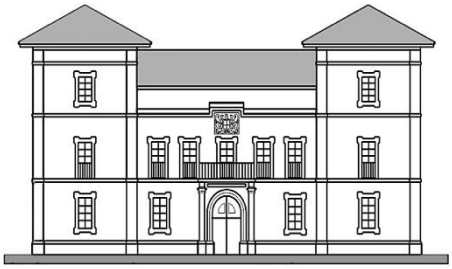
# DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

---

# PROGRAMACIÓN

# 1º ESO



**IES BERNALDO DE QUIRÓS**
**MIERES DEL CAMÍN**

**CURSO ACADÉMICO 2022-2023**

**1. INTRODUCCIÓN ..... 3**

1.1. COMPOSICION DEL DEPARTAMENTO MATEMÁTICAS ..... 3
1.2. REUNIÓN DE DEPARTAMENTO ..... 3
1.3. SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN ..... 3

**2. MARCO NORMATIVO ..... 4**

**3. PRIORIDADES ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO EDUCATIVO DE CENTRO. ..... 4**

**4. RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS CLAVE Y LOS OBJETIVOS DE ETAPA. ..... 4**

**5. CONCRECIÓN DEL NIVEL DE ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS POR CURSOS ..... 6**

5.1. COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM) ..... 6
5.2. COMPETENCIA CIUDADANA (CC) ..... 8
5.3. COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES (CCEC) ..... 10
5.4. COMPETENCIA DIGITAL (CD) ..... 11
5.5. COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CCL) ..... 12
5.6. COMPETENCIA PLURILINGÜE (CP) ..... 14
5.7. COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER (CPSAA) ..... 15
5.8. COMPETENCIA EMPRENDEDORA (CE) ..... 16

**6. CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE LA MATERIA ..... 17**

6.1. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA ..... 17
6.2. COMPETENCIAS ..... 17
6.3. LAS COMPETENCIAS CLAVE Y LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS ..... 18
6.4. LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS ..... 20
6.5. SITUACIONES DE APRENDIZAJE ..... 20

**7. ORGANIZACIÓN, TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN ..... 22**

7.1. ORGANIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN ..... 22
7.2. SABERES BÁSICOS EN 1º ES.O. ..... 22
7.3. SECUENCIACIÓN DE CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN ..... 26

**8. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ..... 43**

**9. METODOLOGÍA ..... 50**

**10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES ..... 54**

10.1. MEDIDAS DE CARÁCTER ORDINARIO ..... 54
10.2. MEDIDAS DE CARÁCTER SINGULAR ..... 55

**11. PROGRAMAS DE REFUERZO Y PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA LA RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES Y PLAN DEL ALUMNO REPETIDOR ..... 56**

11.1. PROGRAMA DE REFUERZO PARA EL ALUMNO CON MATERIAS PENDIENTES ..... 56
11.2. PLAN PARA EL ALUMNO REPETIDOR ..... 56

**12. RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES ..... 56**

**13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES ..... 57**

**14. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE ..... 57**

**15. CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO CONTEMPLANDO EL PLEI, EL PLAN DE DIGITALIZACIÓN, DE INNOVACIÓN Y ERASMUS+ ..... 58**

15.1. PROYECTO DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN (PLEI) ..... 58
15.2. PLAN DE DIGITALIZACIÓN ..... 59
15.3. PROYECTO DE INNOVACIÓN “OTROS ESPACIOS PARA APRENDER” ..... 60
15.4. PROYECTO ERASMUS+ ..... 60

# 1.INTRODUCCIÓN

## 1.1. COMPOSICION DEL DEPARTAMENTO MATEMÁTICAS

La relación de profesores que integran el Departamento de Matemáticas es la que se detalla a continuación, por orden alfabético:

| ***PROFESORES Y CARGO*** | ***NIVELES QUE IMPARTEN*** |
|---|---|
| **D. Sergio De Ana Cubero**<br>**Tutor de 2º Bachillerato CT** | 2º ESO (un grupo)<br>1º BTO CC-SS_ I (un grupo)<br>2º Bachillerato _Mat II (dos grupos) + Tutoría |
| **Dña Natalia Arbesú Zapico**<br>**Jefa de Departamento** | 1º ESO (un grupo)<br>3º ESO Matemáticas Académicas (un grupo)<br>4º ESO Matemáticas Académicas (dos grupos) |
| **Dña. Cristina Cortina González** | 1º ESO (un grupo-flexible)<br>2º ESO (un grupo)<br>4º ESO Matemáticas Académicas (un grupo)<br>Nuevas Tecnologías (5 horas) |
| **D. Roberto Espiño Martinez**<br>**Tutor de 1º ESO** | 1º ESO (un grupo)+ Tutoria<br>3º ESO Matemáticas (dos grupos)<br>1º Bachillerato_Mat I (un grupo) |
| **Dña. Juana Cristina Pérez Poveda** | 1º ESO (un grupo)<br>2º ESO (un grupo)<br>4º ESO Matemáticas Aplicadas (un grupo)<br>2º Bachillerato CC_SS_II (un grupo)<br>Atención Educativa (una hora en 3º ESO) |
| **Dña. Luzdivina Sánchez Suárez** | 2º Bloque de Nocturno (2 grupos)<br>3º Bloque de Nocturno (2 grupos)<br>TIC- Nocturno (un grupo) |

## 1.2. REUNIÓN DE DEPARTAMENTO

Las reuniones del Departamento tendrán lugar los **miércoles a las 14:30h** y tendrán lugar de forma online por Teams a no ser que sea preceptivo hacer la reunión de forma presencial en cuyo caso se celebrarán en el Despacho del Departamento.

## 1.3. SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

Con carácter mensual, se efectuará el seguimiento de la Programación Docente, y se realizarán los ajustes oportunos, los cuales quedarán reflejados en las actas del Departamento. Trimestralmente se entregará en Jefatura de Estudios un resumen de dicho seguimiento.

## 2. MARCO NORMATIVO

- ✓ **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
- ✓ **Decreto 59/2022**, de 30 de agosto, por el que se regula la ordenación y establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias.
- ✓ **Resolución de 1 de diciembre de 2022**, de la Consejería de Educación, por la que se aprueban instrucciones sobre la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional.
- ✓ **Real Decreto 83/1996,** de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- ✓ **Resolución del 6 de agosto de 2021**, por el que se aprueban las instrucciones que regulan la organización y el funcionamiento de los institutos de Educación Secundaria del Principado de Asturias.
- ✓ **Circular** de Inicio de Curso.
- ✓ **Resolución de 11 de mayo** de 2023, de la Consejería de Educación para las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria.

## 3. PRIORIDADES ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO EDUCATIVO DE CENTRO.

El Proyecto Educativo de Centro establece el respeto, el esfuerzo individual y colectivo, la cooperación, la solidaridad, la tolerancia y la igualdad como valores y principios básicos de la comunidad educativa y de una educación para la libertad y la autonomía personal.

Estos valores se integrarán en los criterios de cada materia y serán prioritarios en aquellas áreas que los contemplen como saberes básicos específicos. Del mismo modo, se incorporarán como temas de especial significado en conferencias, jornadas, días conmemorativos o cualquier otra actividad complementaria y extraescolar que se programe.

Otro objetivo destacado dentro del Proyecto Educativo de Centro es atender las diferentes capacidades y necesidades educativas en el aula. La enseñanza tiene que ser individual y personalizada.

## 4. RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS CLAVE Y LOS OBJETIVOS DE ETAPA.

| **OBJETIVOS DE ETAPA**<br>**La Educación Secundaria Obligatorio contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:** | **COMPETENCIAS CLAVE** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CCL** | **CP** | **STEM** | **CD** | **CPSAA** | **CC** | **CE** | **CCEC** |
| A) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática. | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | |
| B) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | |
| C) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres. | | | | | | ✓ | | ✓ |
| D) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, 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 concreción, 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 propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural. | | | | | | ✓ | | ✓ |
| K) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conversación y mejora. | | | | | | ✓ | | |
| L) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación. | | | | | | | | ✓ |

## 5. CONCRECIÓN DEL NIVEL DE ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS POR CURSOS

### 5.1.COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

| **Al completar la enseñanza básica, la alumna o el alumno …** | **CONCRECIÓN CURRICULAR** | | |
|---|---|---|---|
| **DESCRIPTORES OPERATIVOS** | **1º ESO** | **2º ESO** | **3º ESO** |
| STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias pararesolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario. | Utiliza métodos inductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas. | Utiliza métodos inductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones. | 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. |
| 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. | Utiliza el pensamiento científico para entender los fenómenos que ocurren a su alrededor confiando en el conocimiento como motor de desarrollo utilizando herramientas e instrumentos adecuados. | 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 utilizando herramientas e instrumentos adecuados. | 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, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad. |
| STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad oproblema 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. | Plantea y desarrolla proyectos diseñando prototipos o modelos que den solución a una necesidad o problema en equipo procurando la participación de todo el grupo. | Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando 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. | 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. |
| STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos. | Interpreta los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara aprovechando de forma crítica la cultura digital. | Interpreta y transmite los elementosmás relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal. | Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con |

| **Al completar la enseñanza básica, la alumna o el alumno …** | **CONCRECIÓN CURRICULAR** | | |
|---|---|---|---|
| **DESCRIPTORES OPERATIVOS** | **1º ESO** | **2º ESO** | **3º ESO** |
| | | | ética para compartir conocimientos. |
| STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambientey 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. | Emprende acciones para preservar el medio ambientey los seres vivos. | Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos. Aplica principios de ética en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo. | Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambientey 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. |

## 5.2.COMPETENCIA CIUDADANA (CC)

| **Al completar la enseñanza básica, la alumna o el alumno…** | **CONCRECIÓN CURRICULAR** | | |
|---|---|---|---|
| **DESCRIPTORES OPERATIVOS** | **1º ESO** | **2º ESO** | **3º ESO** |
| CC1. Analiza y comprende ideas relativas a ladimensión 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 interacciónconlos demás en cualquier contexto. | Identifica ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales e históricos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía y espíritu constructivo en la interacción con los demás | Reconoce ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales e históricos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía y espíritu constructivo en la interacción con los demás. | Comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales e históricos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía y espíritu constructivo en la interacción con los demás en la mayoría de los contextos. |
| CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, comola 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. | Identifica los valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, colaborando en actividades comunitarias, como la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial. | Reconoce los 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 resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial. | Comprende los 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, 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. | Identifica problemas éticos de actualidad, respetando los valores propios y ajenos, y proponiendo juicios propios para afrontar las diferencias de opinión con actitud dialogante, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia. | Reconoce problemas éticos de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y proponiendo juicios propios para afrontar las diferencias de opinión con actitud dialogante, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia. | Comprende problemas éticos de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y proponiendo juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia. |
| CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable. | Identifica las relaciones sistémicas de interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable. | Reconoce las relaciones sistémicas de ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable. | Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable. |

| **Al completar la enseñanza básica, la alumna o el alumno…** | **CONCRECIÓN CURRICULAR** | | |
|---|---|---|---|
| **DESCRIPTORES OPERATIVOS** | **1º ESO** | **2º ESO** | **3º ESO** |
| | | | |

## 5.3. COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIÓN CULTURALES (CCEC)

| **Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna…** | **CONCRECIÓN CURRICULAR** | | |
|---|---|---|---|
| **DESCRIPTORES OPERATIVOS** | **1º ESO** | **2º ESO** | **3º ESO** |
| 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. | Reconoce, observa críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística. | Interpreta, analiza críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística. | Examina, analiza críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando elenriquecimiento 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. | Elige, identifica y establece 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. | Prioriza, compara y examina 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. | Disfruta, relaciona y contrasta 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. | Copiar 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. | Mostrar 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. | Interpretar 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. | Identifica, elige y usa 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. | Relaciona, organiza y usa 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. | Observa, categoriza 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. |

## 5.4. COMPETENCIA DIGITAL (CD)

| **Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna…** | **CONCRECIÓN CURRICULAR** | | |
|---|---|---|---|
| **DESCRIPTORES OPERATIVOS** | **1º ESO** | **2º ESO** | **3º ESO** |
| 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. | Realiza búsquedas en Internet atendiendo a criterios de validez, calidad y actualidad. | Realiza búsquedas en Internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica. | Realiza búsquedas en Internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y referenciándolos. |
| 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 herramientasdigitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente. | Utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales. | Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información. | Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y configurando la más adecuada en función de la tarea. |
| CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos einformación 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. | Se comunica, participa e interactúa; compartiendo contenidos, e información mediante herramientas o plataformas virtuales. | Se comunica, participa, colabora e interactúa; compartiendo contenidos, e información mediante herramientas o plataformas virtuales, gestionando de manera responsable sus acciones en la red. | Gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa y cívica. |
| 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. | Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los datos personales y la salud. | Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente. | Toma conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal y seguro de las tecnologías digitales. |
| 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. | Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos. | Desarrollo aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos | Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés por el uso ético de las tecnologías digitales. |

## 5.5. COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CCL)

| **Al completar la enseñanza básica, la alumna o el alumno…** | **CONCRECIÓN CURRICULAR** | | |
|---|---|---|---|
| **DESCRIPTORES OPERATIVOS** | **1º CURSO** | **2º CURSO** | **3º CURSO** |
| 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. | CCL1. Se expresa con sencillez de forma oral, escrita, signada o multimodal con cierta coherencia, corrección y adecuación al contexto educativo y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales. | CCL1. Se expresa con suficiente claridad de forma oral, escrita, signada o multimodal con suficiente coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos en los que se mueve dentro del ámbito educativo, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales | CCL1. Se expresa con bastante claridad de forma oral, escrita, signada o multimodal con bastante 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. | CCL2. Comprende e interpreta de forma bastante guiada textos orales, escritos, signados, multimodales sencillos y de una extensión adecuada a su capacidad cognitiva de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento. | CCL2. Comprende e interpreta de forma algo guiada textos orales, escritos, signados, multimodales de dificultad creciente y de una extensión adecuada a su capacidad cognitiva de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento. | CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica de con cierta autonomía textos orales, escritos, signados, multimodales de cierta complejidad y de una extensión adecuada a su capacidad cognitiva que le permita desplegar su capacidad de análisis, de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento |

| **Al completar la enseñanza básica, la alumna o el alumno…** | **CONCRECIÓN CURRICULAR** | | |
|---|---|---|---|
| **DESCRIPTORES OPERATIVOS** | **1º CURSO** | **2º CURSO** | **3º CURSO** |
| 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. | CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera guiada 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 comienza a integrarla y transformarla en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual. | CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera suficientemente 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 de manera suficiente para comunicarla adoptando un punto de vista personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual. | CCL3. Localiza, selecciona y contrasta con bastante autonomía 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 con bastante precisión 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. | CCL4Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, siguiendo las propuestas literarias que se le sugieren; 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 crear textos de intención literaria sencillos | CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, compaginando sus intereses con aportaciones que se le sugieren; 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 crear textos de intención literaria de cierta complejidad | CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionándolas de forma independiente 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 para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de bastante 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. | 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, identificando 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. | 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, asumiendo la importancia de evitar 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. | 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, implementando su uso igualitario y rechazando los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación. |

## 5.6. COMPETENCIA PLURILINGÜE (CP)

| **Al completar la enseñanza básica, el alumno o laalumna…** | **CONCRECIÓN CURRICULAR** | | |
|---|---|---|---|
| **DESCRIPTORES OPERATIVOS** | **1º ESO** | **2º ESO** | **3º ESO** |
| CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, demanera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional. | CP1. Usa una o más lenguas de forma sencilla, además de la lengua o lengua familiares, para responder a sus necesidades educativas de manera suficientemente apropiada y adecuada tanto a su desarrollo como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos educativo y social. | CP1. Usa una o más lenguas con suficiente corrección, además de la lengua o lengua familiares, para responder a sus necesidades educativas de manera suficientemente apropiada y adecuada tanto a su desarrollo como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, educativo y social. | CP1. Usa una o más lenguas con corrección, además de la lengua o lengua familiares, para responder a sus necesidades educativas de manera suficientemente apropiada y adecuada tanto a su desarrollo como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, educativo y social. |
| CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual. | CP2. Realiza de vez en cuando transferencias sencillas entre lenguas para comunicarse. | CP2. Realiza bastante a menudo transferencias sencillas para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual. | CP2. Realiza a menudo transferencias medianamente complejas 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. | CP3. Conoce y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en ocasiones en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social. | CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola bastante a menudo en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social. | CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola de forma frecuente en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social. |

## 5.7. COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER (CPSAA)

| **Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna…** | **CONCRECIÓN CURRICULAR** | | |
|---|---|---|---|
| **DESCRIPTORES OPERATIVOS** | **1º CURSO** | **2º CURSO** | **3º CURSO** |
| CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionarlos retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos. | Identifica la expresión de sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios. | Reconoce y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios. | Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios. |
| CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físicoy mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas. | Identifica los riesgos para la salud, reconoce estilos de vida saludable a nivel físico y mental e identifica conductas contrarias a la convivencia. | Reconoce los riesgos para la salud, desarrolla estilos de vida saludable a nivel físico y mental y reconoce conductas contrarias a la convivencia. | Comprende los riesgos para la salud, desarrolla estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y conoce 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. | Identifica las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa e identificando estrategias cooperativas. | Reconoce las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y reconociendo estrategias cooperativas. | Comprende 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. | Observa su propio proceso de aprendizaje, identificando fuentes fiables para contrastar la información y para obtener conclusiones sencillas. | Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, accediendo a fuentes fiables para contrastar la información y para obtener conclusiones. | Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, utilizando fuentes fiables para tratar la información y para obtener conclusiones. |
| CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento. | Se inicia en el planteamiento de objetivos a corto plazo e identifica procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento. | Se propone objetivos a medio plazo y reconoce procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento. | Se propone objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento. |

## 5.8. COMPETENCIA EMPRENDEDORA (CE)

| **Al completar la enseñanza básica, el alumno o la alumna…** | **CONCRECIÓN CURRICULAR** | | |
|---|---|---|---|
| **DESCRIPTORES OPERATIVOS** | **1º ESO** | **2º ESO** | **3º ESO** |
| 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. | Observa necesidades y oportunidades y reconoce retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, identificando 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. | Compara necesidades y oportunidades y clasifica retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, discutiendo 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. | Interpreta necesidades y oportunidades y interpreta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, seleccionando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en elámbito 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 quefavorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor. | Reconoce. las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y localiza los elementos fundamentales de la economía ylas 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. | Organiza las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y explica 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. | Categoriza las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y interpreta los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas quefavorezcan 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. | Elige el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reconoce 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. | Contrastar el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y compara 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. | Usa el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y interpreta 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. |

# 6. CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE LA MATERIA

## 6.1. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA

a. Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
b. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
c. Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
d. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
e. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
f. Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
g. Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
h. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
i. Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
j. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
k. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
l. Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

## 6.2. COMPETENCIAS

La Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 2018 conceptualiza las competencias como combinaciones complejas y dinámicas de conocimientos, destrezas y actitudes, en las que:
Los conocimientos se componen de hechos y cifras, conceptos, ideas y teorías que ya están establecidos y apoyan la comprensión de un área o tema concretos.

Las destrezas se definen como la habilidad para realizar procesos y utilizar los conocimientos existentes para obtener resultados. Las actitudes describen la mentalidad y la disposición para actuar o reaccionar ante las ideas, las personas o las situaciones.

## 6.3. LAS COMPETENCIAS CLAVE Y LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS

Las competencias clave según la Recomendación del Consejo son «aquellas que todas las personas necesitan para su realización y desarrollo personales, su empleabilidad, integración social, estilo de vida sostenible, éxito en la vida en sociedades pacíficas, modo de vida saludable y ciudadanía activa».
Las competencias clave son transversales a todas las áreas y deben orientar el aprendizaje del alumnado. Se relacionan con las competencias específicas y con los perfiles de salida de las diferentes áreas. La transversalidad es una condición inherente al perfil de salida, en el sentido de que todos los saberes se orientan hacia un mismo fin y, a su vez, la adquisición de cada competencia contribuye a la adquisición de todas las demás.
En la LOMLOE son competencias clave las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística (CCL).
- Competencia plurilingüe (CP).
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM, por sus siglas en inglés).
- Competencia digital (CD).
- Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA).
- Competencia ciudadana (CC).
- Competencia emprendedora (CE).
- Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)

Se detalla a continuación las competencias clave relacionada con los descriptores operativos de cada competencia.

| Competencias clave | Descriptores operativos |
|---|---|
| **Competencia en comunicación lingüística (CCL)** | **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.<br>**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.<br>**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.<br>**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.<br>**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 plurilingüe (CP)** | **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 |

| Competencias clave | Descriptores operativos |
|---|---|
| | tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.<br>**CP2**. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.<br>**CP3**. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social. |
| **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)** | **STEM1**. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.<br>**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.<br>**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.<br>**STEM4**. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.<br>**STEM5**. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medioambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable. |
| **Competencia digital (CD)** | **CD1.** Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para ser recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.<br>**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.<br>**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.<br>**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.<br>**CD5**. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético. |
| **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)** | **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.<br>**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.<br>**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.<br>**CPSAA4**. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.<br>**CPSAA5**. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento. |
| **Competencia ciudadana (CC)** | **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 |

| Competencias clave | Descriptores operativos |
|---|---|
| | determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.<br>**CC2**. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.<br>**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.<br>**CC4**. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, eco dependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y es socialmente responsable. |
| **Competencia emprendedora (CE)** | **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.<br>**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 de valor.<br>**CE3.** Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender. |
| **Competencia en conciencia y expresiones culturales (CCEC)** | **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.<br>**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.<br>**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.<br>**CCEC4**. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras y 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. |

## 6.4. LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Están vinculadas a las áreas, a los ámbitos o materias y se concretan mediante los descriptores operativos de las competencias clave. De tal modo que, de la evaluación de estas competencias, se pueda inferir, de forma directa, el grado de consecución de las competencias clave y de los objetivos de la etapa.
Las describimos en las unidades de programación con los descriptores de las competencias clave y los criterios de evaluación.

## 6.5. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Son contextos de aprendizaje, tareas y actividades interdisciplinares, significativas y relevantes que permiten vertebrar la programación de aula e insertarla en la vida del centro educativo y del entorno para convertir a los estudiantes en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje y desarrollar su creatividad. Las características de las situaciones de aprendizaje son las siguientes:

- Conectan los distintos aprendizajes.

- Movilizan los saberes.
- Posibilitan nuevas adquisiciones.
- Permiten la aplicación a la vida real.

El currículo expresa literalmente que «las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas áreas mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad».
Una situación de aprendizaje implica la realización de un conjunto de actividades articuladas que los estudiantes llevarán a cabo para lograr ciertos fines o propósitos educativos en un lapsus de tiempo y en un contexto específicos, lo que supone distintos tipos de interacciones:

- Con los integrantes del grupo y con personas externas.
- Con información obtenida de diversas fuentes: bibliografía, entrevistas, observaciones, vídeos, etc.
- En distintos tipos de espacios o escenarios: aula, laboratorio, taller, empresas, instituciones, organismos, obras de construcción, etc.

Estas situaciones de aprendizaje deben vincularse a situaciones reales del ámbito social o profesional en las que tienen lugar acontecimientos, hechos, procesos, interacciones, fenómenos… cuya observación y análisis resultan relevantes para adquirir aprendizajes o en las que se pueden aplicar los aprendizajes que van siendo adquiridos a lo largo del curso.
En las situaciones de aprendizaje, el alumnado se constituye en el objetivo y el protagonista, y tiene un papel activo y dinámico en su proceso de aprendizaje.
Las claves para el diseño de las situaciones de aprendizaje son las siguientes:

- Integrar saberes (conocimientos, destrezas y actitudes) pertenecientes a diferentes ámbitos.
- Promover la transferencia de los aprendizajes adquiridos.
- Partir de unos objetivos claros y precisos.
- Proporcionar escenarios que favorezcan diferentes agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos.
- Facilitar que el alumnado vaya asumiendo responsabilidades personales progresivamente y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa de retos de diferente naturaleza.
- Implicar la producción y la interacción oral e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales.
- Atender a aquellos aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática.

Finalmente, existen una serie de aspectos que deben impregnar las situaciones de aprendizaje:

- Fomento de la participación y razonada.
- Estímulo de la libre expresión de ideas.
- Desarrollo del pensamiento crítico y autónomo.
- Estímulo de los hábitos de vida saludables y sostenibles.
- Uso seguro de las tecnologías.
- Interacción respetuosa y cooperativa entre iguales y con el entorno.
- Gestión asertiva de las emociones.

No obstante, las situaciones de aprendizaje de este nivel se exponen en un documento aparte de dicha programación. Figurarán en ANEXO I a este documento.

# 7. ORGANIZACIÓN, TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

## 7.1. ORGANIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

| EVALUACIONES | UNIDAD DE PROGRAMACIÓN | SESIONES POR UNIDAD DE PROGRAMACIÓN |
|---|---|---|
| 1ª EVALUACIÓN 55 sesiones | 1. Divisibilidad. | 12 sesiones |
| | 2. Enteros. | 14 sesiones |
| | 3. Fracciones. | 14 sesiones |
| | 4. Decimales. | 11 sesiones |
| 2ª EVALUACIÓN 47 sesiones | 5. Álgebra. | 11 sesiones |
| | 6. Proporcionalidad y Porcentajes. | 10 sesiones |
| | 7. Funciones. | 10 sesiones |
| | 8. Estadística y Probabilidad | 8 sesiones |
| | 9. Rectas y ángulos. | 5 sesiones |
| 3ª EVALUACIÓN 36 sesiones | 10. Triángulos. | 12 sesiones |
| | 11. Cuadriláteros y Circunferencia | 11 sesiones |
| | 12. Perímetros y Áreas | 10 sesiones |

## 7.2. SABERES BÁSICOS EN 1º ES.O.

Los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas del área:

### NOTA SOBRE LA NOMENCLATURA DE LOS SABERES BÁSICOS

En esta programación se han añadido números y letras (1.a, 2.c…) en los epígrafes para identificar claramente los saberes básicos que se abordan en cada sección; aunque en *el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria*, estos epígrafes no aparecen numerados.

| | |
|---|---|
| **A. SENTIDO NUMÉRICO** | **1. Conteo.**<br>1.a. Estrategias variadas de recuentos sistemáticos en situaciones de la vida cotidiana.<br>1.b. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.<br>**2. Cantidad.**<br>2.a. Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.<br>2.b. Realización de estimaciones con la precisión requerida. |

2.c. Números enteros, fracciones, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.

2.d. Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.

2.e. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.

2.f. Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación.

**3. Sentido de las operaciones.**

3.a. Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.

3.b. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.

3.c. Relaciones inversas entre las operaciones (adicción y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.

3.d. Efecto en las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.

3.e. 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.**

4.a. Factores, múltiplos y divisores. Factorización de números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.

4.b. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

4.c. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en una situación o problema.

4.d. Patrones y regularidades numéricas.

**5. Razonamiento proporcional.**

5.a. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.

5.b. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.

5.c. 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.).<br><br>**6. Educación financiera.**<br><br>6.a. Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.<br><br>6.b. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y al valor-precio en contextos cotidianos. |
| **B. SENTIDO DE LA MEDIDA** | **1. Magnitud.**<br><br>1.a. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.<br><br>2.b. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.<br><br>**2. Medición.**<br><br>2.a. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.<br><br>2.b. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.<br><br>2.c. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.<br><br>2.d. La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.<br><br>**3. Estimaciones y relaciones.**<br><br>3.a. Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.<br><br>3.b. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. |
| **C. SENTIDO ESPACIAL** | **1. Figuras geométricas de dos dimensiones.**<br><br>1.a. Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.<br><br>1.b. Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada…).<br><br>**2. Localización y sistemas de representación.**<br><br>2.a. Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.<br><br>**3. Movimiento y transformaciones.** |

| | |
|---|---|
| | 3.a. Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas. |
| **D. SENTIDO ALGEBRAICO** | **1. Patrones.**<br>1.a. Patrones: observación en casos sencillos.<br>**2. Modelo matemático.**<br>2.a. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.<br>2.b. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.<br>**3. Variable.**<br>3.a. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.<br>**4. Igualdad y desigualdad.**<br>4.a. Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.<br>4.b. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales.<br>4.c. Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana.<br>4.d. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.<br>**5. Relaciones y funciones.**<br>5.a. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.<br>5.b. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.<br>5.c. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas<br>**6. Pensamiento computacional.**<br>6.a. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. |
| **E. SENTIDO ESTOCÁSTICO** | **1. Distribución.**<br>1.a. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. |

| | |
|---|---|
| | 1.b. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.<br>1.c. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.<br>1.d. Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.<br>**2. Inferencia.**<br>2.a. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.<br>2.b. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.<br>2.c. 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.**<br>1.a. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.<br>1.b. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.<br>1.c. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.<br>**2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.**<br>2.a. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.<br>2.b. Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.<br>**3. Inclusión, respeto y diversidad.**<br>3.a. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.<br>3.b. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género. |

## 7.3. SECUENCIACIÓN DE CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

En todas las unidades de programación de este curso se trabajan todas las competencias específicas y todos los criterios de evaluación. Para hacer más operativa esta programación se expone a continuación la relación de las competencias específicas, la relación con los descriptores del perfil de salida, los criterios de evaluación, los indicadores

de logro y la ponderación de cada criterio de evaluación. Posteriormente se hace la secuenciación por unidades de programación del nivel 1º ESO.

| **EN TODAS LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN SE TRABAJA….** | | | |
|---|---|---|---|
| **Competencias específicas** | **Criterios de evaluación** | **Ponderación del Criterio de Evaluación** | **Indicadores de logro** |
| 1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener soluciones posibles.<br><br>Descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4. | 1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. | 3,3 % | 1.1.a. Analiza y comprende enunciados, los datos, tablas y gráficos en contextos reales, de los problemas. |
| | | | 1.1.b. Establece relaciones entre los datos de un problema, organizando la información en tablas, planteando ecuaciones, diagramas o esquemas. |
| | 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. | 3,4% | 1.2.a. Aplica herramientas y estrategias apropiadas para resolver problemas. |
| | 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicamente necesarias. | 3,3 % | 1.3.a. Resuelve problemas matemáticos activando los conocimientos necesarios. |
| | | | 1.3.b. Usa las herramientas tecnológicas necesarias para resolver un problema. |
| 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.<br><br>Descriptores STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3 | 2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. | 5 % | 2.1.a. Comprueba los resultados y la validez de los cálculos y procedimientos realizados para solucionar un problema. |
| | 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). | 5% | 2.2.a. Analiza los resultados en función del problema planteado utilizando diferentes técnicas y herramientas. |
| | | | 2.2.b. Analiza las repercusiones de los resultados desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). |
| | 3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. | 3,4 % | 3.1.a. Expresa y formula conjeturas sencillas a partir de indicios. |
| | | | 3.1.b. Comprueba conjeturas analizando patrones, propiedades y relaciones. |

| **EN TODAS LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN SE TRABAJA….** | | | |
|---|---|---|---|
| **Competencias específicas** | **Criterios de evaluación** | **Ponderación del Criterio de Evaluación** | **Indicadores de logro** |
| 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.<br><br>Descriptores CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3. | 3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. | 3,3% | 3.2.a. Plantea variantes de un problema cambiando datos o condiciones del problema. |
| | 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. | 3,3% | 3.3.a. Usa herramientas tecnológicas para investigar y comprobar conjeturas o problemas. |
| 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.<br><br>Descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3 | 4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. | 5 % | 4.1.a. Reconoce patrones en un problema. |
| | | | 4.1.b. Utiliza soportes analógicos y digitales para organizar los datos de un problema. |
| | 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. | 5 % | 4.2.a. Descompone un problema en partes simples para facilitar su interpretación. |
| | | | 4.2.b. Resuelve problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. |
| 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.<br><br>Descriptores: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1 | 5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. | 5 % | 5.1.a. Establece relaciones entre conocimientos generales y experiencias matemáticas de forma coherente. |
| | 5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. | 5 % | 5.2.a. Aplica conocimientos y experiencias previas para realizar conexiones entre los diferentes procesos matemáticos. |
| | | 3,4 % | 6.1.a. Reconoce situaciones del mundo real susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos. |

| **EN TODAS LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN SE TRABAJA….** | | | |
|---|---|---|---|
| **Competencias específicas** | **Criterios de evaluación** | **Ponderación del Criterio de Evaluación** | **Indicadores de logro** |
| 6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.<br><br>Descriptores: STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1. | 6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. | | 6.1.b. Resuelve situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas usando procesos como inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. |
| | 6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. | 3,3 % | 6.2.a. Identifica conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias. |
| | 6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. | 3,3 % | 6.3.a. Reconoce la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad. |
| 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.<br><br>Descriptores: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4. | 7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. | 5 % | 7.1.a. Representa conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales. |
| | | | 7.1.b. Estructura procesos matemáticos valorando su utilidad para compartir información. |
| | 7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. | 5 % | 7.2.a. Elabora representaciones matemáticas para resolver problemas. |
| 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. | 8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. | 5 % | 8.1.a. Comunica información utilizando el lenguaje matemático apropiado. |
| | | | 8.1.b. Usa diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. |

| **EN TODAS LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN SE TRABAJA….** | | | |
|---|---|---|---|
| **Competencias específicas** | **Criterios de evaluación** | **Ponderación del Criterio de Evaluación** | **Indicadores de logro** |
| Descriptores: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3 | 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. | 5 % | 8.2.a. Emplea el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático de forma precisa. |
| 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.<br><br>Descriptores: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3 | 9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. | 5 % | 9.1.a. Gestiona de forma adecuada las emociones, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.<br>9.1.b. Reconoce los conocimientos matemáticos como una herramienta útil para resolver problemas de su entorno. |
| | 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. | 5 % | 9.2.a. Muestra una actitud positiva frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas, aceptando la crítica razonada. |
| 10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.<br><br>Descriptores: CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3 | 10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. | 5 % | 10.1.a. Trabaja en equipo respetando diferentes opiniones.<br>10.1.b. Se comunica de manera efectiva con los demás, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios. |
| | 10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo. | 5 % | 10.2.a. Participa en el reparto de tareas del trabajo en equipo.<br>10.2.b. Asume el rol de equipo asignado.<br>10.2.c. Practica la escucha activa y se responsabiliza de sus propias contribuciones. |

| **UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: DIVISIBILIDAD** | | |
|---|---|---|
| **SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: "Empaquetado de los productos en el supermercado"**<br><br>*En esta unidad, se parte de un escenario de la vida cotidiana para reflexionar: ¿cómo se proyectan los paquetes en los que se presentan los alimentos en los comercios?, ¿con qué criterios se hacen dichas agrupaciones?, ¿qué cálculos hay que hacer para elegir cuáles son las agrupaciones más apropiadas? A lo largo de la unidad, el alumnado irá adquiriendo habilidades y destrezas que le permitirán establecer diferentes relaciones entre números a partir del concepto de divisibilidad. La práctica de la multiplicación y la división y sus posibles aplicaciones son, en este caso, los conocimientos básicos que se pondrán en juego.* | | |
| **Saberes básicos** | **Concreción de los saberes básicos** | **Instrumentos de evaluación** |
| A. Sentido numérico.<br>1. Conteo. 1.a, 1.b.<br>2. Cantidad. 2.a<br>3. Sentido de las operaciones. 3.a, 3.c, 3.e.<br>4. Relaciones. 4.a, 4.c, 4.d.<br><br>D. Sentido algebraico.<br>6. Pensamiento computacional. 6.a<br><br>F. Sentido socioafectivo.<br>1. Creencias, actitudes y emociones. 1.a, 1.b, 1.c.<br>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.a. | 1. Potencias. Operaciones con potencias.<br>2. Calcula todos los divisores de un número. Criterios de divisibilidad.<br>3. Determina si un número es primo o compuesto.<br>4. Factoriza números naturales.<br>5. Resuelve problemas de máximo común divisor.<br>6. Resuelve problemas de mínimo común múltiplo.<br>7. Calcula una cifra de un número para que sea divisible por otro.<br>8. Comprende y analiza los enunciados de los problemas.<br>9. Resuelve problemas planteando diferentes vías de razonamiento y estableciendo diversas relaciones entre los datos.<br>10. Muestra una actitud positiva ante las matemáticas y se interesa por el razonamiento matemático.<br>11. Muestra actitudes de respeto y empatía durante las interacciones.<br>12. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE trabajados en la unidad:<br> | ✓ Pruebas objetivas usando el razonamiento y estrategias de las matemáticas.<br><br>✓ Pruebas objetivas para la resolución de problemas matemáticos.<br><br>✓ Rúbrica para la realización de tareas de casa y aula. Libreta.<br><br>✓ Producciones de los alumnos usando la plataforma Teams. Uso de herramientas digitales/calculadora.<br><br>✓ Rúbrica para la realización de Grupos de trabajo colaborativo/ grupos interactivos.<br><br>✓ Rúbrica para la Observación Sistemática. |

**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: ENTEROS**

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: "! Canasta¡"**

*La unidad trata de colocar los intereses del alumnado y su cotidianidad en el centro de su aprendizaje, se desarrolla a partir de un partido de baloncesto que va a propiciar reflexiones matemáticas ligadas a su propio contexto: ¿quién ha sido la mejor jugadora tras la victoria?, ¿qué datos han de tenerse en cuenta?, ¿qué criterios?, ¿qué cálculos y operaciones deben desarrollarse para averiguarlo de manera objetiva? A lo largo de la unidad, el alumnado trabajará sobre el valor, la comparación y el cálculo de números enteros: suma, resta, multiplicación, potencias, raíces cuadradas y operaciones combinadas.*

| Saberes básicos | Concreción de los saberes básicos | Instrumentos de evaluación |
|---|---|---|
| A. Sentido numérico.<br>1. Conteo. 1.a, 1.b.<br>2. Cantidad. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d,2. e.<br>3. Sentido de las operaciones. 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e.<br>4. Relaciones. 4.c, 4.d.<br><br>D. Sentido algebraico.<br>6. Pensamiento computacional. 6.a<br><br>F. Sentido socioafectivo.<br>1. Creencias, actitudes y emociones. 1.a, 1.b, 1.c.<br>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.a, 2.b<br>3. Inclusión, respeto y diversidad. 3.a, 3.b. | 1. Ordena números enteros.<br>2. Suma y resta varios números enteros.<br>3. Realiza sumas y restas con paréntesis.<br>4. Multiplica y divide varios números enteros.<br>5. Calcula el valor de la potencia de un número entero.<br>6. Calcula la raíz cuadrada de un número entero.<br>7. Realiza operaciones combinadas con corchetes.<br>8. Resuelve sumas y restas de números enteros eliminando paréntesis.<br>9. Expresa progresivamente razonamientos para identificar los datos que hay que calcular en una situación problematizada.<br>10. Interpreta tablas expresando relaciones entre sus datos.<br>11. Muestra actitudes de interés, curiosidad y superación ante retos y desafíos.<br>12. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE trabajado en la unidad:<br> | ✓ Pruebas objetivas usando el razonamiento y estrategias de las matemáticas.<br>✓ Pruebas objetivas para la resolución de problemas matemáticos.<br>✓ Rúbrica para la realización de tareas de casa y aula. Libreta.<br>✓ Producciones de los alumnos usando la plataforma Teams. Uso de herramientas digitales/calculadora.<br>✓ Rúbrica para la realización de Grupos de trabajo colaborativo/ grupos interactivos.<br>✓ Rúbrica para la Observación Sistemática. |

**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: FRACCIONES**

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE: "Si lo sé, hago puré"**

*La unidad parte de un contexto juvenil cercano: un grupo de jóvenes han quedado para comer algo y hay que cocinar. Este escenario, común y cotidiano para el alumnado, dará pie a preguntas y reflexiones que relacionan los procesos matemáticos con el mundo de la gastronomía: ¿cómo calcular sin báscula la cantidad de los ingredientes necesaria en cada caso para preparar un plato concreto?, ¿qué procesos, cálculos u operaciones habrá que desarrollar? Desde esta posición, las operaciones con fracciones vertebran la unidad.*

| Saberes básicos | Concreción de los saberes básicos | Instrumentos de evaluación |
|---|---|---|
| A. Sentido numérico.<br>1. Conteo. 1.a, 1.b.<br>2. Cantidad. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e.<br>3. Sentido de las operaciones. 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e.<br>4. Relaciones. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d.<br>6. Educación financiera. 6.b.<br><br>D. Sentido algebraico.<br>2. Modelo matemático. 2.b.<br>4. Igualdad y desigualdad. 4.b<br>6. Pensamiento computacional. 6.a<br><br>F. Sentido socioafectivo<br>1. Creencias, actitudes y emociones. 1.a, 1.b, 1.c. | 1. Reduce fracciones a común denominador.<br>2. Calcula la fracción irreducible.<br>3. Compara fracciones.<br>4. Resuelve operaciones combinadas de suma y resta de fracciones.<br>5. Resuelve operaciones combinadas con fracciones.<br>6. Representa una fracción en la recta numérica.<br>7. Calcula una parte del total.<br>8. Resuelve situaciones problematizadas de la vida diaria mediante la resolución de problemas con fracciones.<br>9. Tiene en cuenta las opiniones de los demás durante los debates.<br>10. Adquiere de manera progresiva herramientas y estrategias de meta-aprendizaje y aprendizaje emocional.<br>11. Muestra actitudes de empatía, escucha y participación durante las interacciones del aula.<br>12. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE trabajado en la unidad:<br> | ✓ Pruebas objetivas usando el razonamiento y estrategias de las matemáticas.<br>✓ Pruebas objetivas para la resolución de problemas matemáticos.<br>✓ Rúbrica para la realización de tareas de casa y aula. Libreta.<br>✓ Producciones de los alumnos usando la plataforma Teams. Uso de herramientas digitales/calculadora.<br>✓ Rúbrica para la realización de Grupos de trabajo colaborativo/ grupos interactivos.<br>✓ Rúbrica para la Observación Sistemática. |

## UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: DECIMALES

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:" ¿Un segundo dura siempre lo mismo?"**

*La unidad parte de relacionar el mundo de los deportes con los tiempos de las marcas en distintos tipos de carreras. La situación generará preguntas y reflexiones conectadas a través de las matemáticas a la realidad cercana del alumnado y a sus intereses y aficiones: ¿cómo y por qué se mide el tiempo de manera diferente en las carreras con bicis y en las carreras con motos?, ¿cómo se interpretan y se comparan los datos?, ¿cómo se calcula el tiempo de las marcas del conjunto de corredores? Para ello, el alumnado trabajará sobre los números decimales en la recta numérica; orden, comparación, aproximación, operaciones combinadas y expresiones en fracciones*.

| Saberes básicos | Concreción de los saberes básicos | Instrumentos de evaluación |
|---|---|---|
| A. Sentido numérico.<br>1. Conteo. 1.a, 1.b.<br>2. Cantidad. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d.<br>3. Sentido de las operaciones. 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e.<br>4. Relaciones. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d.<br>5. Razonamiento proporcional. 5.a, 5.c.<br>6. Educación financiera. 6.a, 6.b<br><br>D. Sentido algebraico.<br>1. Patrones. 1.a.<br>6. Pensamiento computacional. 6.a.<br><br>F. Sentido socioafectivo<br>1. Creencias, actitudes y emociones. 1.a, 1.b, 1.c.<br>3. Inclusión, respeto y diversidad. 3.a, 3.b. | 1. Representa números decimales en la recta numérica.<br>2. Expresa fracciones en números decimales.<br>3. Clasifica números decimales.<br>4. Ordena números decimales.<br>5. Resuelve operaciones combinadas de suma, resta y multiplicación con números decimales.<br>6. Obtiene cifras decimales en un cociente.<br>7. Muestra actitudes de interés y curiosidad por las aplicaciones de los procesos y operaciones matemáticas en la vida cotidiana usando los números decimales.<br>8. Muestra actitudes de respeto, empatía, integración y participación durante las interacciones del aula.<br>9. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE trabajados en la unidad:<br> | ✓ Pruebas objetivas usando el razonamiento y estrategias de las matemáticas.<br>✓ Pruebas objetivas para la resolución de problemas matemáticos.<br>✓ Rúbrica para la realización de tareas de casa y aula. Libreta.<br>✓ Producciones de los alumnos usando la plataforma Teams. Uso de herramientas digitales/calculadora.<br>✓ Rúbrica para la realización de Grupos de trabajo colaborativo/ grupos interactivos.<br>✓ Rúbrica para la Observación Sistemática. |

**UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: ÁLGEBRA**

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:" ¡Tres piezas al día dan alegría"**

*En esta unidad, se ubica al alumnado en un contexto cercano: la compra de fruta en un establecimiento del barrio. Incide en la resolución de problemas relativos al peso durante actividades de consumo y plantea preguntas contextualizadas en la vida cotidiana: ¿cómo se pesa la fruta?, ¿cómo se usa una báscula de pesas?, ¿cómo se relaciona el precio con el peso?, ¿qué cálculos se pueden realizar para obtener los pesos necesarios? Para ello el alumnado adquirirá conocimientos, herramientas y conceptos algebraicos que aplicará y actualizará en la situación de aprendizaje.*

| Saberes básicos | Concreción de los saberes básicos | Instrumentos de evaluación |
|---|---|---|
| A. Sentido numérico.<br>1. Conteo. 1.a, 1.b.<br>2. Cantidad. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d.<br>3. Sentido de las operaciones. 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e.<br>4. Relaciones. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d.<br><br>D. Sentido algebraico.<br>1. Patrones. 1.a.<br>2. Modelo Matemático. 2.a., 2.b.<br>3. Variable. 3.a.<br>4. Igualdad y desigualdad. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d.<br>6. Pensamiento computacional. 6.a.<br><br>F. Sentido socioafectivo<br>1. Creencias, actitudes y emociones. 1.a, 1.b, 1.c.<br>3. Inclusión, respeto y diversidad. 3.a, 3.b. | 1. Calcula el valor numérico de una expresión algebraica.<br>2. Suma y resta monomios.<br>3. Suma y resta polinomios.<br>4. Resuelve ecuaciones con paréntesis.<br>5. Resuelve ecuaciones con denominadores.<br>6. Resuelve problemas mediante ecuaciones.<br>7. Resuelve ecuaciones con un solo denominador.<br>8. Realiza de manera progresiva y autónoma conjeturas matemáticas ligadas a los hábitos cotidianos.<br>9. Muestra actitudes de interés y curiosidad hacia la conexión entre los diferentes elementos y procesos matemáticos.<br>10. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE trabajados en la unidad:<br> | ✓ Pruebas objetivas usando el razonamiento y estrategias de las matemáticas.<br>✓ Pruebas objetivas para la resolución de problemas matemáticos.<br>✓ Rúbrica para la realización de tareas de casa y aula. Libreta.<br>✓ Producciones de los alumnos usando la plataforma Teams. Uso de herramientas digitales/calculadora.<br>✓ Rúbrica para la realización de Grupos de trabajo colaborativo/ grupos interactivos.<br>✓ Rúbrica para la Observación Sistemática. |

## UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6: PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:" Espera o… desespera"**

*La unidad parte del análisis de la audiencia de diferentes programas de televisión y el estudio del funcionamiento de algunos medios de comunicación. En esta línea, la situación genera un escenario problematizado a partir de la cuota de pantalla de programas familiares para el alumnado, que dará lugar a preguntas y reflexiones matemáticas como estas: ¿cómo se mide la audiencia?, ¿cuántas personas veían la televisión?, ¿cuál es el programa de más éxito? Para ello, el alumnado irá adquiriendo habilidades y destrezas durante los contenidos y actividades de la unidad, que permitirán establecer relaciones a partir del concepto de proporcionalidad.*

| Saberes básicos | Concreción de los saberes básicos | Instrumentos de evaluación |
|---|---|---|
| A. Sentido numérico.<br>1. Conteo. 1.a, 1.b.<br>2. Cantidad. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e, 2.f.<br>3. Sentido de las operaciones. 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e.<br>4. Relaciones. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d.<br>5. Razonamiento proporcional. 5.a, 5.b, 5.c.<br>6. Educación financiera. 6.a, 6.b<br><br>B. Sentido de la medida.<br>1. Magnitud. 1.a, 1.b.<br>3. Estimación y relaciones. 3.a, 3.b.<br><br>D. Sentido algebraico.<br>1. Patrones. 1.a.<br>6. Pensamiento computacional. 6.a.<br><br>F. Sentido socioafectivo<br>1. Creencias, actitudes y emociones. 1.a, 1.b, 1.c.<br>3. Inclusión, respeto y diversidad. 3.a, 3.b. | 1. Calcula el término desconocido en una proporción.<br>2. Averigua si dos magnitudes son directamente proporcionales.<br>3. Resuelve problemas de proporcionalidad directa mediante una regla de tres.<br>4. Realiza repartos directamente proporcionales.<br>5. Resuelve problemas de porcentajes mediante una regla de tres.<br>6. Calcula aumentos y disminuciones porcentuales.<br>7. Calcula la cantidad repartida sabiendo una parte.<br>8. Muestra actitudes de interés en las conexiones entre las matemáticas y situaciones y procesos de la vida cotidiana.<br>9. Muestra actitudes de autonomía e interés en la realización de actividades en el aula, y actitudes de esfuerzo por mejorar sus trabajos.<br>10. Muestra actitudes de respeto, empatía, participación, integración y escucha activa durante las interacciones del aula.<br>11. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE trabajados en la unidad:<br> | ✓ Pruebas objetivas usando el razonamiento y estrategias de las matemáticas.<br>✓ Pruebas objetivas para la resolución de problemas matemáticos.<br>✓ Rúbrica para la realización de tareas de casa y aula. Libreta.<br>✓ Producciones de los alumnos usando la plataforma Teams. Uso de herramientas digitales/calculadora.<br>✓ Rúbrica para la realización de Grupos de trabajo colaborativo/ grupos interactivos.<br>✓ Rúbrica para la Observación Sistemática. |

## UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7: FUNCIONES

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:"¡Quien mueve las piernas mueve el corazón!"**

*En esta unidad, se coloca al alumnado en el escenario de apuntarse a un gimnasio en familia y presenta diferentes ofertas que comparar y elegir, ofreciendo un estudio gráfico de precios: ¿cuál es la mejor oferta?, ¿qué datos y herramientas es necesario utilizar para contrastarlas?, ¿cuáles serán las relaciones óptimas entre tiempo y precio?, ¿qué previsiones de gasto pueden hacerse? Para ello, durante la unidad habrán trabajado sobre el sistema de coordenadas cartesianas, su cálculo y su representación gráfica, y sobre la expresión de funciones mediante tablas, ecuaciones y gráficas.*

| Saberes básicos | Concreción de los saberes básicos | Instrumentos de evaluación |
|---|---|---|
| A. Sentido numérico.<br>1. Conteo. 1.a, 1.b.<br>2. Cantidad. 2.a, 2.b, 2.c, 2.d, 2.e.<br>3. Sentido de las operaciones. 3.a, 3.b, 3.c, 3.d, 3.e.<br>4. Relaciones. 4.a, 4.b, 4.c, 4.d.<br>5. Razonamiento proporcional. 5.a.<br>6. Educación financiera. 6.a, 6.b<br><br>B. Sentido de la medida<br>1. Magnitud. 1.a, 1.b.<br>3. Estimación y relaciones. 3.a, 3.b.<br><br>C. Sentido espacial.<br>2. Localización y sistemas de representación. 2.a.<br><br>D. Sentido algebraico.<br>1. Patrones. 1.a.<br>2. Modelo Matemático. 2.a, 2.b.<br>3. Variable. 3.a.<br>4. Igualdad y desigualdad. 4.a, 4.b, 4.c.<br>5. Relaciones y funciones. 5.a, 5.b, 5.c.<br>6. Pensamiento computacional. 6.a.<br><br>E. Sentido estocástico.<br>1. Distribución. 1.a.<br><br>F. Sentido socioafectivo<br>1. Creencias, actitudes y emociones. 1.a, 1.b, 1.c.<br>3. Inclusión, respeto y diversidad. 3.a, 3.b. | 1. Calcula las coordenadas de un punto.<br>2. Determina si un punto pertenece a una función.<br>3. Representa gráficamente una función.<br>4. Representa gráficamente un enunciado.<br>5. Representa funciones de proporcionalidad directa.<br>6. Obtiene una tabla de valores a partir de la expresión algebraica.<br>7. Determina si una gráfica corresponde a una función.<br>8. Expresa relaciones e inferencias entre sus experiencias y conocimientos previos y los adquiridos de manera reflexiva.<br>9. Muestra actitudes de autonomía e interés en la realización de actividades en el aula, y actitudes de esfuerzo por mejorar sus trabajos.<br>10. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE trabajados en la unidad:<br> | ✓ Pruebas objetivas usando el razonamiento y estrategias de las matemáticas.<br>✓ Pruebas objetivas para la resolución de problemas matemáticos.<br>✓ Rúbrica para la realización de tareas de casa y aula. Libreta.<br>✓ Producciones de los alumnos usando la plataforma Teams. Uso de herramientas digitales/calculadora.<br>✓ Rúbrica para la realización de Grupos de trabajo colaborativo/ grupos interactivos.<br>✓ Rúbrica para la Observación Sistemática. |

## UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:" Los mitos de la lotería de Navidad"**

*En esta unidad, se coloca al alumnado en la reflexión sobre el funcionamiento del sorteo de la lotería de Navidad para ofrecer una investigación sobre la veracidad de algunas de las opiniones que hay sobre él.*
*A partir de los conceptos y conocimientos de estadística y probabilidad adquiridos a lo largo de la unidad, el alumnado pondrá en juego destrezas y habilidades que le permitirán dar respuesta a las cuestiones planteadas en la situación: ¿cuál es el funcionamiento interno del sorteo?, ¿es rentable?, ¿qué números son más probables de salir?, ¿qué lugares tienen más posibilidades de ser premiados?, ¿cuál es el gasto medio por persona?, ¿qué cálculos, operaciones y datos son relevantes para averiguarlo?*

| Saberes básicos | Concreción de los saberes básicos | Instrumentos de evaluación |
|---|---|---|
| A. Sentido numérico<br>5. Razonamiento proporcional. 5.a, 5.b, 5.c.<br>6. Educación financiera. 6.a, 6.b.<br><br>B. Sentido de la medida<br>3. Estimación y relaciones. 3.a, 3.b.<br><br>D. Sentido algebraico.<br>1. Patrones. 1.a.<br>2. Modelo Matemático. 2.a, 2.b.<br>3. Variable. 3.a.<br>4. Igualdad y desigualdad. 4.a, 4.b, 4.c.<br>5. Relaciones y funciones. 5.a, 5.b, 5.c.<br>6. Pensamiento computacional. 6.a.<br><br>E. Sentido estocástico<br>1. Distribución. 1.a, 1.b, 1.c, 1.d.<br>2. Inferencia. 2.a, 2.b, 2.c..<br><br>F. Sentido socioafectivo<br>1. Creencias, actitudes y emociones. 1.a, 1.b, 1.c. | 1. Construye tablas de frecuencias.<br>2. Construye un diagrama de barras y su polígono de frecuencias.<br>3. Construye un diagrama de sectores.<br>4. Calcula probabilidades utilizando la regla de Laplace.<br>5. Calcula el tanto por ciento que representa un dato.<br>6. Expresa relaciones e inferencias entre sus experiencias y conocimientos previos y los adquiridos de manera reflexiva.<br>7. Muestra actitudes de interés por aplicar los conocimientos matemáticos a diversas situaciones de la vida cotidiana.<br>8. Muestra actitudes de autonomía e interés en la realización de actividades en el aula, y actitudes de esfuerzo por mejorar sus trabajos.<br>9. Muestra actitudes de respeto, empatía, participación, integración y escucha activa durante las interacciones del aula.<br>10. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE trabajados en la unidad:<br> | ✓ Pruebas objetivas usando el razonamiento y estrategias de las matemáticas.<br>✓ Pruebas objetivas para la resolución de problemas matemáticos.<br>✓ Rúbrica para la realización de tareas de casa y aula. Libreta.<br>✓ Producciones de los alumnos usando la plataforma Teams. Uso de herramientas digitales/calculadora.<br>✓ Rúbrica para la realización de Grupos de trabajo colaborativo/ grupos interactivos.<br>✓ Rúbrica para la Observación Sistemática. |

| **UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9: RECTAS Y ÁNGULOS** | | |
|---|---|---|
| **SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:"¿Qué pinto yo aquí?"**<br><br>*En esta unidad, se parte del análisis y la interpretación de las obras artísticas abstractas, de diferente autoría, la utilización de las formas geométricas en ellas y, por tanto, su relación con las matemáticas. Desde esta perspectiva, la unidad abarcará los contenidos que los estudiantes habrán de adquirir y actualizar durante la situación: realización y vinculación de diversos tipos de rectas, uso de mediatrices y bisectrices, observación y descripción de polígonos, y posiciones relativas de ángulos.* | | |
| **Saberes básicos** | **Concreción de los saberes básicos** | **Instrumentos de evaluación** |
| B. Sentido de la medida<br>1. Magnitud. 1.a, 1.b.<br>2. Medición. 2.a, 2.b.<br>3. Estimación y relaciones. 3.a, 3.b.<br><br>C. Sentido espacial.<br>1. Figuras geométricas planas. 1.a, 1.b.<br>3. Movimientos y Transformaciones. 3.a.<br><br>D. Sentido algebraico.<br>1. Patrones. 1.a.<br>6. Pensamiento computacional. 6.a.<br><br>F. Sentido socioafectivo<br>1. Creencias, actitudes y emociones. 1.a, 1.b, 1.c.<br>3. Inclusión, respeto y diversidad. 3.a, 3.b. | 1. Traza rectas paralelas y perpendiculares a una recta que pasan por un punto.<br>2. Traza la mediatriz de un segmento.<br>3. Traza la bisectriz de un ángulo.<br>4. Calcula la medida de los ángulos de un polígono.<br>5. Determina los ejes de simetría de un polígono.<br>6. Muestra actitudes de interés por aplicar los conocimientos matemáticos a diversas situaciones de la vida cotidiana.<br>7. Muestra actitudes de esfuerzo y superación en la adquisición de nuevos conceptos y herramientas matemáticas.<br>8. Muestra actitudes de planificación del método de trabajo.<br>9. Adquiere estrategias de autoevaluación y meta aprendizaje de manera progresiva.<br>10. Expresa relaciones e inferencias entre sus experiencias y conocimientos previos y los adquiridos de manera reflexiva.<br>11. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE trabajados en la unidad:<br> | ✓ Pruebas objetivas usando el razonamiento y estrategias de las matemáticas.<br><br>✓ Pruebas objetivas para la resolución de problemas matemáticos.<br><br>✓ Rúbrica para la realización de tareas de casa y aula. Libreta.<br><br>✓ Producciones de los alumnos usando la plataforma Teams. Uso de herramientas digitales/calculadora.<br><br>✓ Rúbrica para la realización de Grupos de trabajo colaborativo/ grupos interactivos.<br><br>✓ Rúbrica para la Observación Sistemática. |

## UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10: TRIÁNGULOS

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:" Los triángulos del fútbol"**

*En esta unidad, parte de un fenómeno muy popular en el ámbito juvenil: los videojuegos de fútbol. Desde aquí, se propone el análisis de distintas estrategias para jugar al fútbol, ofreciendo oportunidades para la reflexión sobre preguntas como las siguientes: ¿qué tipo de alineación es la más adecuada para el éxito?, ¿qué datos se necesitan para estudiar la longitud de los pases?, ¿qué tipo de sistema de juego es el más apropiado y por qué?*
*En esta dirección, los contenidos a lo largo de la unidad capacitarán al alumnado para reflexionar y responder las cuestiones ofrecidas en la situación de aprendizaje, coherentes con la descripción de triángulos, su clasificación, las relaciones entre sus elementos y las formas de construirlos dependiendo de los datos.*

| Saberes básicos | Concreción de los saberes básicos | Instrumentos de evaluación |
|---|---|---|
| B. Sentido de la medida<br>1. Magnitud. 1.a, 1.b.<br>2. Medición. 2.a, 2.b<br>3. Estimación y relaciones. 3.a, 3.b.<br>.<br><br>C. Sentido espacial.<br>1. Figuras geométricas de dos dimensiones. 1.a, 1.b.<br>3. Movimientos y Transformaciones. 3.a.<br><br>D. Sentido algebraico.<br>1. Patrones. 1.a.<br>2. Modelo Matemático. 2.a, 2.b.<br>6. Pensamiento computacional. 6.a.<br><br>F. Sentido socioafectivo<br>1. Creencias, actitudes y emociones. 1.a, 1.b, 1.c.<br>3. Inclusión, respeto y diversidad. 3.a, 3.b. | 1. Dibuja un triángulo conocido la medida de sus lados.<br>2. Construye un triángulo conocidos un lado y sus ángulos contiguos.<br>3. Construye un triángulo conocido dos de sus lados y el ángulo comprendido entre ellos.<br>4. Determina si un triángulo es rectángulo.<br>5. Determina un lado desconocido en un triángulo rectángulo.<br>6. Resuelve problemas mediante el teorema de Pitágoras.<br>7. Dibuja un triángulo conociendo uno de sus lados y dos ángulos, uno de ellos no contiguo.<br>8. Muestra actitudes de interés por aplicar los conocimientos matemáticos a diversas situaciones de la vida cotidiana.<br>9. Muestra actitudes de autonomía e interés en la realización de actividades en el aula, y actitudes de esfuerzo por mejorar sus trabajos.<br>10. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE trabajados en la unidad:<br> | ✓ Pruebas objetivas usando el razonamiento y estrategias de las matemáticas.<br>✓ Pruebas objetivas para la resolución de problemas matemáticos.<br>✓ Rúbrica para la realización de tareas de casa y aula. Libreta.<br>✓ Producciones de los alumnos usando la plataforma Teams. Uso de herramientas digitales/calculadora.<br>✓ Rúbrica para la realización de Grupos de trabajo colaborativo/ grupos interactivos.<br>✓ Rúbrica para la Observación Sistemática. |

## UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 11: CUADRILÁTEROS Y CIRCUNFERENCIA

**SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:" Otra vuelta de tuerca"**

*En esta unidad, se sitúa al alumnado en la construcción de una noria infantil en un contexto familiar cercano, para lo cual se incidirá en el estudio de las propiedades de la circunferencia. Dicho escenario ofrecerá la posibilidad de reflexionar en torno a cuestiones de observación y descripción de polígonos y posiciones a partir de preguntas como las siguientes: ¿qué características tiene el armazón y qué elementos lo componen?, ¿qué elementos han de combinarse en cada una de las estructuras?, ¿qué cantidad y tipo de materiales se necesitan para su construcción?, ¿qué cálculos son necesarios para adaptar las distancias y alturas óptimas?*

| Saberes básicos | Concreción de los saberes básicos | Instrumentos de evaluación |
|---|---|---|
| B. Sentido de la medida<br>1. Magnitud. 1.a, 1.b.<br>2. Medición. 2.a, 2.b.<br>3. Estimación y relaciones. 3.a, 3.b.<br><br>C. Sentido espacial.<br>1. Figuras geométricas de dos dimensiones. 1.a, 1.b.<br>2. Localización y sistemas de representación. 2.a.<br><br>D. Sentido algebraico.<br>1. Patrones. 1.a.<br>2. Modelo Matemático. 2.a, 2.b.<br>5. Relaciones y funciones. 5.a, 5.c.<br>6. Pensamiento computacional. 6.a.<br><br>F. Sentido socioafectivo<br>1. Creencias, actitudes y emociones. 1.a, 1.b, 1.c.<br>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.a, 2.b.<br>3. Inclusión, respeto y diversidad. 3.a, 3.b. | 1. Construye paralelogramos.<br>2. Calcula elementos de un cuadrilátero utilizando el teorema de Pitágoras.<br>3. Calcula la apotema de un polígono regular utilizando el teorema de Pitágoras.<br>4. Dibuja una circunferencia que pasa por tres puntos.<br>5. Construye polígonos regulares.<br>6. Comprende y analiza los enunciados de los problemas. Resuelve problemas planteando diferentes vías de razonamiento y estableciendo diversas relaciones entre los datos.<br>7. Valora el error como parte del proceso de aprendizaje y tiene en cuenta las aportaciones de los demás.<br>8. Muestra actitudes de respeto, empatía, participación, integración y escucha activa durante las interacciones del aula.<br>9. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE trabajados en la unidad:<br> | ✓ Pruebas objetivas usando el razonamiento y estrategias de las matemáticas.<br>✓ Pruebas objetivas para la resolución de problemas matemáticos.<br>✓ Rúbrica para la realización de tareas de casa y aula. Libreta.<br>✓ Producciones de los alumnos usando la plataforma Teams. Uso de herramientas digitales/calculadora.<br>✓ Rúbrica para la realización de Grupos de trabajo colaborativo/ grupos interactivos.<br>✓ Rúbrica para la Observación Sistemática. |

| **UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 12: PERÍMETROS Y ÁREAS** | | |
|---|---|---|
| **SITUACIÓN DE APRENDIZAJE:" La casa de las ventanas azules"**<br><br>*En esta unidad, se parte de la compra de una casa familiar y se propone al alumnado la elaboración de un presupuesto a partir del cálculo de áreas, por lo que habrán de plantearse cuestiones como la relación entre datos, superficies, elementos de medida, y precios, por ejemplo: ¿cuánto cuesta el metro cuadrado?*<br>*A lo largo de la unidad, el alumnado irá adquiriendo conocimientos y estrategias para el cálculo de perímetros y áreas que la situación de aprendizaje le permitirá aplicar de manera contextualizada y razonada.* | | |
| **Saberes básicos** | **Concreción de los saberes básicos** | **Instrumentos de evaluación** |
| A. Sentido numérico<br>6. Educación financiera. 6.a, 6.b.<br><br>B. Sentido de la medida<br>1. Magnitud. 1.a, 1.b.<br>2. Medición. 2.a, 2.b.<br>3. Estimación y relaciones. 3.a, 3.b.<br><br>C. Sentido espacial.<br>1. Figuras geométricas de dos dimensiones. 1.a, 1.b.<br>3. Movimientos y transformaciones. 3.a.<br><br>D. Sentido algebraico.<br>1. Patrones. 1.a.<br>2. Modelo Matemático. 2.a, 2.b.<br>6. Pensamiento computacional. 6.a.<br><br>F. Sentido socioafectivo<br>1. Creencias, actitudes y emociones. 1.a, 1.b, 1.c.<br>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.a, 2.b.<br>3. Inclusión, respeto y diversidad. 3.a, 3.b. | 1. Calcula el área de un paralelogramo utilizando el teorema de Pitágoras.<br>2. Calcula el área de un triángulo rectángulo.<br>3. Calcula el área de un triángulo equilátero o isósceles.<br>4. Calcula el área de un trapecio utilizando el teorema de Pitágoras.<br>5. Calcula el área de un polígono regular utilizando el teorema de Pitágoras.<br>6. Calcula el área de una figura plana.<br>7. Calcula la altura de un triángulo conociendo su base y su área.<br>8. Expresa relaciones e inferencias entre sus experiencias y conocimientos previos y los adquiridos de manera reflexiva.<br>9. Muestra actitudes de interés por aplicar los conocimientos matemáticos a diversas situaciones de la vida cotidiana.<br>10. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE trabajados en la unidad:<br> | ✓ Pruebas objetivas usando el razonamiento y estrategias de las matemáticas.<br><br>✓ Pruebas objetivas para la resolución de problemas matemáticos.<br><br>✓ Rúbrica para la realización de tareas de casa y aula. Libreta.<br><br>✓ Producciones de los alumnos usando la plataforma Teams. Uso de herramientas digitales/calculadora.<br><br>✓ Rúbrica para la realización de Grupos de trabajo colaborativo/ grupos interactivos.<br><br>✓ Rúbrica para la Observación Sistemática. |

## 8. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

| RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competencias específicas** | **Criterios de evaluación** | **Ponderación** | **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN** | | | | | | |
| | | | **PRUEBAS MECÁNICAS** | **RESOLUCIÓN PROBLEMAS** | **RÚBRICA DE OBS** | **TEAMS** | **RÚBRICA DE GRUPOS DE TRABAJO/GI** | **RÚBRICA DE LIBRETA** | **TAREAS AULA-CASA** |
| 1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener soluciones posibles. | 1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. | 3,3 % | | X | | | | | |
| | 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. | 3,4% | X | | | | | | |
| | 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicamente necesarias. | 3,3 % | X | | | | | | |
| 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. | 2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. | 5 % | | | | | | X | X |
| | 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). | 5% | | X | | | | | |

| RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competencias específicas** | **Criterios de evaluación** | **Ponderación** | **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN** | | | | | | |
| | | | **PRUEBAS MECÁNICAS** | **RESOLUCIÓN PROBLEMAS** | **RÚBRICA DE OBS** | **TEAMS** | **RÚBRICA DE GRUPOS DE TRABAJO/GI** | **RÚBRICA DE LIBRETA** | **TAREAS AULA-CASA** |
| 3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento. | 3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. | 3,4 % | X | | | | | | |
| | 3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. | 3,3% | | | | | X | | |
| | 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. | 3,3% | | | | X | | | |
| 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. | 4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. | 5 % | | X | | | | | |
| | 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos. | 5 % | | X | | | | | |
| | 5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. | 5 % | X | | | | | | |

| RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competencias específicas** | **Criterios de evaluación** | **Ponderación** | **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN** | | | | | | |
| | | | **PRUEBAS MECÁNICAS** | **RESOLUCIÓN PROBLEMAS** | **RÚBRICA DE OBS** | **TEAMS** | **RÚBRICA DE GRUPOS DE TRABAJO/GI** | **RÚBRICA DE LIBRETA** | **TAREAS AULA-CASA** |
| 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. | 5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. | 5 % | X | | | | | | |
| 6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas. | 6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. | 3,4 % | X | | | | | | |
| | 6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. | 3,3 % | | X | | | | | |
| | 6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. | 3,3 % | | X | | | | | |

| RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competencias específicas** | **Criterios de evaluación** | **Ponderación** | **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN** | | | | | | |
| | | | **PRUEBAS MECÁNICAS** | **RESOLUCIÓN PROBLEMAS** | **RÚBRICA DE OBS** | **TEAMS** | **RÚBRICA DE GRUPOS DE TRABAJO/GI** | **RÚBRICA DE LIBRETA** | **TAREAS AULA-CASA** |
| 7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos. | 7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. | 5 % | | | | X | | | |
| | 7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. | 5 % | X | | | | | | |
| 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. | 8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. | 5 % | X | | | | | | |
| | 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor. | 5 % | | | | | | X | X |

| RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competencias específicas** | **Criterios de evaluación** | **Ponderación** | **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN** | | | | | | |
| | | | **PRUEBAS MECÁNICAS** | **RESOLUCIÓN PROBLEMAS** | **RÚBRICA DE OBS** | **TEAMS** | **RÚBRICA DE GRUPOS DE TRABAJO/GI** | **RÚBRICA DE LIBRETA** | **TAREAS AULA-CASA** |
| 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. | 9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. | 5 % | | | X | | | | |
| | 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. | 5 % | | | | | X | | |
| | 10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. | 5 % | | | | | X | | |

| RELACIÓN ENTRE LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Competencias específicas** | **Criterios de evaluación** | **Ponderación** | **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN** | | | | | | |
| | | | **PRUEBAS MECÁNICAS** | **RESOLUCIÓN PROBLEMAS** | **RÚBRICA DE OBS** | **TEAMS** | **RÚBRICA DE GRUPOS DE TRABAJO/GI** | **RÚBRICA DE LIBRETA** | **TAREAS AULA-CASA** |
| 10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables. | 10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo. | 5 % | | | | | X | | |

Se considera que todas las competencias específicas tienen la misma importancia un 10%, este porcentaje se divide entre los criterios de evaluación de cada competencia específica. El departamento relaciona cómo evalúa cada criterio de evaluación con los instrumentos de evaluación. Se considera que todas las competencias clave tienen la misma importancia. Las rúbricas usadas, las han elaborado los miembros del departamento. Se almacenan en los programas informáticos.
La evaluación se considera continua, es decir, en la segunda y tercera evaluación deberán adquirir conocimientos nuevos sin olvidar los conocimientos previos. Por ello, se decide que la nota cuantitativa final de curso será obtenida de la forma siguiente:

Nota Final en la competencia matemática (cuantitativa)=
$\frac{Nota\ 1^{a}\ evaluacion+2\ .Nota\ 2^{a}\ evaluación+3.Nota\ 3^{a}\ evaluación}{6}$, posteriormente esa nota cuantitativa se interpretará de forma cualitativa.

## 9. METODOLOGÍA

El departamento usa los programas informáticos Additio o Idoceo para obtener las notas por criterios de evaluación, competencias específicas y competencias clave.
En los tres primeros cursos, las matemáticas se desarrollan preferentemente mediante la resolución de problemas, la investigación y el análisis matemático de situaciones de la vida cotidiana para proporcionar una comprensión global de las matemáticas de los cursos anteriores atendiendo a diferentes aspectos. Por un lado, la exploración de ideas centrales, tanto desde un punto de vista intuitivo como riguroso, en aquellas ocasiones que merezcan profundizar en los conceptos matemáticos, valorando la importancia del razonamiento matemático para fortalecer el pensamiento lógico. Por otro, las conexiones y relaciones que se crean entre las distintas partes de las matemáticas, haciendo un uso de herramientas matemáticas ya conocidas. Finalmente, la ampliación de los conocimientos mediante la resolución de problemas, que estén relacionados con conocimientos ya adquiridos, procurando que surjan de una situación cotidiana y real para evitar así la repetición de ejercicios numéricos descontextualizados carentes de aplicación.
La línea metodológica seguida debe posibilitar y contextualizar el aprendizaje del alumnado, aportándole herramientas eficaces para enfrentarse a problemas reales y dotar de significado los cálculos necesarios. Esto es, se debe buscar siempre una finalidad para todo aquello que se realiza en el aula; por eso, el para qué, el cómo y el por qué se realizan los cálculos adquiere igual importancia que la precisión y la corrección en hacerlos. La utilidad máxima de las herramientas se conseguirá conociendo su funcionamiento y distinguiendo cuáles son las más adecuadas en función del contexto. La adquisición de las competencias clave incluidas en el Perfil de salida al finalizar la educación básica es indispensable para lograr el desarrollo educativo, personal, social y profesional del alumnado, garantizando su formación integral y preparándolo para el ejercicio de una ciudadanía activa y democrática en la sociedad actual. En este sentido, se desarrollarán metodologías propias de un aprendizaje competencial, activas y participativas, favoreciendo el trabajo individual y grupal, atendiendo a la diversidad y a los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado. En la medida en que determinadas metodologías contribuyen de forma más decisiva a este fin, resulta necesario hacer algunas consideraciones y tenerlas presentes en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La materia de Matemáticas contribuye a la adquisición de la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL) trabajando el diálogo, la expresión, la comprensión, y la producción de textos con contenidos matemáticos de forma oral y escrita en distintos ámbitos y contextos, así como seleccionando, transformando y comunicando información procedente de diferentes fuentes y en diversos formatos, interpretándola críticamente, evaluando su fiabilidad, respetando la propiedad intelectual y evitando los riesgos de manipulación y desinformación.

Las Matemáticas permiten comunicarse de forma universal y esa es su principal contribución a la Competencia Plurilingüe (CP). La terminología específica empleada y su etimología acercan al alumnado al conocimiento de otras lenguas, incluidas las clásicas, fomentando el respeto por la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad e integrando esta diversidad para fomentar la cohesión social.

Esta materia posibilita en todos y cada uno de sus aspectos la adquisición de la Competencia Matemática a partir del conocimiento de los contenidos y de la variedad de procedimientos susceptibles de ser empleados, siendo un instrumento imprescindible en el desarrollo del pensamiento del alumnado.

La Competencia Matemática y Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (STEM) se adquiere utilizando métodos propios del razonamiento matemático, empleando diferentes estrategias para la resolución de problemas, y analizando críticamente las soluciones; utilizando el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a nuestro alrededor; planteando modelos, evaluando su eficiencia; interpretando y transmitiendo razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos en diferentes formatos de forma clara y precisa.

La Competencia Digital (CD) se desarrollará a través de un uso crítico, responsable y saludable de las tecnologías digitales usando criterios fiables y de calidad en la búsqueda de información, reelaborando la información obtenida, desarrollando soluciones tecnológicas innovadoras, creando contenidos digitales con diferentes herramientas y respetando la propiedad intelectual.

Esta materia contribuye al desarrollo de la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA) potenciando la resiliencia, la autonomía y la motivación hacia el aprendizaje, a través del trabajo en grupo o individual, incluyendo la autoevaluación en el proceso de aprendizaje.

Las Matemáticas también contribuyen al desarrollo de la Competencia Ciudadana (CC) fomentando la resolución de conflictos con respeto por la diversidad, la implicación en la igualdad de género y el rechazo a cualquier tipo de discriminación o violencia. El planteamiento y resolución de problemas permite estimular la argumentación respetuosa y la creación de hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La Competencia Emprendedora (CE) se promoverá mediante el análisis de las consecuencias de un cambio en las condiciones iniciales de un problema, proponiendo soluciones de forma razonada, y desarrollando estrategias, tanto de autoconocimiento y autoeficacia como de trabajo colaborativo, para resolver con sentido crítico situaciones problemáticas que planteen una optimización de recursos, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor y apreciando la importancia de la experiencia del fracaso y del éxito.

La contribución a la adquisición de la Competencia en Conciencia y Expresión Culturales (CCEC) por parte de la materia se realizará fomentando la expresión de ideas, opiniones, sentimientos y emociones de manera creativa y abierta, así como utilizando la presencia de las matemáticas en la cultura y el arte para estimular el conocimiento, aprecio y respeto por el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, en particular el asturiano.

Se recogen a continuación algunas orientaciones metodológicas con la intención de facilitar la práctica docente en el proceso de adquisición y desarrollo de estas competencias clave por parte del alumnado:

Se procurará desarrollar en el alumnado habilidades como la construcción de explicaciones y argumentaciones matemáticas, el análisis de las definiciones y resultados, la creación de ejemplos y contraejemplos, el uso creativo de diagramas y figuras como ayuda para la comprensión de problemas, la interpretación y conocimiento de la terminología y notación básicas de las matemáticas, el apoyo en distintas representaciones de un mismo concepto, o examinar errores habituales en matemáticas.

A través del planteamiento de un problema se motivará al alumnado a utilizar conocimientos previos, de formas y en contextos diferentes, y aprovecharlos para construir una comprensión nueva y más profunda. Crear un entorno común respetuoso, para la reflexión y exposición de ideas a partir del problema planteado es otra parte esencial dentro de la metodología.

Para ello se deben propiciar las prácticas de trabajo grupal, fomentando el intercambio de conocimientos y experiencias entre iguales, ampliando las posibles estrategias y provocando una visión más amplia de los problemas al debatirlos y cuestionar las soluciones, con la posibilidad de plantear nuevos interrogantes y aprender de los errores.

Las estrategias matemáticas enfocadas a la resolución de problemas incluyen la planificación, la gestión del tiempo y de los recursos, la valoración de las soluciones y la argumentación para defender el proceso y los resultados, fomentando así la autonomía del alumnado. Además, se trabajará la aceptación de las responsabilidades y tareas asignadas.

La autonomía en la resolución de problemas junto con la verbalización del proceso de resolución ayuda a reflexionar sobre lo aprendido. Se promoverá la perseverancia, la sistematización y la habilidad para transmitir los resultados del trabajo realizado.

Se estimulará el interés por el aprendizaje, buscando diferentes soluciones para un mismo problema, proponiendo retos, generando y desarrollando estrategias que contribuyan a la resolución de problemas, favoreciendo así que el alumnado planifique sus recursos y evalúe el grado de consecución de sus objetivos.

La planificación de investigaciones o proyectos donde el alumnado pueda poner en práctica diferentes aprendizajes adquiridos y observar su utilidad y relación con otras áreas será una buena opción para favorecer el trabajo en equipo, tanto del alumnado como del profesorado, que podrán diseñarlas de forma conjunta.

Es importante la selección y el uso, o la elaboración y el diseño, de diferentes materiales y recursos para el aprendizaje. Estos deben ser, por tanto, lo más variados posible con el fin de enriquecer la evaluación y la práctica diaria en el aula.

En este sentido, el empleo de materiales manipulativos y digitales que permitan visualizar y simular los procesos resulta idóneo para que el alumnado sea capaz de dar un significado y utilidad a los aprendizajes adquiridos. Además, se debe reflexionar sobre los procesos seguidos y exponerlos de forma oral o escrita para ayudar al alumnado a autoevaluarse e integrar los aprendizajes, fomentando la crítica constructiva y la coevaluación.

Se incidirá en la incorporación del lenguaje matemático y su uso correcto, conociendo su simbología y sintaxis propias. Esto es especialmente importante en la resolución de problemas: comprensión y expresión de los procesos realizados y de los razonamientos seguidos, ya que ayudan a formalizar el pensamiento. Se entrenará la interpretación y comprensión de la realidad a través del lenguaje, tanto oral como escrito, aprovechando el potencial que ofrece en relación con la coeducación, ya que permite dar visibilidad a la desigualdad de género presente en algunos textos o en la comunicación diaria en el aula.

Las Matemáticas y las Ciencias están interrelacionadas y no se puede concebir un desarrollo adecuado y profundo del conocimiento científico sin contenidos matemáticos. De esta forma, se fomentará el reconocimiento de la importancia de la ciencia en la vida cotidiana, manejando los conocimientos sobre ciencia y tecnología, así como los elementos matemáticos básicos (operaciones, magnitudes, porcentajes, proporciones, formas geométricas, etc.) para solucionar problemas y utilizar los procedimientos matemáticos para organizar la información.

Se fomentará que el alumnado conozca las aportaciones a la materia tanto de mujeres como de hombres y se promoverá el valor de la diversidad. Procesos matemáticos como la interpretación y elaboración de gráficos, la organización de la información y la modelización de la realidad, entre otros, se pueden realizar con ayuda de la calculadora u otras herramientas digitales. También se pueden trabajar aspectos tales como la búsqueda de información en soporte digital, así como la selección y comprensión de los mensajes obtenidos de los diferentes medios de comunicación. Se trata de emplear las tecnologías digitales para mejorar la realización y presentación de tareas, facilitando la vida cotidiana.

Se fomentará el uso responsable de las TIC, haciendo hincapié en que una herramienta digital mal empleada puede ser una herramienta de control y acoso. Se fomentará el trabajo en equipo, la observación de otras estrategias, el reconocimiento, valoración y aceptación de las aportaciones ajenas, el respeto de las normas de comunicación, el conocimiento de los distintos valores o el desarrollo de la capacidad de diálogo, incorporando de esta manera la igualdad y la coeducación de forma transversal.

El alumnado actual tiene muchas posibilidades de desarrollar su vida laboral en un entorno internacional en el que el idioma de trabajo no sea su lengua materna, por lo que se promoverá el uso de bibliografía y el empleo de material didáctico en otros idiomas con la finalidad de que las alumnas y alumnos adquieran o afiancen nuevas destrezas para comunicarse. Las referencias históricas y la importancia de la contextualización de los descubrimientos matemáticos pueden ser una oportunidad para, por un lado, acercar al alumnado a la realidad social de la época como, por el otro, trabajar la lectura comprensiva, no solo en castellano.

La metodología debe tener en cuenta propuestas y modelos organizativos que, generalizados al contexto de aula, permitan la presencia, la participación y el aprendizaje de todo el alumnado. Por ello, se debe buscar la personalización de la respuesta educativa, teniendo en cuenta el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Este diseño se basa en tres principios que contempla múltiples formas de implicación o motivación para la tarea

(por qué se aprende), múltiples formas de representación de la información (el qué se aprende) y múltiples formas de expresión del aprendizaje (cómo se aprende), de manera que se conecte con los centros de interés del alumnado, así como con la programación multinivel de saberes básicos del área. Este diseño promueve la accesibilidad de los procesos y entornos de enseñanza y aprendizaje, mediante un currículo flexible, ajustado a las necesidades y ritmos de aprendizaje de la diversidad del alumnado.

La diversidad y heterogeneidad del alumnado presente en el aula han de entenderse como factores enriquecedores del proceso de enseñanza-aprendizaje y es a través de los principios, del Diseño Universal para el Aprendizaje, como se puede lograr la equidad para todo el alumnado.

Por último, el diseño conjunto de situaciones de aprendizaje multidisciplinares, competenciales e inclusivas por parte de los equipos educativos favorece la integración de los conocimientos matemáticos con los de otras materias, resultando así este recurso pedagógico especialmente útil para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido de aprovechamiento de recursos, la biblioteca escolar se muestra como un espacio de especial importancia para el desarrollo del hábito lector y de destrezas relacionadas con la obtención, selección y tratamiento de la información de distintas fuentes documentales.

## 10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

### 10.1.MEDIDAS DE CARÁCTER ORDINARIO

Tan pronto como se detecten dificultades de aprendizaje en un alumno o una alumna, el profesorado pondrá en marcha medidas de carácter ordinario, adecuando su programación a las necesidades del alumnado, adaptando actividades, metodología o temporalización. La Jefatura de Estudios decidirá las medidas relativas a agrupamientos, en función de la disponibilidad horaria del profesorado.
Las principales medidas ordinarias serán:

- ✓ Docencias compartidas. Para implementarlas se atenderá preferentemente a los siguientes criterios.
  - Presencia en el grupo de alumnado con dificultades de aprendizaje o conductuales que no disponga de refuerzo educativo.
  - Número de alumnos y alumnas en el grupo.

- ✓ Agrupamientos flexibles. La adscripción del alumnado a estos agrupamientos no serán permanentes, sino que se podrá modificar en función de la evolución del aprendizaje del alumnado y el aprovechamiento de la medida. Además de los criterios indicados para las docencias compartidas, la medida se aplicará preferentemente en 1º y 2º de ESO y en Matemáticas y las materias lingüísticas.
- ✓ Taller de competencias básicas para el alumnado de 1º y 2º de ESO cuyo Perfil de salida de la etapa de Primaria presente desajustes.
- ✓ En el caso del alumnado que permanezca en el mismo curso, planes individualizados en las materias no superadas en el curso anterior.
- ✓ En el caso del alumnado que promocione con materias no superadas, programas de refuerzo de refuerzo de esas materias.

## 10.2.MEDIDAS DE CARÁCTER SINGULAR

10.2.a.Alumnado con necesidades educativas especiales.

- Se trata de alumnado que afronta barreras que limitan su acceso, presencia, participación o aprendizaje, derivadas de discapacidad o de trastornos graves de conducta, de la comunicación y del lenguaje, por un período de su escolarización o a lo largo de toda ella, y que requiere determinados apoyos y atenciones educativas específicas para la consecución de los objetivos de aprendizaje adecuados a su desarrollo.
- La escolarización de este alumnado se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo.
- En función de lo que determine el informe personalizado de este alumnado, el profesorado diseñará y pondrá en práctica las adaptaciones curriculares significativas que se precisen, con el asesoramiento del departamento de orientación. En tal caso, la evaluación del alumno o alumna se atendrá a tales adaptaciones, sin que la calificación pueda sufrir minoración.
- Si el informe psicopedagógico del alumno o alumna con necesidades educativas especiales así lo determina, recibirá apoyo especializado de profesorado de Pedagogía Terapéutica y/o Audición y Lenguaje. Este apoyo se hará en el aula ordinaria y se facilitará en todo momento la integración del alumno o alumna en el grupo. La atención en aula específica será excepcional, por un tiempo limitado y requerirá la autorización de Jefatura de Estudios, previo informe razonado del orientador u orientadora, el profesorado especializado, el equipo docente y el tutor o tutora.

10.2.b.Alumnado con dificultades específicas de aprendizaje.

- La escolarización de este alumnado se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo.
- El profesorado diseñará y aplicará las adaptaciones metodológicas que determine su informe psicopedagógico, tanto en lo relativo al trabajo ordinario en el aula como a todo tipo de pruebas o tareas que el alumno o alumna deba realizar. Estas adaptaciones pueden ser de uso de materiales o dispositivos, distribución de tiempos, ubicación en el aula, procedimientos para realizar las tareas u otros.

10.2.c.Alumnado con altas capacidades.

- La atención educativa al alumnado con altas capacidades intelectuales se desarrollará de acuerdo con los planes de actuación y programas de enriquecimiento curricular, en función de las medidas que recoja su evaluación psicopedagógica y sus necesidades concretas en cada curso.
- En caso de que se prevea que las medidas más adecuadas para el desarrollo personal y la socialización del alumnado con altas capacidades intelectuales sea la flexibilización de su escolarización en la etapa o reducirse un curso su duración, se seguirá el procedimiento que a tal efecto establezca la Consejería.

10.2.d.Alumnado de integración tardía en el sistema educativo español.

- La escolarización del alumnado que se incorpore tardíamente al sistema educativo español se realizará atendiendo a sus circunstancias, conocimientos, edad e historial académico y del modo que determina el artículo 21 del Decreto 59/2022.

## 11. PROGRAMAS DE REFUERZO Y PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA LA RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES Y PLAN DEL ALUMNO REPETIDOR

### 11.1.PROGRAMA DE REFUERZO PARA EL ALUMNO CON MATERIAS PENDIENTES

Aquellos alumnos que promocionen sin haber superado la materia de Matemáticas seguirán un programa de refuerzo que se organizará teniendo en cuenta las dificultades de aprendizaje que motivaron la no superación de la misma. Este programa será el mismo para todos los alumnos del mismo curso, con independencia del grupo en el que se encuentren. Se entrega a principios de curso, e incluye las actividades que debe realizar el alumno a lo largo del curso para cada una de las evaluaciones, así como las fechas de las pruebas objetivas correspondientes. La evaluación de la materia pendiente corresponde al profesor que imparte clase al alumno, y para ello tendrá en cuenta:

- ✓ su evolución en la materia del curso siguiente,
- ✓ la correcta resolución de los ejercicios propuestos de forma competencial (**50%**)
- ✓ la realización de pruebas escritas para verificar la adquisición de los criterios de evaluación **(50%)**

Aquellos alumnos que no hayan superado el programa de refuerzo por evaluación deberán realizar una prueba final escrita en la convocatoria de junio, basada en los criterios de evaluación no superados en cada una de las evaluaciones. La calificación obtenida en dicha prueba deberá ser superior o igual a 5 puntos.

### 11.2.PLAN PARA EL ALUMNO REPETIDOR

Para todos aquellos alumnos y alumnas que deban repetir curso, siendo la calificación obtenida en Matemáticas durante el curso anterior inferior a 5, este departamento realizará un informe específico personalizado, según modelo proporcionado por el dpto. de Orientación indicando qué criterios de evaluación y competencias específicas no ha superado.

## 12. RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES

**Recursos bibliográficos:** En Secundaria, los libros de texto son obligatorios y en **1º de ESO** se corresponden con la **Ed. Santillana**, adoptados el presente curso con motivo de la implantación de la LOMLOE. Además, se entregarán a los alumnos, actividades complementarias como material fotocopiable, elaborado por los profesores o por la editorial con la que se trabaja.

**Recursos informáticos:** Entre la gran variedad de páginas disponibles para utilizar como recurso en el aula, seleccionamos las siguientes:

- http://platea.pntic.mec
- Real sociedad Matemática
- Proyecto Descartes.

- http://www.matematicas.net
- http://roble.pntic.mec.es/jbrihueg
- Proyecto Gauss
- Geogebra**,** Wiris.

**La calculadora como recurso:** Se introducirá de una forma estructurada y crítica en este curso, siempre bajo la supervisión del profesor, que elaborará actividades guiadas para su realización en el aula, o bien como método para comprobar soluciones de ejercicios ya realizados. El uso de la calculadora se irá aumentando progresivamente a lo largo de la etapa.

**Recursos materiales:** o instrumentos didácticos que los alumnos pueden manipular o construir: Cuaderno, reglas, compás, puzles matemáticos (Teorema de Pitágoras) Tangram, Torres de Hanoi, dados, cuerpos geométricos transparentes del departamento.

El centro dispone de una **Biblioteca** en constante renovación y provista de material informático. Además, el centro dispone de un **Museo** de obras artísticas (pintura, escultura, obra gráfica), así como de una completa colección de cerámica tradicional asturiana, lo que ofrece una magnífica oportunidad para ser utilizado como recurso didáctico.

## 13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Es deseable que la autonomía en el aprendizaje vaya acompañada de estímulos que fomenten la iniciativa propia para el descubrimiento y el conocimiento. Se favorece planteando problemas abiertos, realizando trabajos y proyectos interdisciplinares o participando en concursos y convocatorias de carácter matemático. Se baraja la posibilidad de colaborar en:

- ✓ La Olimpiada Matemática.
- ✓ Semana de la Ciencia.
- ✓ Proyecto educativo de centro “Aulas en Marcha” realizando actividades a lo largo del curso y que se explicarán de forma más detallada en el epígrafe 15 de esta programación.
- ✓ Salida a la Universidad Laboral en Gijón para la impartición del taller “Exploradores espaciales”.
- ✓ Taller de Trigonometría para el uso y aplicación de los teodolitos.

## 14. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

Se realizará un seguimiento mensual de la programación docente, dicho seguimiento quedará recogido en acta del Departamento, además se elaborará un informe de seguimiento trimestral y se enviará copia a jefatura de estudios.

| CRITERIOS/PROCEDIMIENTOS | INDICADORES DE LOGRO |
|---|---|
| 1. Revisar la programación docente. | 1.1. Se revisa y comprueba el seguimiento de la programación, al menos mensualmente y se actúa según proceda. Se envía copia a jefatura de estudios una vez al trimestre. |
| 2. Afianzar la coordinación entre los profesores. | 2.1. Los profesores comparten información y coordinan sus actuaciones, en especial entre los que comparten nivel y agrupamientos flexibles |
| 3. Atender las situaciones que requieren medidas de atención a la diversidad. | 3.1. Se elaboran en el departamento protocolos y documentos modelo para las diferentes medidas de atención a la diversidad.<br>3.2. Cada profesor elabora el plan concreto para cada situación. |

| | |
|---|---|
| | 3.3. Se dedica una reunión mensual al seguimiento de todas las medidas llevadas a cabo. |
| 4. Formalizar las reuniones semanales. | 4.1. Se establece un orden del día para las reuniones semanales.<br>4.2. Se levanta acta de cada reunión. |
| 5. Favorecer el flujo de información entre el equipo directivo, la CCP y los profesores del departamento. | 5.1. Se transmite la información de la CCP en la reunión semanal más próxima.<br>5.2. Se trasladan las sugerencias o preguntas del departamento a la CCP cuando proceda. |
| 6. Evaluar la práctica docente a la luz de los resultados obtenidos. | 6.1. Se hace una valoración cualitativa trimestral (informe de resultados) de los resultados académicos.<br>6.2. Se valoran trimestralmente las diferentes medidas de atención a la diversidad.<br>6.3. Se revisan las decisiones adoptadas o programadas según los resultados observados. |

## 15. CONCRECIÓN DE LOS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO CONTEMPLANDO EL PLEI, EL PLAN DE DIGITALIZACIÓN, DE INNOVACIÓN Y ERASMUS+

### 15.1.PROYECTO DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN (PLEI)

Los objetivos del PLEI se resumen en los siguientes puntos:

1. Despertar y aumentar el interés por la lectura, apreciando los textos escritos como fuente de información, disfrute y riqueza personal.
2. Desarrollar una actitud positiva hacia la lectura en el tiempo de ocio.
3. Potenciar la comprensión lectora.
4. Utilizar la lectura como herramienta para comprender la información aportada por distintos tipos de textos adaptados a cada edad y procedentes de diversas fuentes.
5. Potenciar la lectura expresiva, con la fluidez y la entonación adecuadas.
6. Mejorar la expresión oral y escrita.
7. Ampliar el vocabulario y mejorar la ortografía.
8. Desarrollar habilidades que les permitan interpretar el mundo en el que viven y fomentar una actitud reflexiva y crítica ante él.
9. Formar lectores autónomos, capaces de ir desarrollando paulatinamente su propio gusto literario.
10. Promover el uso cotidiano de las bibliotecas, incluida la biblioteca del centro.
11. Valorar la importancia de cuidar y conservar los libros.
12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda de información, desarrollando progresivamente su espíritu crítico, que les permita seleccionar la información útil, fiable y pertinente.
13. Elaborar un plan de lectura específico para cada curso.
14. Implicar a las familias en el fomento de la lectura.

En el departamento de matemáticas entendemos que la actividad matemática y su enseñanza requieren continuamente de la expresión oral y escrita para la comunicación de los distintos conceptos e ideas. Hay que comprender e interpretar los datos que se proporcionan y expresar correctamente las conclusiones a las que se llega tras el estudio de las cuestiones planteadas. Las exposiciones orales por parte del alumnado, la elaboración de trabajos y proyectos significan un apoyo más para adquirir la competencia lingüística. Todo ello sin olvidarse del Plan de Lectura, Escritura e Investigación, al que se puede contribuir con textos de tipo histórico, biografías, anécdotas, paradojas, acertijos, noticias, artículos de prensa, etc.

La biblioteca de los centros ofrecerá al alumnado de esta materia distintas lecturas, tanto de divulgación científica, como pequeños ensayos o novelas que enriquecerán su punto de vista sobre distintos aspectos de las matemáticas. El cine también aportará una visión interesante sobre distintos aspectos de esta materia y se pueden encontrar numerosas películas con guías didácticas recomendadas para uso escolar.

El plan de lectura se orienta al logro de los siguientes objetivos:

- Desarrollar la competencia lectora de todos los estudiantes como proceso asociado al aprendizaje, a la comunicación oral y escrita, a la expresión y desarrollo personal y social.
- Fomentar la lectura, la escritura y la investigación como actividades en sus hábitos de vida.
- Formar lectores competentes capaces de adoptar actitudes reflexivas y críticas ante los medios de comunicación.
- Potenciar la capacidad expresiva, oral y escrita, de los estudiantes tanto en el ámbito escolar en el personal.
- Abordar el trabajo de investigación con rigor.
- Fomentar la utilización de la biblioteca como espacio interdisciplinar.
- Promover y concebir una comunidad educativa como comunidad de lectores.

El Departamento de Matemáticas pretende que los alumnos sean capaces de:

- Valorar las matemáticas como una herramienta en la interpretación de textos de actualidad.
- Incorporar al lenguaje modos de argumentación matemática en situaciones de la vida cotidiana a través de los medios de comunicación.
- Utilizar la prensa como elemento de motivación dirigida a fomentar el hábito de la lectura.
- Relacionar ciencia con política, arte, filosofía, etc.
- Incentivar la curiosidad investigadora de los alumnos.

## 15.2.PLAN DE DIGITALIZACIÓN

Dentro del Plan de digitalización del centro, el departamento de Matemáticas llevará a cabo las siguientes acciones:

- Durante las primeras semanas de curso, los profesores y profesoras del departamento, crearán un equipo TEAMS para cada uno de los grupos en los que impartan docencia. Este equipo TEAMS se utilizará para:
    - ✓ Compartir la información relativa a la programación docente.

- ✓ Compartir apuntes y demás materiales didácticos necesarios para el seguimiento de la asignatura.
- ✓ Recordar al alumnado informaciones relevantes de la materia como fechas de pruebas, plazos de entrega de tareas, realización de actividades complementarias, etc.
- ✓ Crear tareas para el alumnado.
- ✓ Recibir tareas del alumnado.
- ✓ Compartir videos, noticias y otros materiales disponibles en la web, que puedan ser de interés para la realización de tareas o para reforzar determinados aspectos de la materia.

- Utilizar distintos programas en línea, como GeoGebra, para ilustrar las explicaciones en el aula y/o realizar actividades con el alumnado.
- Utilizar y recomendar al alumnado el uso de aplicaciones móviles, como PhotoMath, Kahoot, Forms, Excel para la comprobación de cálculos.
- Fomentar el uso crítico de la calculadora científica.
- Recomendar al alumnado sitios web gratuitos donde puedan trabajar de forma autónoma e interactiva, los saberes básicos del curso.
- Trabajar con el alumnado la necesidad, tanto suya como del profesorado, de la desconexión digital.
- Trabajar con el alumnado el uso responsable del chat de TEAMS, así como del correo electrónico institucional.

## 15.3.PROYECTO DE INNOVACIÓN “OTROS ESPACIOS PARA APRENDER”

Este proyecto de innovación tiene como finalidad principal la utilización de nuevos espacios como recurso pedagógico (museo, biblioteca, jardines, espacios comunes...), partiendo de los proyectos previos desarrollados en el centro (Proyecto de Formación en centros, Proyecto de Patrimonio y PLEI). Se pretende favorecer un modelo de aprendizaje inclusivo y basado en la equidad y la igualdad a través de actividades que permitan la coordinación entre Departamentos, la mejora de la convivencia entre el alumnado y la apertura del centro a la comunidad. De este modo se logrará una nueva concepción del centro educativo como espacio integral de aprendizaje, que genere un sentido de pertenencia al centro, lo convierta en referencia vital de alumnado y familias, favorezca la permanencia del alumnado en el sistema educativo. Se trata de crear espacios de aprendizaje que permitan desarrollar las capacidades y competencias del alumnado y su éxito académico. Se propondrán ejes temáticos para la elaboración de tareas y materiales que faciliten la coordinación entre departamentos para la realización de proyectos pedagógicos interdisciplinares.

Desde el departamento de Matemáticas hemos contribuido a este proyecto para celebrar el Día Internacional de las Matemáticas realizando vídeos de monólogos y juegos de Mate-magia con los alumnos desde 1º ESO hasta 1º de Bachillerato.
También hemos colaborado en el estudio de enfermedades olvidadas como la Malaria, Chagas, Dengue o Enfermedad del sueño usando como herramienta la estadística.

## 15.4.PROYECTO ERASMUS+

Proyecto KA220-SCH-000032658 “Virtual Stroll Across Europe” está financiado por la Unión Europea. Esta iniciativa permitirá que profesorado y alumnado de nuestro centro se

formen en diferentes países de Europa. El proyecto incluye semanas de estudio y trabajo en tres institutos: Bulgaria (Sofía), Croacia (Zagreb) y Grecia (Tesalónica) con el objetivo de compartir metodologías que mejoren la calidad de la enseñanza impartida en nuestro IES. Se realizarán actividades de formación y se compartirán experiencias docentes que permitan abordar retos comunes como las competencias digitales, aprendizaje de idiomas, el uso del vídeo en el aula y la inteligencia emocional.