que se podrá consultar es libro de texto (Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas 3º E.S.O. <<Savia nueva generación>>. Editorial SM.), utilizándose como material didáctico adicional, teniendo en cuenta las modificaciones del currículum LOMLOE.

##### RECURSOS CONVENCIONALES:

- Pizarra clásica
- Instrumentos de dibujo: escuadra, cartabón, regla, transportador de ángulos, compás, papel milimetrado, entre otros.
- Lápices de colores.
- Tijeras, etc.
- Cuaderno.
- Cuadernillos y fichas de Refuerzo y Ampliación.
- Libros de lectura con temática matemática.

##### RECURSOS NO CONVENCIONALES:

- Baraja de cartas matemáticas, laberintos, puzzles numéricos, algebraicos o geométricos u otros juegos matemáticos.
- Planos, mapas.
- Poliedros.
- Facturas de teléfono, de la luz, etc.
- Periódicos, etc.
- Dados, monedas, baraja de naipes, etc.

##### RECURSOS DIGITALES:

- Pizarra digital.
- Calculadora.
- Ordenadores (aula de informática).
- Móviles, tabletas... del profesor y los alumnos.
- El material audiovisual con temática matemática empleado dispondrá de la licencia oportuna.

#### SOFTWARE EDUCATIVOS:

- Thatquiz.
- Kahoot.
- Plickers.
- Youtube.
- Classroom.
- Moodle Centros.
- Pinterest.
- WIRIS, calculadora en red.
- GeoGebra.
- Descartes, Averroes, JClic.
- Hojas de cálculo, etc.

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

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10 de la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación de la materia se desarrollará de la siguiente manera:

El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para garantizar la objetividad y la transparencia en la evaluación, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indicarán el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

#### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

La evaluación debe ser proactiva y los instrumentos de evaluación deben cumplir una serie de requisitos: contener actividades variadas, utilizar diversos códigos y permitir evaluar la transferencia de los aprendizajes a contextos distintos de aquellos en los que se ha adquirido.

Toda la información recopilada a lo largo del curso se recogerá en el cuaderno del profesor: calificaciones, observaciones de clase, posibles modificaciones o dificultades encontradas, entre otros.

Los instrumentos de evaluación que vamos a utilizar estarán entre los siguientes:

- Pruebas objetivas: se efectuarán para observar la aplicación de los conocimientos a diversas situaciones o a situaciones nuevas. Contendrán actividades similares a las propuestas a lo largo del desarrollo de las unidades y acordes con los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables de cada unidad. Se primarán los procesos frente a los resultados, valorando los razonamientos expresados.
- En el caso de que un alumno falte a una prueba escrita, por razón justificada médica u oficial, el profesor podrá repetirle la prueba. En caso de no justificar debidamente la ausencia, deberá repetir dicha prueba al final de la evaluación o en la recuperación de la misma.
- Además de los parciales que se realizarán correspondientes a las unidades didácticas, se podrán realizar tres pruebas escritas adicionales que son las pruebas de recuperación trimestrales.
- Pruebas orales-escritas en la pizarra: se procurará que cada alumno salga a la pizarra un número similar de veces para que todos estén en las mismas condiciones. Se evaluará la rapidez en el cálculo, el razonamiento mediante la explicación oral del proceso seguido y la organización del trabajo. Se podrá utilizar este instrumento para corregir actividades hechas en casa con objeto de comprobar que el alumno comprende bien el ejercicio y que no se ha limitado a memorizarlo.

- Cuaderno de clase: donde se reflejarán las actividades realizadas, posibles correcciones y/o soluciones distintas a las obtenidas, resúmenes de la unidad, etc. Además, proporciona datos sobre el nivel de expresión escrita y gráfica del alumno o alumna y sobre sus hábitos de trabajo. Se tendrán en cuenta la limpieza, claridad y orden en el cuaderno, que las actividades estén corregidas y que apunte las anotaciones hechas en clase.
- Participación del alumnado en las actividades del aula, como en debates, puestas en común, al corregir actividades, preguntar dudas, realizar las tareas individuales o en grupo, etc. El uso de la correcta expresión oral será objeto permanente de evaluación en toda clase de actividades realizadas por el alumno.
- Trabajo en clase y/o en casa: se revisará periódicamente que se realicen correctamente las actividades planteadas, así como las dificultades encontradas en las mismas.
- Trabajos monográficos interdisciplinares o de investigación: ya sean individuales o en pequeños grupos. Se llevarán a cabo en unidades concretas y se tendrá en cuenta para la calificación de esa unidad.
- Observación, por la cual, podremos detectar las posibles necesidades de nuestro alumnado con el objetivo de optimizar el aprendizaje.
- Grupos de Classroom o Moodle centros, donde el profesorado podrá enviar material, tareas, videos (con las licencias oportunas), etc., para facilitar el aprendizaje de su alumnado.

#### PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN:

Tras los acuerdos tomados en la evaluación inicial y se seguirá el orden prefijado al comienzo del curso escolar. La evaluación debe ser proactiva.

Los procedimientos de evaluación utilizados no solo nos servirán para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado sino también, nuestra práctica docente. Así contemplamos la utilización de:

- Hoja de registros: para evaluar las observaciones de clase: actitud, participación, salida a la pizarra, realización y corrección de ejercicios, comportamiento frente al grupo y frente a la asignatura, entre otros.
- Rúbricas de evaluación: para evaluar el cuaderno, la actitud ante la materia o los trabajos escritos (cada profesor elaborará la suya para adaptarse al contexto de sus alumnos).
- Escala de calificación: para evaluar las pruebas objetivas y otros instrumentos. se utilizará la escala numérica del 0 al 10. En cada prueba escrita se penalizará hasta un máximo de 1 punto por presentación y ortografía, contando 0,1 puntos por cada dos faltas de ortografía, de acuerdo con el Proyecto Lingüístico de Centro y Plan Lector.

En los ejercicios y las pruebas escritas se valorarán también los siguientes aspectos:

- Que la presentación sea de forma ordenada, sin faltas de ortografías, sin borrones y sea legible.
- Que estén bien planteados.
- Que las herramientas matemáticas utilizadas sean aplicadas correctamente.
- Que la solución sea correcta y con las unidades correspondientes.
- También se tendrán en cuenta los errores conceptuales y los operacionales.
- Que los problemas matemáticos estén estructurados con datos, operaciones y destacando la solución.

Plan de refuerzo del aprendizaje curso 23/24.

1. Al alumnado que tenga pendiente Matemáticas del curso 22/23:
  - a) Por la realización de los cuadernillos el alumno/a podrá subir hasta 2 puntos la nota de la prueba escrita.
  - b) Se realizarán dos pruebas una en noviembre y otra en febrero aproximadamente, por lo tanto, se enviarán dos cuadernillos al alumnado correspondiente. El profesor/a del alumno/a se encargará del envío, la recepción y corrección de dichos cuadernillos. El medio de envío de dichos cuadernillos será la app. Classroom (ck5dr3o)
  - c) En el caso de no superar alguna prueba, realizará una repesca en mayo 2024 para superar la o las pruebas de pendientes no superadas.
  - d) Se llevará un seguimiento por parte del profesor/a del progreso en la realización de los cuadernillos.
  - e) De la información a las familias se encargará el profesorado del propio alumno/a a través de iPasen, además se entregará un documento donde dicho alumnado firme la información recibida de la materia pendiente del curso en cuestión y la realización de las pruebas.
  - f) Los coordinadores de PRA, también realizarán un seguimiento al alumnado de material entregado e informarán a las familias.
2. Al alumnado dentro del Plan de profundización, se le ofrecerá material didáctico para que desarrolle y profundice en los contenidos de la materia. Cada profesor/a realizará un seguimiento de la evolución del alumno/a. Las familias serán informadas por el profesorado.
3. Al alumnado repetidor por Matemáticas se le ofrecerá material de apoyo y refuerzo para que pueda superar la materia en este curso. Las familias serán informadas por el profesorado sobre la evolución del alumnado.

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para determinar la calificación, este Departamento valorará, a partir de los criterios de evaluación, basándose en actividades evaluables realizadas en:

- Pruebas objetivas presenciales.
- Realización de tareas, producciones, cuaderno o a través de plataformas digitales que defina el centro.
- Interés por la materia y participación en clase.

La valoración de cada ítem se determinará por cada profesor o profesora, atendiendo a las características propias del alumnado.

¿ La calificación de cada trimestre será: la media de las calificaciones de los criterios de evaluación asociados a las situaciones de aprendizaje incluidas en el primer trimestre, si es la del segundo trimestre incluirán los criterios de evaluación asociados a las situaciones de aprendizaje del primer trimestre y segundo trimestres y la calificación del tercer trimestre se obtiene con la media de las calificaciones de todos criterios de evaluación asociadas a las situaciones de aprendizaje trabajadas en el curso.

¿ Recuperación trimestral: para aquellos alumnos/as cuya media del trimestre sea inferior a 5, se podrán realizar pruebas adicionales según el criterio del profesor/a de cada grupo donde deberán superar los objetivos mínimos de las situaciones de aprendizaje no superadas.

¿ La calificación final de la convocatoria de Junio: será la media de las calificaciones de los criterios trabajados a lo largo de todo el curso.

¿ La calificación del primer y segundo trimestre saldrá del truncamiento de la calificación de las situaciones de aprendizaje asociadas.

¿ La calificación del tercer trimestre será la aproximada al entero superior siempre que las centésimas sean mayor o igual a 75.

## 6. Actividades complementarias y extraescolares:

Están previstas realizar las siguientes actividades por el departamento de Matemáticas:

- Para 1ºESO, Principia en el segundo trimestre.
- Para 2ºESO, visita a la Alhambra en el segundo trimestre.
- Para 3ºESO y 4ºESO (grupos de Ciencias), visita al Parque de las Ciencias de Granada en el segundo trimestre.
- Actividades con Aloha Mental Arithmetic.
- Museo de la imaginación para 2ºESO.
- Taller de Ingenio Matemático de Málaga, UMA.
- Concurso de Memes matemáticos.
- Concurso matemático.
- Grupo de classroom, RSME, código pjb3c4q.

Se realizarán también actividades sobre coeducación y sostenibilidad.

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

### 7.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.
- Desdoblamientos de grupos.
- Tutoría entre iguales.

### 7.2. Medidas especiales:

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Adaptaciones curriculares significativas de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con necesidades educativas especiales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Apoyo dentro del aula PT/AL.

- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

**8. Situaciones de aprendizaje:**

- SA 1 - Números reales
- SA 2 - ¿Cuántos granos de arena hay hasta Marte?

**9. Descriptores operativos:**

<b>Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, etc.), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.
<b>Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los

conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

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

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

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

**Competencia clave: Competencia ciudadana.**
**Descriptorios operativos:**

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

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

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

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

**Competencia clave: Competencia emprendedora.**
**Descriptorios operativos:**

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

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

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

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

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus

necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

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

**Descriptorios operativos:**

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

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

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

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

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

**Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.**

**Descriptorios operativos:**

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

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

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

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



**10. Competencias específicas:**

Denominación
MAT.3.1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.
MAT.3.2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.
MAT.3.3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.
MAT.3.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.
MAT.3.5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.
MAT.3.6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.
MAT.3.7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.
MAT.3.8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.
MAT.3.9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.
MAT.3.10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

**11. Criterios de evaluación:**

**Competencia específica: MAT.3.1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.**

**Criterios de evaluación:**

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

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

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

**Competencia específica: MAT.3.2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.**

**Criterios de evaluación:**

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

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

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

**Criterios de evaluación:**

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

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

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

**Competencia específica: MAT.3.4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.**

**Criterios de evaluación:**

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

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

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

**Criterios de evaluación:**

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

MAT.3.5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos y comprender cómo unas ideas se

construyen sobre otras, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.

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

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.6.1. Reconocer situaciones en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico) susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.

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

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

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

**Criterios de evaluación:**

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

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

**Competencia específica: MAT.3.8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.**

**Criterios de evaluación:**

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

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

**Competencia específica: MAT.3.9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.**

**Criterios de evaluación:**

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

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

**Competencia específica: MAT.3.10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.**

**Criterios de evaluación:**

MAT.3.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e

indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.

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

**12. Sáberes básicos:**

<b>A. Sentido numérico.</b>
<b>1. Conteo.</b>
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.
<b>2. Cantidad.</b>
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.
<b>3. Sentido de las operaciones.</b>
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.
<b>4. Relaciones.</b>
1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.
3. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.
4. Patrones y regularidades numéricas.
<b>5. Razonamiento proporcional.</b>
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. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.
2. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.
<b>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.

4. La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.
<b>3. Estimación y relaciones.</b>
1. Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.
2. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
<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. Movimientos y transformaciones.</b>
1. Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas y manipulativas. Análisis de su uso en el arte andaluz y la cultura andaluza.
<b>4. 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.</b>
1. Patrones, pautas y regularidades: 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.
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 analizadas mediante programas y otras herramientas.
<b>E. Sentido estocástico.</b>
<b>1. Organización y análisis de datos.</b>
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.

2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
4. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
5. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos.
6. Cálculo, manual y con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de localización y dispersión en situaciones reales.
7. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.

## **2. Incertidumbre.**

1. Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación.
2. Experimentos simples: planificación, realización, análisis de la incertidumbre asociada.
3. Asignación de probabilidades a partir de la experimentación, el concepto de frecuencia relativa, la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.

## **3. Inferencia.**

1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.
2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.
3. Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.

## **F. Sentido socioafectivo.**

### **1. Creencias, actitudes y emociones.**

1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

### **2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.**

1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.

### **3. Inclusión, respeto y diversidad.**

1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
3. Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del 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.3.1						X						X									X	X	X	X										
MAT.3.10		X	X														X									X		X					X	
MAT.3.2			X			X						X										X	X						X					
MAT.3.3					X	X			X			X	X									X	X											
MAT.3.4						X	X		X			X										X	X	X										
MAT.3.5						X	X											X				X	X											
MAT.3.6				X			X		X		X	X						X				X	X											
MAT.3.7					X	X			X			X									X			X										
MAT.3.8						X	X					X	X		X				X				X		X						X			
MAT.3.9											X	X													X	X		X	X					

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