

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 2023/2024

DEPARTAMENTO DE  
MATEMÁTICAS



## Contenido

1. LA IMPORTANCIA DE PROGRAMAR .....	3
2. CONSIDERACIONES GENERALES.....	3
2.1 Marco normativo .....	3
2.2 Contextualización.....	5
3. OBJETIVOS.....	6
3.1 Objetivos generales de etapa .....	6
4. COMPETENCIAS CLAVE Y PERFIL DE SALIDA DEL ALUMNADO .....	8
4.1 Contribución de la materia a la consecución de las Competencias Clave .....	10
5. SABERES BÁSICOS, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	12
5.1 Saberes básicos .....	12
5.2 Competencias específicas .....	12
5.3 Criterios de evaluación.....	13
5.4 Secuenciación y temporalización.....	60
<b>1º ESO</b> .....	61
<b>2º ESO</b> .....	62
6. METODOLOGÍA .....	71
6.1 Paradigmas del conocimiento.....	71
6.2 Tácticas didácticas.....	73
6.3 Agrupamientos.....	74
6.4 Organización de los espacios y los tiempos .....	75
6.5 Materiales y recursos didácticos.....	75
6.6 ACTIVIDADES .....	76
7. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA .....	77
7.1 Medidas de inclusión adoptadas en el aula .....	79
7.2 Medidas de inclusión individualizadas.....	79
8. ELEMENTOS TRANSVERSALES.....	81
9. EVALUACIÓN .....	82
9.1 Qué evaluar: criterios de evaluación .....	82
9.2 Cómo evaluar: instrumentos y procedimientos de evaluación .....	83
9.3 Cuando evaluar: fases de evaluación.....	84
9.4 Evaluación y calificación del proceso de aprendizaje: UUDD, final trimestral y final anual .....	86
<b>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.</b> .....	86
9.5 Recuperación del proceso de aprendizaje .....	90
9.6 Evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente .....	91
10. PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.....	92

11.	PLAN DE LECTURA.....	92
12.	BIBLIOGRAFÍA/ WEBGRAFÍA.....	94
13.	ANEXO I: AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	95
14.	ANEXO II: EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.....	96

## 1. LA IMPORTANCIA DE PROGRAMAR

La **programación didáctica** ha de servir de guía al docente para planificar y dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos en una materia y para un curso determinado. Para que este proceso concluya con resultados satisfactorios, es necesario que se especifiquen previamente los objetivos, las competencias clave y específicas (las metas que queremos alcanzar) y se planifiquen de una forma sistemática y estructurada; los saberes básicos (conocimientos y contenidos sobre los que vamos a trabajar); metodología (las estrategias, métodos, actividades, instrumentos y medios que se van a aplicar y los materiales con los que se cuenta para conseguir los objetivos planteados); y, finalmente, la evaluación (el modo en que vamos a contrastar que el proceso que hemos diseñado sirve para conseguir lo que pretendemos). Todo ello atendiendo a la diversidad existente en el aula.

En consecuencia, con la programación se pretende potenciar la **reflexión** del profesorado, **mejorar** así su práctica profesional, **adecuar** la respuesta educativa al alumnado y al centro y **proporcionar** una formación tecnológica adecuada a nuestros alumnos.

Los apartados que conforman esta programación didáctica se ajustan a lo establecido en el artículo 8.2 de la Orden 118/2022, de 14 de junio, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha.

## 2. CONSIDERACIONES GENERALES

La **materia de Matemáticas** debe favorecer la capacidad para aprender por sí mismos, para trabajar en equipo y resolver problemas, así como iniciar al alumnado en el conocimiento y en la aplicación de los métodos científicos.

Recordemos que la asignatura de Matemáticas constituye un **área instrumental** en el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria. La finalidad de ésta es transmitir a los alumnos los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanísticos, científicos y tecnológicos, así como servir de **vehículo para adquirir otros aprendizajes**.

### 2.1 Marco normativo

El ordenamiento jurídico que nos resulta de aplicación en nuestro ámbito profesional como docentes emana del derecho fundamental a la educación, recogido en el artículo 27 de la Constitución Española de 1978, y que se concreta en la siguiente normativa, ordenada jerárquicamente, en base a los preceptos que enuncia el artículo 9.3 de nuestra carta magna:

- **Ley Orgánica 2/2006**, de 3 de mayo, de Educación 2/2006<sup>1</sup>, BOE de 4 de mayo),

modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se Modifica la Ley Orgánica de Educación<sup>2</sup> (en adelante LOE-LOMLOE) (BOE de 29 de diciembre).

- **Ley Orgánica 2/2006**, de 3 de mayo, de Educación 2/2006<sup>3</sup>, BOE de 4 de mayo), modificada por la **Ley Orgánica 3/2020**, de 29 de diciembre, por la que se Modifica la Ley Orgánica de Educación<sup>4</sup> (en adelante LOE-LOMLOE) (BOE de 29 de diciembre).
- **Real Decreto 732/1995**, de 5 mayo, por el que se establecen los derechos y deberos de los alumnos y las normas de convivencia en los centros (BOE de 2 de junio).
- **Real Decreto 217/2022**, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (BOE de 30 de marzo).

Toda esta normativa, de carácter básico, se concreta en nuestra Comunidad Autónoma, fundamentalmente, en la legislación que se enuncia a continuación:

- **Ley 7/2010**, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha (en adelante LECM) (DOCM de 28 de julio).
- **Decreto 3/2008**, de 08-01-2008, de la convivencia escolar en Castilla- La Mancha (DOCM de 11 de enero).
- **Decreto 85/2018**, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 23 de noviembre).
- **Decreto 92/2022, de 16 de agosto**, por el que se regula la organización de la orientación académica, educativa y profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 24 de agosto).
- **Decreto 82/2022, de 12 de julio**, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 14 de julio).
- **Decreto 83/2022, de 12 de julio**, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 14 de julio).
- **Orden 118/2022, de 14 de junio**, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, de regulación de la organización y el funcionamiento de los centros públicos que imparten enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional en la comunidad de Castilla-La Mancha (DOCM de 22 de junio).
- **Orden 169/2022, de 1 de septiembre**, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la elaboración y ejecución de los planes de lectura de los centros docentes de Castilla-La Mancha (DOCM de 9 de septiembre).
- **Orden 187/2022 de 27 de septiembre**, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación de la etapa de educación secundaria obligatoria en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM de 30 de septiembre).

---

<sup>1</sup> En adelante LOE.

<sup>2</sup> En adelante LOMLOE.

<sup>3</sup> En adelante LOE.

<sup>4</sup> En adelante LOMLOE.

Junto a este marco legal, se tendrá presente que toda programación didáctica debe realizarse teniendo en cuenta los criterios emanados del **Proyecto Educativo de Centro**, de las directrices que determine **la Comisión de Coordinación Pedagógica** y de las decisiones de carácter general adoptadas por el **Departamento de Matemáticas**.

Por tanto, la programación está basada en referencia legal y, además, en líneas generales, desarrollada en función del Proyecto Educativo (PE) y de la **Programación General Anual (PGA)** para el presente curso escolar.

## 2.2 Contextualización

El desarrollo de esta programación tiene en consideración el Proyecto Educativo de centro, documento programático que define su identidad, recoge los valores, y establece los objetivos y prioridades en coherencia con el contexto socioeconómico y con los principios y objetivos recogidos en la legislación vigente. El Proyecto Educativo y las programaciones didácticas desarrollan la autonomía pedagógica del centro educativo de acuerdo con lo establecido en los artículos 121 de la LOE-LOMLOE y 102 de LECM.

### Características del centro

En las características reseñables que figuran en el PE y en la PGA del centro podemos destacar:

- **Tipología:** es un Instituto de Enseñanza Secundaria Obligatoria situado en un municipio de la provincia de Toledo de unos 11.0000 habitantes, en un entorno rural. Es un centro dependiente de la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Comunidades de Castilla la Mancha. Es un centro de reciente creación que empezó su actividad en el curso 2005-2006.  
En este centro se imparten Educación Secundaria Obligatoria (1º y 2º ciclos) y Bachillerato (modalidades: Ciencias de la Naturaleza y de la Salud, y Ciencias Sociales y Humanidades), en horario de mañana. Ciclos Formativos de grado medio y superior de informática. Grado Superior en Enseñanza y Animación Sociodeportiva.
- **Ubicación:** está ubicado en las afueras de la localidad, junto al Polideportivo y a la Piscina Municipal.
- **Nivel socio-económico y cultural:** Debido a su enclave rural su economía está basada en la agricultura y ganadería, aunque existe una incipiente creación industrial (Su nivel económico es medio).
- **Relaciones con la comunidad:** entre los procedimientos para hacer efectiva y fluida la relación con servicios e instituciones del entorno destacan: visitas del alumnado del centro a las actividades programadas por otras instituciones (exposiciones, teatros...), Servicios Sociales con el fin de mitigar el absentismo de algunos alumnos, Centro de la Mujer para el desarrollo de actividades conjuntas. Así como con los centros de primaria para facilitar el tránsito de alumnos a 1º de ESO.

- **Normas de convivencia:** conocimiento por parte de toda la comunidad educativa, organización y funcionamiento del centro; por ello será fundamental su difusión. Desde nuestra materia trabajaremos la disciplina en clase, la interculturalidad, así como el respeto al profesor y al resto de compañeros, sin descuidar el buen uso del material común.
- **Departamentos:** Los Departamentos didácticos están formados por los profesores que imparten una misma materia. Tienen como misión principal la elaboración, seguimiento y evaluación de las programaciones que son los referentes del proceso docente. Hay departamentos de Biología y Geología, Artes Plásticas, Economía, Educación Física, Filosofía, Física y Química, Francés, Geografía e Historia, Latín, Griego, Inglés, Lengua y Literatura, Matemáticas, Música, Tecnología, Orientación y Actividades Extracurriculares.
- **Instalaciones e infraestructura:** el centro está dotado de espacios abiertos (patio exterior de recreo, pista polideportiva, aula abierta en el patio y aparcamientos) y cerrados (varias dependencias que se distribuyen en aulas, laboratorios, sala de visitas, biblioteca, aulas-taller, sala de profesores,...) y varias aulas ALTHIA donde programaremos actividades para desarrollar con nuestros alumnos, y así contribuir al uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Nuestro centro cuenta con una distribución de espacios que responde al modelo 'aula-grupo', excepto ciertas áreas y materias que disponen de aula propia y espacios de uso específico: 'Música', 'Tecnología', 'Informática', 'Educación Física', 'Educación Plástica y Visual'.

### 3. OBJETIVOS

Los objetivos, que responden el "para qué" de la acción educativa, son elementos de suma importancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje porque expresan el conjunto de metas que pretendemos alcanzar con nuestros alumnos; son susceptibles de observación y evaluación. La LOE-LOMLOE, en su artículo 2, apartado I) establece como uno de los fines:

*"La capacitación para garantizar la plena inserción del alumnado en la sociedad digital y el aprendizaje de un uso seguro de los medios digitales y respetuoso con la dignidad humana, los valores constitucionales, los derechos fundamentales y, particularmente, con el respeto y la garantía de la intimidad individual y colectiva".*

Así planteamos:

#### 3.1 Objetivos generales de etapa

Partiendo de los principios y fines que los artículos 1 y 2 de la LOE-LOMLOE preceptúan, los objetivos de la ESO se concretan en el artículo 23 de este cuerpo normativo.

Asimismo, en los artículos 7 del Real Decreto 217/2022 y del Decreto 82/2022, de 12 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha. Dichos objetivos serían:

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. Este objetivo contribuye a lograr el desarrollo integral del alumnado en las diferentes dimensiones de su personalidad lo que conecta con el objetivo a) del artículo 34 de la LECM dedicado a definir los objetivos del currículo.

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, incluidos los derivados por razón de distintas etnias, 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. Este objetivo conecta con el d) del artículo 34 de la LECM, pues promueve la implicación del alumno en su propio proceso de aprendizaje.

h) Comprender y expresarse en la lengua castellana con corrección, tanto de forma oral, como escrita, utilizando textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. Este objetivo, en lo que concierne a la lectura, tiene relación directa con las premisas que establece la citada Orden 169/2022, de 1 de septiembre, que en su artículo 5.2.b recoge que: *“Es responsabilidad de todo el profesorado la inclusión de los objetivos y contenidos del plan de lectura en sus programaciones de aula para asegurar la mejora de la competencia lectora, el hábito lector y el placer de leer”*.

l) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada, aproximándose a un nivel A2 del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia de España, y específicamente de Castilla-La Mancha, así como su patrimonio artístico y cultural. Este conocimiento, valoración y respeto se extenderá también al resto de comunidades autónomas, en un contexto europeo y como parte de un entorno global mundial.

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 conservación y mejora.

l) Conocer los límites del planeta en el que vivimos y los medios a su alcance para procurar que los recursos prevalezcan en el tiempo y en el espacio el máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adquiriendo hábitos de conducta y conocimientos propios de una economía circular.

m) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación, conociendo y valorando las propias castellano-manchegas, los hitos y sus personajes y representantes más destacados o destacadas.

#### 4. COMPETENCIAS CLAVE Y PERFIL DE SALIDA DEL ALUMNADO

El perfil de salida se convierte en el elemento nuclear de la nueva estructura curricular, que se conecta con los objetos de etapa.

Programamos por competencias con el fin de dotar a los alumnos de una serie de destrezas que les permitan desenvolverse en el siglo XXI.

Con este planteamiento, la Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 (Diario Oficial de la Unión Europea de 4 de junio de 2018) invita a los Estados miembros a la potenciación del aprendizaje por competencias, entendidas como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y el Decreto 82/2022, de 12 de julio, adoptan la denominación de las competencias clave definidas por la Unión Europea. Así, los artículos 11 de dichas normas (Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y del Decreto 82/2022, de 12 de julio) establecen que las competencias clave son:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología ingeniería.
- d) Competencia digital.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f) Competencia ciudadana.

- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales.

Para alcanzar estas competencias clave se han definido un conjunto de descriptores operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. Los descriptores operativos de las competencias clave constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada ámbito o materia.

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible. La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos.

Dentro de la competencia STEAM se incluyen 5 descriptores operativos que las concretan.

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable

Del mismo modo, el apartado 2 del artículo 11 de estos cuerpos normativos, define el perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica como las competencias clave que el

alumnado debe haber adquirido y desarrollado al finalizarla. De igual modo, contempla que constituye el referente último del desempeño competencial, tanto en la evaluación de las distintas etapas y modalidades de la formación básica, como para la titulación de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria y fundamenta el resto de decisiones curriculares, así como las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica lectiva.

El perfil de salida parte de una visión a la vez estructural y funcional de las competencias clave, cuya adquisición por parte del alumnado se considera indispensable para su desarrollo personal, para resolver situaciones y problemas de los distintos ámbitos de su vida, para crear nuevas oportunidades de mejora, así como para lograr la continuidad de su itinerario formativo y facilitar y desarrollar su inserción y participación activa en la sociedad y en el cuidado de las personas, del entorno natural y del planeta.

La vinculación entre los descriptores operativos y las competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.

Pero, ¿cómo contribuyen las matemáticas al logro de estas competencias por parte de los alumnos? Lo analizamos en el siguiente epígrafe.

#### 4.1 Contribución de la materia a la consecución de las Competencias Clave

Nuestra materia contribuye principalmente a la adquisición de la **competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería**, que se define como la capacidad para utilizar distintas formas de pensamiento matemático, con objeto de interpretar y describir la realidad y actuar sobre ella. Pues los saberes básicos están orientados a la adquisición de los conocimientos, destrezas y actitudes que permiten razonar matemáticamente, comprender una argumentación matemática y expresarse y comunicarse en el lenguaje matemático, utilizando las herramientas adecuadas e integrando el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para obtener conclusiones, reducir la incertidumbre y para enfrentarse a situaciones cotidianas de diferente grado de complejidad. La resolución de problemas y los proyectos de investigación constituyen los ejes fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta disciplina. La habilidad de formular, plantear, interpretar y resolver problemas es una de las capacidades esenciales de la actividad matemática ya que permite a las personas emplear los procesos cognitivos para abordar y resolver situaciones interdisciplinares reales, lo que resulta de máximo interés para el desarrollo de la creatividad y el pensamiento lógico.

Conviene señalar que no todas las formas de enseñar matemáticas contribuyen por igual a la adquisición de la competencia matemática: el énfasis en la funcionalidad de los aprendizajes, su utilidad para comprender el mundo que nos rodea o la selección de estrategias para la resolución de un problema, determinan la posibilidad real de aplicar las matemáticas a diferentes campos de conocimiento o a distintas situaciones de la vida cotidiana.

El carácter integrador de las matemáticas, hace que su aprendizaje contribuya a la adquisición, entre otras, de las siguientes competencias clave:

- **Comunicación lingüística (CL).** La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa. La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria
- **Digital (CD).** La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico
- **Plurilingüe (CP).** La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática
- **Personal, social y de aprender a aprender (CPSAA).** La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo
- **Ciudadana (CC).** La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura

democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

- **Competencia emprendedora (CE).** La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero

Para terminar este apartado, y dado que uno de los elementos clave en la enseñanza por competencias es despertar y mantener la motivación hacia el aprendizaje en el alumnado, para lo cual se requieren metodologías activas y contextualizadas, que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y el uso de conocimientos en situaciones reales, que serán las que generen aprendizajes más transferibles y duraderos. Las metodologías activas han de apoyarse en estructuras de aprendizaje cooperativo y utilizar estrategias interactivas.

## 5. SABERES BÁSICOS, COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### 5.1 Saberes básicos

El artículo 6 de la LOE-LOMLOE, incluye los contenidos como uno de los elementos del currículo. El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, integra estos contenidos en lo que denomina saberes básicos, definiendo los mismos en el artículo 2.e como: *“conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas”*. Es decir, los saberes básicos posibilitarán el desarrollo de las competencias específicas de cada materia a largo de la etapa. En la misma línea se pronuncia el Decreto 82/2022, de 12 de julio.

### 5.2 Competencias específicas

Tal y como consideran los artículos 2.c del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y del Decreto 82/2022, de 12 de julio, las competencias específicas son: *“desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un*

*elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación”.*

**Estas competencias específicas están incluidas en el Anexo II del Decreto 82/2022, de 12 de julio.**

### 5.3 Criterios de evaluación

La adquisición de las competencias específicas a lo largo de la etapa se evalúa a través de los criterios de evaluación y se lleva a cabo a través de los saberes básicos.

El artículo 2.d del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo define los criterios de evaluación como: *“referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje”.* Esta misma definición se recoge en el artículo 2.d del Decreto 82/2022, de 12 de julio.

Estos criterios de evaluación están incluidos en el Anexo II del Decreto 82/2022, de 12 de julio.

Definidos estos elementos del currículo, es importante reseñar que los saberes básicos, las competencias específicas y los criterios de evaluación se relacionen entre sí, teniendo en cuenta lo contemplado en el anexo II del citado Decreto 82/2022, de 12 de julio.

Además, cada una de las competencias específicas debe conectarse con sus descriptores operativos, lo que permitirá obtener el perfil competencial del alumnado.

Los saberes básicos de nuestra materia, se organizan en Unidades Didácticas. Teniendo en cuenta la distribución trimestral, 11 semanas en cada trimestre, y que en cada curso de nuestra materia disponemos de cuatro sesiones semanales, contamos con 44 sesiones lectivas.

A continuación se detallan los criterios de evaluación para cada curso, relacionados con las competencias específicas y saberes básicos.

También detallamos las unidades que se trabajarán en cada trimestre y los saberes básicos correspondientes a cada una de ellas.

Todo ello aparece reflejado en las siguientes tablas.

MATEMÁTICAS 1º y 2º ESO			
Bloque competencial	CE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SENTIDOS (Saberes básicos)
Resolución de problemas	10%	CE1 7,5% 1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	A. Sentido numérico. 1. Conteo. 2. Cantidad. 3. Sentido de las operaciones. 4. Relaciones. 5. Razonamiento proporcional.  B. Sentido de la medida. 1. Magnitud. 2. Medición. 3. Estimación y relaciones.  C. Sentido espacial. 1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones 2. Localización y sistemas de representación.  D. Sentido algebraico. 3. Patrones. 4. Modelo matemático. 5. Variable. 6. Igualdad y desigualdad. 7. Relaciones y funciones 8. Pensamiento computacional  E. Sentido estocástico. a. Organización y análisis de datos.  F. Sentido socioafectivo. a. Creencias, actitudes y emociones. b. Trabajo en equipo y toma de decisiones. c. Inclusión, respeto y diversidad.
		CE2 2,5% 2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.	
Razonamiento y prueba	70%	CE3 17,5% 3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. 3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	
		CE4 17,5% 4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	
Conexiones	17,5%	CE5 17,5% 5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 5.2. Realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	
		CE6 17,5% 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 procesos inherentes a la investigación. 6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. 6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	
Comunicación Representación	10%	CE7 5% 7.1. Interpretar y representar conceptos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas y valorando su utilidad para compartir información. 7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	
		CE8 5% 8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, usando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. 8.2. Reconocer e interpretar el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana	
Socioafectividad	10%	CE9 5% 9.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático (debilidades y fortalezas) al abordar nuevos retos matemáticos. 9.2. Mostrar una actitud positiva, responsable, y perseverante, aceptando la crítica razonada y valorando el error como una oportunidad de aprendizaje.	
		CE10 5% 10.1. Colaborar activamente, demostrar iniciativa y construir relaciones, trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones y comunicándose de manera efectiva. 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.	

MATEMÁTICAS 3º ESO

BLOQUE COMPETENCIAL		CE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SENTIDOS (Saberes básicos)
10%	Resolución de problemas	CE1 7,5%	1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas. 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias	<p>A. Sentido numérico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo.</li> <li>2. Cantidad.</li> <li>3. Sentido de las operaciones.</li> <li>4. Relaciones.</li> <li>5. Razonamiento proporcional.</li> <li>6. Educación financiera.</li> </ol> <p>B. Sentido de la medida.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medición.</li> <li>2. Estimación y relaciones.</li> </ol> <p>C. Sentido espacial.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones</li> <li>2. Localización y sistemas de representación.</li> <li>3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</li> </ol> <p>D. Sentido algebraico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patrones.</li> <li>2. Modelo matemático.</li> <li>3. Variable.</li> <li>4. Igualdad y desigualdad.</li> <li>5. Relaciones y funciones.</li> <li>6. Pensamiento computacional.</li> </ol> <p>E. Sentido estocástico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organización y análisis de datos.</li> <li>2. Incertidumbre.</li> <li>3. Inferencia.</li> </ol> <p>F. Sentido socioafectivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creencias, actitudes y emociones.</li> <li>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</li> <li>3. Inclusión, respeto y diversidad.</li> </ol>
		CE2 2,5%	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	
70%	Razonamiento y prueba	CE3 17,5%	3.1. Formular y comprobar conjeturas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones. 3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema. 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	
		CE4 17,5%	4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	
	Conexiones	CE5 17,5%	5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	
		CE6 17,5%	6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. 6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados. 6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	
10%	Comunicación y representación	CE7 5%	7.1. Interpretar y representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información. 7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	
		CE8 5%	8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, usando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones. 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	
10%	Socioafectividad	CE9 5%	9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	
		CE10 5%	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. 10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	

MATEMÁTICAS 4º ESO Opción A

BLOQUE COMPETENCIAL		CE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SENTIDOS (Saberes básicos)
10%	Resolución de problemas	CE1 7,5%	1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	<p>A. Sentido numérico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo.</li> <li>2. Cantidad.</li> <li>3. Sentido de las operaciones.</li> <li>4. Relaciones.</li> <li>5. Razonamiento proporcional.</li> <li>6. Educación financiera.</li> </ol> <p>B. Sentido de la medida.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medición.</li> <li>2. Estimación y relaciones.</li> </ol> <p>C. Sentido espacial.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones</li> <li>2. Localización y sistemas de representación.</li> <li>3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</li> </ol> <p>D. Sentido algebraico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patrones.</li> <li>2. Modelo matemático.</li> <li>3. Variable.</li> <li>4. Igualdad y desigualdad.</li> <li>5. Relaciones y funciones.</li> <li>6. Pensamiento computacional.</li> </ol> <p>E. Sentido estocástico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organización y análisis de datos.</li> <li>2. Incertidumbre.</li> <li>3. Inferencia.</li> </ol> <p>F. Sentido socioafectivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creencias, actitudes y emociones.</li> <li>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</li> <li>3. Inclusión, respeto y diversidad.</li> </ol>
		CE2 2,5%	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad y de consumo responsable, entre otras).	
70%	Razonamiento y prueba	CE3 17,5%	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones. 3.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos. 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	
		CE4 17,5%	4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	
	Conexiones	CE5 17,5%	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	
		CE6 17,5%	6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. 6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	
10%	Comunicación y representación	CE7 5%	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	
		CE8 5%	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada. 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	
10%	Socioafectividad	CE9 5%	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	
		CE10 5%	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. 10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	

**MATEMÁTICAS 4º ESO Opción B**

BLOQUE COMPETENCIAL		CE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SENTIDOS (Saberes básicos)
10%	Resolución de problemas	CE1 7,5%	1.1.Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	<p>A. Sentido numérico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo.</li> <li>2. Cantidad.</li> <li>3. Sentido de las operaciones.</li> <li>4. Relaciones.</li> <li>5. Razonamiento proporcional.</li> <li>6. Educación financiera.</li> </ol> <p>B. Sentido de la medida.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medición.</li> <li>2. Estimación y relaciones.</li> </ol> <p>C. Sentido espacial.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones</li> <li>2. Localización y sistemasde representación.</li> <li>3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</li> </ol> <p>D. Sentido algebraico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Patrones.</li> <li>2. Modelo matemático.</li> <li>3. Variable.</li> <li>4. Igualdad y desigualdad.</li> <li>5. Relaciones y funciones.</li> <li>6. Pensamiento computacional.</li> </ol> <p>E. Sentido estocástico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organización y análisisde datos.</li> <li>2. Incertidumbre.</li> <li>3. Inferencia.</li> </ol> <p>F. Sentido socioafectivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creencias, actitudes y emociones.</li> <li>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</li> <li>3. Inclusión, respeto y diversidad.</li> </ol>
		CE2 2,5%	2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad y de consumo responsable, entre otras).	
70%	Razonamiento y prueba	CE3 17,5%	3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada. 3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización. 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	
		CE4 17,5%	4.1. Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	
	Conexiones	CE5 17,5%	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	
		CE6 17,5%	6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	
10%	Comunicación y representación	CE7 5%	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	
		CE8 5%	8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada. 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	
10%	Socioafectividad	CE9 5%	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	
		CE10 5%	10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados. 10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	

MATEMÁTICAS GENERALES (1º Bachillerato)				
BLOQUE COMPETENCIAL	CE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SENTIDOS (Saberes básicos)	
10%	Resolución de problemas	CE1 7,5%	1.1 Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de ámbitos diversos, seleccionando la más adecuada en cada caso. 1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de ámbitos diversos, describiendo el procedimiento realizado	<b>SENTIDOS (Saberes básicos)</b> ASentido numérico. 9. Sentido de las operaciones. 10. Relaciones. B. Sentido de la medida. 1. Medición. 2. Cambio 3. Estimación y relaciones. C. Sentido espacial. 1. Formas geométricas de dosdimensiones 2. Localización y sistemas de representación. 3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica. D. Sentido algebraico. 1. Patrones. 2. Modelo matemático. 3. Igualdad y desigualdad. 5. Relaciones y funciones. 6. Pensamiento computacional. E. Sentido estocástico. 1. Organización y análisis de datos. 2. Incertidumbre. 3. Inferencia. F. Sentido socioafectivo. 1. Creencias, actitudes y emociones. 2. Trabajo en equipo y toma dedecisiones. 3. Inclusión, respeto y diversidad.
		CE2 2,5%	2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento, la argumentación y las herramientas digitales. 2.2 Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (sostenibilidad, consumo responsable o equidad, entre otros), usando el razonamiento y la argumentación.	
70%	Razonamiento y prueba	CE3 17,5%	3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de preguntas de naturaleza matemática de forma autónoma. 3.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de preguntas o problemas.	
		CE4 17,5%	4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de ámbitos diversos, utilizando el pensamiento computacional, modificando o creando algoritmos.	
	Conexiones	CE5 17,5%	5.1 Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. 5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	
		CE6 17,5%	6.1 Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. 6.2 Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en la sociedad.	
10%	Comunicación y representación	CE7 5%	7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. 7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información	
		CE8 5%	8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados 8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	
10%	Socioafectividad	CE9 5%	9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. 9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. 9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las demás personas, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.	

**MATEMÁTICAS I (1º Bachillerato)**

BLOQUE COMPETENCIAL		CE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SENTIDOS (Saberes básicos)
10%	Resolución de problemas	CE1 7,5%	1.1 Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia, evaluando su eficiencia en cada caso. 1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.	<p>A Sentido numérico.</p> <p>4. Conteo.</p> <p>5. Cantidad.</p> <p>6. Sentido de las operaciones.</p> <p>7. Relaciones.</p> <p>8. Razonamiento proporcional.</p> <p>9. Educación financiera.</p> <p>B Sentido de la medida.</p> <p>10. Medición.</p> <p>11. Estimación y relaciones.</p> <p>C Sentido espacial.</p> <p>12. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones</p> <p>13. Localización y sistemas de representación.</p> <p>14. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</p> <p>D Sentido algebraico.</p> <p>15. Patrones.</p> <p>16. Modelo matemático.</p> <p>17. Variable.</p> <p>18. Igualdad y desigualdad.</p> <p>19. Relaciones y funciones.</p> <p>20. Pensamiento computacional.</p> <p>E Sentido estocástico.</p> <p>21. Organización y análisis de datos.</p> <p>22. Incertidumbre.</p> <p>23. Inferencia.</p> <p>F Sentido socioafectivo.</p> <p>24. Creencias, actitudes y emociones.</p> <p>25. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <p>26. Inclusión, respeto y diversidad.</p>
		CE2 2,5%	2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento, la argumentación. 2.2 Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (sostenibilidad, consumo responsable o equidad, entre otros), usando el razonamiento y la argumentación.	
70%	Razonamiento y prueba	CE3 17,5%	3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas o problemas de forma guiada. 3.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de preguntas o problemas.	
		CE4 17,5%	4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando o creando algoritmos.	
	Conexiones	CE5 17,5%	5.1 Manifiestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. 5.2 Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	
		CE6 17,5%	6.1 Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. 6.2 Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.	
10%	Comunicación y representación	CE7 5%	7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. 7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información	
		CE8 5%	8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados 8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	
10%	Socioafectividad	CE9 5%	9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. 9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las demás personas, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS I (1º Bachillerato)**

BLOQUE COMPETENCIAL		CE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SENTIDOS (Saberes básicos)
10%	Resolución de problemas	CE 1 5%	1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso. 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	A. Sentido numérico. 1. Conteo. 2. Cantidad. 3. Sentido de las operaciones. 4. Relaciones. 5. Razonamiento proporcional. 6. Educación financiera. B. Sentido de la medida. 1. Medición. 2. Estimación y relaciones. C. Sentido espacial. 1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones 2. Localización y sistemas de representación. 3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica. D. Sentido algebraico. 1. Patrones. 2. Modelo matemático. 3. Variable. 4. Igualdad y desigualdad. 5. Relaciones y funciones. 6. Pensamiento computacional. E. Sentido estocástico. 1. Organización y análisis de datos. 2. Incertidumbre. 3. Inferencia. F. Sentido socioafectivo. 1. Creencias, actitudes y emociones. 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. 3. Inclusión, respeto y diversidad.
		CE 2 5%	2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación. 2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable o equidad, entre otros), usando el razonamiento y la argumentación.	
70%	Razonamiento y pruebas	CE 3 17,5%	3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas o problemas de forma guiada. 3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	
		CE 4 17,5%	4.1. Interpretar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	
		CE 5 17,5%	5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. 5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	
10 %	Comunicación y representación	CE 6 17,5%	6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. 6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las Ciencias Sociales.	
		CE 7 5%	7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. 7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información	
10 %	Socioafectividad	CE 8 5%	8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor	
		CE 9 10%	9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. 9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables	

MATEMÁTICAS II (2º Bachillerato)				
BLOQUE COMPETENCIAL		CE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SENTIDOS (Saberes básicos)
10%	Resolución de problemas	CE 1 5%	1.1 Manejar diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelven problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia. 1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado	A. Sentido numérico. 1. Sentido de las operaciones. 2. Relaciones.  B. Sentido de la medida. 1. Medición. 2. Cambio.
		CE 2 5%	2.1. Verificar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación. 2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable o equidad, entre otros), usando el razonamiento y la argumentación.	
70%	Razonamiento y pruebas	CE 3 17,5%	3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma. 3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	C. Sentido espacial 1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones. 2. Localización y sistemas de representación. 3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica  D. Sentido algebraico. 1. Patrones. 2. Modelo matemático. 3. Igualdad y desigualdad. 4. Relaciones y funciones. 5. Pensamiento computacional.
		CE 4 17,5%	4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando y generalizando algoritmos.	
		CE 5 17,5%	5.1. Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. 5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	
		CE 6 17,5%	6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. 6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.	
10 %	Comunicación y representación	CE 7 5%	7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. 7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información	E. Sentido estocástico. 1. Incertidumbre. 2. Distribuciones de probabilidad.  F. Sentido socioafectivo. 1. Creencias, actitudes y emociones. 2. Toma de decisiones. Inclusión, respeto y diversidad
		CE 8 5%	8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. 8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	
10 %	Socioafectividad	CE 9 10%	9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. 9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables	

**MATEMÁTICAS CIENCIAS SOCIALES II (2º Bachillerato)**

BLOQUE COMPETENCIAL		CE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SENTIDOS (Saberes básicos)
10%	Resolución de problemas	CE 1 5%	1.1 Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelvan problemas de la vida cotidiana y de la ciencias sociales, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia. 1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	<p>A. Sentido numérico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sentido de las operaciones.</li> <li>Relaciones.</li> </ol> <p>B. Sentido de la medida.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Medición.</li> <li>Cambio.</li> </ol> <p>C. Sentido algebraico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Patrones.</li> <li>Modelo matemático.</li> <li>Igualdad y desigualdad.</li> <li>Relaciones y funciones.</li> <li>Pensamiento computacional.</li> </ol> <p>D. Sentido estocástico.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Incertidumbre.</li> <li>Distribuciones de probabilidad.</li> <li>Inferencia</li> </ol> <p>E. Sentido socioafectivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Creencias, actitudes y emociones.</li> <li>Toma de decisiones. Inclusión, respeto y diversidad</li> </ol>
		CE 2 5%	2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación. 2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable o equidad, entre otros), usando el razonamiento y la argumentación.	
70%	Razonamiento y pruebas	CE 3 17,5%	3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma. 3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	
		CE 4 17,5%	4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando y generalizando algoritmos.	
		CE 5 17,5%	5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	
10%	Comunicación y representación	CE 6 17,5%	6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. 6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales.	
		CE 7 5%	7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. 7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información	
10%	Socioafectividad	CE 8 5%	8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. 8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	
		CE 9 10%	9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. 9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. 9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.	

<b>MATEMÁTICAS 1º ESO - PRIMER TRIMESTRE</b>				
<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>Sesiones</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>CE</b>
<b>UD1 Números Naturales</b>	A1. Conteo. - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana. A3. Sentido de las operaciones. - Estrategias de cálculo mental con números naturales. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.	8	C1.1 C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C3.3 C4.1 C4.2 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C6.3 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD2 Potencias y Raíces</b>	A1. Conteo. - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana. A3. Sentido de las operaciones. - Estrategias de cálculo mental con números naturales. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales tanto mentalmente como de forma manual.	8		
<b>UD3 Divisibilidad</b>	A1. Conteo. - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana. A4. Relaciones. - Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.	8		
<b>UD4 Números Enteros</b>	A1. Conteo. - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana. A2. Cantidad. - Números enteros en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Diferentes formas de representación de números enteros, incluida la recta numérica A3. Sentido de las operaciones. - Operaciones con números enteros en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números enteros tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.	16		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	D6. Pensamiento computacional. - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad..			

<b>MATEMÁTICAS 1º ESO - SEGUNDO TRIMESTRE</b>				
<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>Sesiones</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>CE</b>
<b>UD 5 Fracciones y Operaciones con fracciones</b>	<p>A1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> <li>- Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> </ul> <p>A2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Números fraccionarios, decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>A3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferentes formas de representación de números fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> <li>- Estrategias de cálculo mental con fracciones y números decimales.</li> <li>- Operaciones con números fraccionarios y decimales en situaciones contextualizadas.</li> <li>- Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.</li> <li>- Efecto de las operaciones aritméticas con fracciones y expresiones decimales.</li> <li>- Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números fraccionarios y decimales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.</li> </ul> <p>A4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparación y ordenación de fracciones y decimales: situación exacta o aproximada en la recta numérica.</li> <li>- Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</li> </ul>	24	C1.1 C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C3.3 C4.1 C4.2 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C6.3 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD 6 Números decimales</b>	<p>D1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtención, mediante observación, de pautas y regularidades sencillas.</li> </ul> <p>D2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelización de situaciones sencillas de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</li> <li>- Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.</li> </ul> <p>D3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variable: comprensión del concepto.</li> </ul> <p>D4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>- Ecuaciones: búsqueda de soluciones mediante el uso de la tecnología.</li> </ul>	16		
<b>UD 7 Álgebra</b>	<p>D6. Pensamiento computacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.</li> <li>- Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.</li> <li>- Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.</li> </ul>	2		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>				
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	<p>F1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <p>F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <p>F3. Inclusión, respeto y diversidad.</p>		C9.1 C9.2 C10.1 C10.2	CE 9 CE 10

**MATEMÁTICAS 1º ESO - TERCER TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD 8</b> <b>Proporcionalidad y porcentajes</b>	A2. Cantidad. - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación. A5. Razonamiento proporcional. - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas. - 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, etc)	12		
<b>UD 9</b> <b>Geometría plana</b>	B1. Magnitud. - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. B2. Medición. - Longitudes y áreas en formas planas: deducción, interpretación y aplicación. - Representación de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. B3. Estimación y relaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. C1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. - Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. - La relación pitagórica en figuras planas: identificación y aplicación. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica y realidad aumentada, entre otros)	12	C1.1 C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C3.3 C4.1 C4.2 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C6.3 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD 10</b> <b>Funciones y gráficas</b>	C2. Localización y sistemas de representación. - Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas cartesianas. D5. Relaciones y funciones. - Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. - Estrategias de deducción de la información relevante de una función lineal mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.	8		
<b>UD 11</b> <b>Estadística</b>	E1. Organización y análisis de datos. --Estrategias de recogida y organización de una pequeña cantidad de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. - Gráficos estadísticos: representación y elección del más adecuado, interpretación y obtención de conclusiones razonadas. - Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. - Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales. E3. Inferencia. -Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.	8		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	D6. Pensamiento computacional. - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C10.1 C10.2	CE 9 CE 10

**MATEMÁTICAS 2º ESO - PRIMER TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD1</b> <b>Divisibilidad, Enteros, Potencias y raíces</b>	A1. Conteo. - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana. A2. Cantidad. - Números enteros en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Diferentes formas de representación de números enteros, incluida la recta numérica A3. Sentido de las operaciones. - Operaciones con números enteros en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números enteros tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.	10		
<b>UD2</b> <b>Fracciones y Números decimales</b>	A1. Conteo. - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana. A2. Cantidad. - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Números fraccionarios, decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. - Diferentes formas de representación de números fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. A3. Sentido de las operaciones. - Estrategias de cálculo mental con fracciones y números decimales. - Operaciones con números fraccionarios y decimales en situaciones contextualizadas. - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas. - Efecto de las operaciones aritméticas con fracciones y expresiones decimales. - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números fraccionarios y decimales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. A4. Relaciones. - Comparación y ordenación de fracciones y decimales: situación exacta o aproximada en la recta numérica. - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.	8	C1.1 C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C3.3 C4.1 C4.2 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C6.3 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD3</b> <b>Proporcionalidad y Porcentajes</b>	A2. Cantidad. - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación. A5. Razonamiento proporcional. - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas. - 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, etc)	12		
<b>UD4</b> <b>Polinomios</b>	D1. Patrones. - Obtención, mediante observación, de pautas y regularidades sencillas. D2. Modelo matemático. - Modelización de situaciones sencillas de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo.	8		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	D6. Pensamiento computacional. - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.	2		



<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	<p>F1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</li><li>- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</li><li>- Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</li><li>- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</li></ul> <p>F3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li><li>- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li></ul>	C9.1 C9.2 C10.1 C10.2	CE 9 CE 10
-------------------------------------	--	-----------------------------	---------------

**MATEMÁTICAS 2º ESO - SEGUNDO TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD5 Ecuaciones</b>	D1. Patrones. - Obtención, mediante observación, de pautas y regularidades sencillas. D2. Modelo matemático. - Modelización de situaciones sencillas de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo. D3. Variable. - Variable: comprensión del concepto. D4. Igualdad y desigualdad. - Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones en situaciones de la vida cotidiana. - Ecuaciones: búsqueda de soluciones mediante el uso de la tecnología.	8	C1.1 C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C3.3 C4.1 C4.2 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C6.3 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	
<b>UD 6 Sistemas de ecuaciones</b>	D1. Patrones. - Obtención, mediante observación, de pautas y regularidades sencillas. D2. Modelo matemático. - Modelización de situaciones sencillas de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo. D3. Variable. - Variable: comprensión del concepto. D4. Igualdad y desigualdad. - Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones en situaciones de la vida cotidiana. - Ecuaciones: búsqueda de soluciones mediante el uso de la tecnología.	10		CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD 7 Geometría plana</b>	B1. Magnitud. - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. B2. Medición. - Longitudes y áreas en formas planas: deducción, interpretación y aplicación. - Representación de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. B3. Estimación y relaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. C1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. - Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. - La relación pitagórica en figuras planas: identificación y aplicación. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica y realidad aumentada, entre otros)	8		
<b>UD 8 Geometría en el espacio</b>	B1. Magnitud. - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos. - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. B2. Medición. - Longitudes y áreas en formas planas: deducción, interpretación y aplicación. - Representación de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. B3. Estimación y relaciones. - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. C1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. - Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. - La relación pitagórica en figuras planas: identificación y aplicación. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica y realidad aumentada, entre otros)	12		



<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	D6. Pensamiento computacional. - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.	C9.1 C9.2 C10.1 C10.2	CE 9 CE 10	

**MATEMÁTICAS 2º ESO - TERCER TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD 9 Funciones y gráficas</b>	C2. Localización y sistemas de representación. - Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas cartesianas. D5. Relaciones y funciones. - Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. - Estrategias de deducción de la información relevante de una función lineal mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.	12		
<b>UD 10 Probabilidad</b>	E2. Incertidumbre. - Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. - Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. - Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace. E3. Inferencia. - Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.	16	C1.1 C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C3.3 C4.1 C4.2 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C6.3 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD 11 Estadística</b>	E1. Organización y análisis de datos. --Estrategias de recogida y organización de una pequeña cantidad de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. - Gráficos estadísticos: representación y elección del más adecuado, interpretación y obtención de conclusiones razonadas. - Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. - Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales. E3. Inferencia. - Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.	12		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	D6. Pensamiento computacional. - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C10.1 C10.2	CE 9 CE 10

**MATEMÁTICAS 3º ESO - PRIMER TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD1 Números Reales</b>	A2. Cantidad. - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora. - Realización de estimaciones con la precisión requerida. - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. A3. Sentido de las operaciones.	10	C1.1 C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C3.3 C4.1 C4.2	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD2 Potencias y raíces</b>	- Operaciones con cualquier tipo de número real en situaciones contextualizadas. - Propiedades de las operaciones aritméticas para realizar cálculos, de manera eficiente, con números reales, con calculadora u hoja de cálculo.	10	C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C6.3 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	
<b>UD3 Problemas Aritméticos</b>	A4. Relaciones. - Patrones y regularidades numéricas D1. Patrones. - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. D2. Modelo matemático. - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. D3. Variable. - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.	12		
<b>UD4 Progresiones</b>	A4. Relaciones. - Patrones y regularidades numéricas. D1. Patrones. - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. D2. Modelo matemático. - Modelización de situaciones sencillas de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo. D3. Variable. - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas - Ecuaciones: búsqueda de soluciones mediante el uso de la tecnología.	8		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	D1. Patrones. - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. D2. Modelo matemático. - Modelización de situaciones sencillas de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo. D6. Pensamiento computacional. - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C10.1 C10.2	CE 9 CE 10

**MATEMÁTICAS 3º ESO - SEGUNDO TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD5</b> <b>Lenguaje algebraico</b>	A4. Relaciones. - Patrones y regularidades numéricas. D1. Patrones. - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. D2. Modelo matemático. - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. D3. Variable. - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.	10	C1.1 C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C3.3 C4.1 C4.2 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C6.3 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD 6</b> <b>Ecuaciones</b>	D2. Modelo matemático. - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. D3. Variable. - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.	12		
<b>UD 7</b> <b>Sistemas de ecuaciones</b>	D4. Igualdad y desigualdad. - Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica. - Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas. - Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. - Ecuaciones y sistemas de ecuaciones lineales: resolución mediante el uso de la tecnología.	10		
<b>UD 8</b> <b>Funciones. Características</b>	D5. Relaciones y funciones. - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan. - Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. - Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.	8		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	D5. Relaciones y funciones. - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan. - Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. - Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas. D6. Pensamiento computacional. - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C10.1 C10.2	CE 9 CE 10

**MATEMÁTICAS 3º ESO - TERCER TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD 9</b> <b>Funciones elementales</b>	D5. Relaciones y funciones. - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan. - Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. - Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.	12	C1.1 C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C3.3 C4.1 C4.2 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C6.3 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	
<b>UD 10</b> <b>Problemas métricos en el plano y Cuerpos geométricos</b>	B1. Medición. - Longitudes, áreas y volúmenes en formas tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación. - Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas. C1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. - Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales : identificación y aplicación. - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica o realidad aumentada, entre otros). C2. Localización y sistemas de representación. - Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. C3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica. - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. - Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia o vida diaria, entre otros).	14		CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD 11</b> <b>Estadística</b>	A1. Conteo. - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana (diagramas de árbol y técnicas de combinatoria, entre otras). E1. Organización y análisis de datos. - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo y aplicaciones, entre otras) y elección del más adecuado para interpretarlo y obtener conclusiones razonadas. - Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. - Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales. - Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión. E3. Inferencia. -Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales. -Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.	12		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	D6. Pensamiento computacional. - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos. - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas. E2: Incertidumbre. -Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace. E3. Inferencia. -Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales. -Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.	4		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C10.1 C10.2	CE 9 CE 10

<b>MATEMÁTICAS 4º ESO A - PRIMER TRIMESTRE</b>				
<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>Sesiones</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>CE</b>
<b>UD1</b> <b>Números Enteros y racionales</b>	A. Sentido numérico A2. Cantidad. - Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido. - Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. - Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.	15		
<b>UD2</b> <b>Números Reales</b>	A3. Sentido de las operaciones. - Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas. - Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales. - Algunos números irracionales en situaciones de la vida cotidiana. A4. Relaciones. - Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales. - Orden en la recta numérica. Intervalos. A5. Razonamiento proporcional. Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas. A6. Educación financiera. - Métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros.	15	C1.1C1.2 C1.3C2.1 C2.2C3.1 C3.2C3.3 C4.1C4.2 C5.1C5.2 C6.1C6.2 C6.3C7.1 C7.2C8.1 C8.2	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5
<b>UD3</b> <b>Lenguaje algebraico</b>	D. Sentido algebraico. D1. Patrones. - Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos. D2. Modelo matemático. - Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones. Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo. D3. Variable. - Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.	10		CE 6 CE 7 CE 8
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	D6. Pensamiento computacional. - Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico. - Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. - Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F. Sentido socioafectivo F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C10.1 C10.2	CE 9 CE 10

<b>MATEMÁTICAS 4º ESO A - SEGUNDO TRIMESTRE</b>				
<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>Sesiones</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>CE</b>
<b>UD 4 Ecuaciones</b>	<p>D. Sentido algebraico.</p> <p>D1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.</li> </ul> <p>D2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.</li> </ul> <p>Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.</p>	10	C1.1 C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C3.3	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4
<b>UD 5 Sistemas de ecuaciones</b>	<p>D3. Variable.</p> <p>Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.</p> <p>D4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</li> </ul> <p>Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas, y sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales.</p> <p>Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.</li> </ul>	10	C4.1 C4.2 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C6.3 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD 6 Geometría</b>	<p>C. Sentido espacial.</p> <p>C1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.</li> </ul> <p>C2. Movimientos y transformaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.</li> </ul> <p>C3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</p> <p>Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica o realidad aumentada, entre otras.</li> <li>- Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.</li> </ul>	20		
<b>Trabajo de investigación o Proyecto</b>	<p>D6. Pensamiento computacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.</li> <li>- Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.</li> </ul> <p>Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.</p>	2		



<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.	C9.1 C9.2 C10.1 C10.2	CE 9 CE 10
---------------------------------	--	--------------------------------	---------------

<b>MATEMÁTICAS 4º ESO A - TERCER TRIMESTRE</b>				
<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>Sesiones</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>CE</b>
<b>UD 7 Funciones</b>	<p>B. Sentido de la medida.</p> <p>B1. Medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.</li> </ul> <p>B2. Cambio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.</li> </ul> <p>D. Sentido algebraico.</p> <p>D1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.</li> </ul> <p>D2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.</li> <li>- Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.</li> </ul> <p>D3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.</li> <li>- Características del cambio en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.</li> </ul> <p>D5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</li> <li>- Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</li> <li>- Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.</li> </ul>	20	C1.1 C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C3.3 C4.1 C4.2 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C6.3 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD 8 Estadística</b>	<p>E. Sentido estocástico.</p> <p>E1. Organización y análisis de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable bidimensional. Tablas de contingencia.</li> <li>- Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.</li> <li>- Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.</li> <li>- Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo y aplicaciones, entre otras), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.</li> <li>- Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.</li> </ul> <p>E3. Inferencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.</li> <li>- Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.</li> <li>- Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.</li> </ul>	10		



<b>UD 9</b> <b>Probabilidad</b>	A. Sentido numérico. A1. Conteo. - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.). E. Sentido estocástico. E2. Incertidumbre. - Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. - Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol y tablas, entre otras) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.	10		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	D6. Pensamiento computacional. - Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico. - Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C10.1 C10.2	CE 9 CE 10

**MATEMÁTICAS 4º Opción B - PRIMER TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD1</b> <b>Números Reales</b>	A1. Cantidad. - Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido. - Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. - Diferentes representaciones de una misma cantidad. A2. Sentido de las operaciones. - Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas. - Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales. A3. Relaciones. - Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades. - Orden en la recta numérica. Intervalos. A4. Razonamiento proporcional. - Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.	8		CE1
<b>UD 2</b> <b>Potencias, radicales y logaritmos</b>	A2. Sentido de las operaciones. - Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas. - Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.	8	C1.1 C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C3.3	CE2 CE3 CE4
<b>UD3</b> <b>Polinomios y fracciones algebraicas</b>	D2. Modelo matemático. - Funciones lineales modelización de situaciones del mundo real con herramientas digitales. - Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales.	8	C4.1 C4.2 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C6.3 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE5 CE6 CE7 CE8
<b>UD 4</b> <b>Resolución de ecuaciones</b>	A3. Relaciones. - Razones, proporciones, porcentajes y tasas: comprensión, relación y aplicación en problemas en contextos diversos. A4. Educación financiera. - Razonamiento proporcional en la resolución de problemas financieros: medios de pago con cobro de intereses, cuotas, comisiones y cambios de divisas, entre otros.	8		
<b>UD5</b> <b>Sistemas de ecuaciones</b>	A2. Sentido de las operaciones. - Interpretación de la información numérica en documentos de la vida cotidiana: tablas, diagramas, documentos financieros, facturas, nóminas, noticias, etc. - Herramientas tecnológicas y digitales en la resolución de problemas numéricos.	8		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	B6. Pensamiento computacional. - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuadas. - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.	2		



<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C9.3	CE9
-------------------------------------	--	--	----------------------	-----

**MATEMÁTICAS 4º Opción B - SEGUNDO TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<p><b>UD 6</b> <b>Inecuaciones y sistemas de inecuaciones</b></p>	<p>D1. Patrones. - Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos. D3. Igualdad y desigualdad. - Resolución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones en diferentes contextos mediante herramientas digitales y de forma manual. D2. Modelo matemático. - Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones. - Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo. D3. Variable. - Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. - Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio. D4. Igualdad y desigualdad. - Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos. - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas. - Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana. - Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.</p>	12		
<p><b>UD7</b> <b>Trigonometría</b></p>	<p>B1. Medición. - Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.</p>	12	C1.1 C1.2 C1.3	CE1
<p><b>UD 8</b> <b>Resolución de triángulos rectángulos</b></p>	<p>B1. Medición. - Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.</p>	8	C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C3.3 C4.1 C4.2	CE2 CE3 CE4 CE5
<p><b>UD 9</b> <b>Geometría analítica</b></p>	<p>C. Sentido espacial. 1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. - Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica. 2. Localización y sistemas de representación. - Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica. 3. Movimientos y transformaciones. - Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada. 4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica. - Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas. - Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada. - Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.</p>	10	C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C6.3 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE6 CE7 CE8



<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	B6. Pensamiento computacional. - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuadas. - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C9.3	CE9

**MATEMÁTICAS 4º Opción B - TERCER TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
UD 10 Funciones. Rectas y parábolas	B2. Cambio. - Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media. C1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. - Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.	8		
UD 11 Funciones algebraicas y trascendentes	D5. Relaciones y funciones. - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan. - Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. - Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.	12	C1.1	CE1
UD 12 Estadística Unidimensional y Bidimensional	E1. Organización y análisis de datos. - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia. - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. - Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad. - Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo y aplicaciones, entre otras), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas. - Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas. E3. Inferencia. - Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos. - Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas. - Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra	12	C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C3.3 C4.1 C4.2 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C6.3 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE2 CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE8
UD 13 Probabilidad	2. Incertidumbre. - Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. - Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas...) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.	8		
Trabajo de investigación o proyecto	B6. Pensamiento computacional. - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuadas. - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico	2		
COMÚN A TODAS LAS UD	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C9.3	CE9

**MATEMÁTICAS GENERALES 1º BACHILLERATO - PRIMER TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD1</b> <b>Ecuaciones y Sistemas de ecuaciones</b>	D3. Igualdad y desigualdad. – Resolución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones en diferentes contextos mediante herramientas digitales y de forma manual.	8	C1.1 C1.2 C2.1	
<b>UD 2</b> <b>Inecuaciones</b>	D3. Igualdad y desigualdad. – Resolución de sistemas de inecuaciones en diferentes contextos mediante herramientas digitales y de forma manual.	8	C2.2 C3.1	CE1 CE2
<b>UD3</b> <b>Programación Lineal</b>	D2. Modelo matemático. – Funciones lineales modelización de situaciones del mundo real con herramientas digitales. – Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales.	8	C3.2 CE5.1 CE5.2	CE3 CE4 CE5
<b>UD 4</b> <b>Educación Financiera</b>	A3. Relaciones. – Razones, proporciones, porcentajes y tasas: comprensión, relación y aplicación en problemas en contextos diversos. A4. Educación financiera. – Razonamiento proporcional en la resolución de problemas financieros: medios de pago con cobro de intereses, cuotas, comisiones y cambios de divisas, entre otros.	8	CE6.1 CE6.2 CE7.1	CE6 CE7 CE8
<b>UD5</b> <b>Educación Financiera.</b> <b>Aplicaciones</b>	A2. Sentido de las operaciones. – Interpretación de la información numérica en documentos de la vida cotidiana: tablas, diagramas, documentos financieros, facturas, nóminas, noticias, etc. – Herramientas tecnológicas y digitales en la resolución de problemas numéricos.	8	C8.1 C8.2	
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	B6. Pensamiento computacional. - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuadas. - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C9.3	CE9

<b>MATEMÁTICAS GENERALES 1º BACHILLERATO – SEGUNDO TRIMESTRE</b>				
<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>Sesiones</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>CE</b>
<b>UD6 Funciones. Conceptos Básicos</b>	D4. Relaciones y funciones. – Propiedades de las clases de funciones, incluyendo definiciones básicas.	6	C1.1 C1.2 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 CE5.1 CE5.2 CE6.1 CE6.2 CE7.1 C8.1 C8.2	CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE8
<b>UD 7 Funciones Lineales. Cuadráticas</b>	D2. Modelo matemático. – Funciones lineales, cuadráticas: modelización de situaciones del mundo real con herramientas digitales. D4. Relaciones y funciones. – Propiedades de las clases de funciones, incluyendo lineales, cuadráticas.	6		
<b>UD8 Funciones exponenciales, logarítmicas y a trozos</b>	D2. Modelo matemático. – Funciones lineales modelización de situaciones del mundo real con herramientas digitales. – Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales. 4. Relaciones y funciones. – Propiedades de las clases de funciones, incluyendo racionales sencillas, exponenciales y logarítmicas	8		
<b>UD 9 Técnicas de conteo</b>	A1. Conteo. – Reglas y estrategias para determinar el cardinal de conjuntos finitos en problemas de la vida cotidiana: uso de los principios de comparación, adición, multiplicación y de inclusión-exclusión..	6		
<b>UD10 Probabilidad</b>	E2. Incertidumbre. – Cálculo de probabilidades en experimentos simples y compuestos en problemas de la vida cotidiana. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia. Teorema de la probabilidad total.	14		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	B6: Pensamiento computacional. - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuadas. - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C9.3	CE9

<b>MATEMÁTICAS GENERALES 1º BACHILLERATO – TERCER TRIMESTRE</b>				
<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>Sesiones</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>CE</b>
<b>UD11 Estadística Unidimensional</b>	E1. Organización y análisis de datos. – Interpretación y análisis de información estadística en diversos contextos. – Organización de los datos procedentes de variables unidimensionales: tablas de frecuencia – Gráficos estadísticos	8		
<b>UD 12 Estadística Bidimensional</b>	E1. Organización y análisis de datos. – Interpretación y análisis de información estadística en diversos contextos. – Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta, distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística. – Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad. – Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos, económicos, sociales, etc. – Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.	14	C1.1 C1.2 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 CE5.1 CE5.2 CE6.1 CE6.2 CE7.1 C8.1 C8.2	CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE8
<b>UD13 Distribución Binomial</b>	E3. Distribuciones de probabilidad. – Distribuciones de probabilidad continua normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas: aplicación a la resolución de problemas	9		
<b>UD14 Distribución Normal</b>	E3. Distribuciones de probabilidad. – Distribuciones de probabilidad continua normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas: aplicación a la resolución de problemas.	9		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	B6: Pensamiento computacional. - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuadas. - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C9.3	CE9

<b>MATEMÁTICAS I - PRIMER TRIMESTRE</b>				
<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>Sesiones</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>CE</b>
<b>UD1 Números Reales</b>	A1. Sentido de las operaciones. – Estrategias para operar con números reales y vectores: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.	10	C1.1 C1.2 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C4.1 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD2 Números Complejos</b>	A2. Relaciones. – Los números complejos como soluciones de ecuaciones polinómicas que carecen de raíces reales.	16		
<b>UD3 Álgebra</b>	D1. Patrones. – Generalización de patrones en situaciones sencillas. D2. Modelo matemático. – Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos. D3. Igualdad y desigualdad. – Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.	16		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	D5. Pensamiento computacional. – Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología utilizando herramientas o programas adecuados. – Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. – Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas. – Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. – Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso. – Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en equipos heterogéneos. F3. Inclusión, respeto y diversidad. – Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva: la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario. – Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.		C9.1 C9.2 C9.3	CE 9

MATEMÁTICAS I - SEGUNDO TRIMESTRE				
UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD 4 Trigonometría</b>	B1. Medición. – Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría	20	C1.1 C1.2 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C4.1 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD 5 Geometría</b>	.A1. Sentido de las operaciones. – Adición y producto escalar de vectores: propiedades y representaciones. – Estrategias para operar con números reales y vectores: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados. C1. Formas geométricas de dos dimensiones. – Objetos geométricos de dos dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos. – Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas. C2. Localización y sistemas de representación. – Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales. – Expresiones algebraicas de objetos geométricos: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver. 3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica. – Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales. – Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos y otros) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés. – Conjeturas geométricas en el plano: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas. – Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores	14		
<b>UD6 Funciones, límites y continuidad</b>	B2. Cambio. – Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. – Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. D2. Modelo matemático. – Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas. D4. Relaciones y funciones. – Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas. – Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación.	16		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	D5. Pensamiento computacional. – Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología utilizando herramientas o programas adecuados. – Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C9.3	CE 9

MATEMÁTICAS I - TERCER TRIMESTRE				
UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD 7</b> <b>Derivadas.</b> <b>Aplicaciones</b>	B2. Cambio. – Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos. Cálculo y aplicación de derivadas de funciones usuales.	20	C1.1 C1.2 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C4.1 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD 8</b> <b>Estadística y Probabilidad</b>	B1. Medición. – La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios. E1. Organización y análisis de datos. – Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística. – Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad. – Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos y tecnológicos. – Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos. E2. Incertidumbre. – Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa. – Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento. E3. Inferencia. – Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.	20		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	D5. Pensamiento computacional. – Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología utilizando herramientas o programas adecuados. – Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C9.3	CE 9

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS I - PRIMER TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD1</b> <b>Números Reales y Logaritmos</b>	A2. Cantidad. – Números reales (rationales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades. A3. Sentido de las operaciones. – Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas. A4. Educación financiera. – Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses y préstamos, entre otros) con herramientas tecnológicas.	20	C1.1 C1.2 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C4.1 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	
<b>UD2</b> <b>Álgebra</b>	C1. Patrones. – Generalización de patrones en situaciones sencillas. C2. Modelo matemático. – Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones de las ciencias sociales y de la vida real. B3. Igualdad y desigualdad. – Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos. B4. Relaciones y funciones. – Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.	16		CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD3</b> <b>Funciones reales. Propiedades</b>	C2. Modelo matemático. – Relaciones cuantitativas esenciales en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas. B4. Relaciones y funciones. – Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada. – Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarí mica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.	12		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	B5. Pensamiento computacional. – Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuados. – Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C9.3	CE 9

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS I - SEGUNDO TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD4</b> <b>Funciones elementales</b>	C2. Modelo matemático. -Relaciones cuantitativas esenciales en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas. B4. Relaciones y funciones. -Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada. -Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.	8	C1.1 C1.2 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C4.1 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<b>UD5</b> <b>Límites y continuidad</b>	B.2.Cambio -Límites: Estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. - Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.	14		
<b>UD6</b> <b>Derivadas</b>	B.2.Cambio. - Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales. Cálculo y aplicación de derivadas de funciones sencillas.	18		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	B5. Pensamiento computacional. - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuados. - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C9.3	CE 9

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS I - TERCER TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<p><b>UD 7</b> <b>Distribuciones Bidimensionales</b></p>	<p>D1. Organización y análisis de datos.            – Interpretación y análisis de información estadística en diversos contextos.            – Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas.            Análisis de la dependencia estadística.            – Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste.            Diferencia entre correlación y causalidad.            – Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos de las ciencias sociales.            – Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos</p>	10	C1.1 C1.2 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 C4.1 C5.1 C5.2 C6.1 C6.2 C7.1 C7.2 C8.1 C8.2	CE 1 CE 2 CE 3 CE 4 CE 5 CE 6 CE 7 CE 8
<p><b>UD 8</b> <b>Probabilidad</b></p>	<p>A1. Conteo.            – Estrategias y técnicas de recuento sistemático (diagramas de árbol o técnicas de combinatoria, entre otras). B1. Medición.            – La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios. D2. Incertidumbre.            – Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.            – Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento.            – Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia entre sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.</p>	10		
<p><b>UD 9</b> <b>Distribuciones discretas</b></p>	<p>D3. Distribuciones de probabilidad.            – Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.            – Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidad es asociadas mediante herramientas tecnológicas.</p>	10		
<p><b>UD 10</b> <b>Distribuciones continuas</b></p>	<p>– Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal. 4. Inferencia.            – Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Técnicas de muestreo sencillas.            – Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones: estimación puntual.</p>	10		
<p><b>Trabajo de investigación o proyecto</b></p>	<p>B5. Pensamiento computacional.            – Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuados.            – Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.</p>	2		
<p><b>COMÚN A TODAS LAS UD</b></p>	<p>F1. Creencias, actitudes y emociones.            F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.            F3. Inclusión, respeto y diversidad.</p>		C9.1 C9.2 C9.3	CE 9

**MATEMÁTICAS 2º BACHILLERATO C C S S – PRIMER TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD1</b> <b>Sistemas de ecuaciones.</b> <b>Método de Gauss</b>	C2. Modelo matemático. – Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos. C3. Igualdad y desigualdad. – Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales. – Resolución de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos.	9		
<b>UD 2</b> <b>Álgebra de matrices</b>	A1. Sentido de las operaciones. – Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades. – Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados A2. Relaciones. – Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades. C2. Modelo matemático – Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos.	12	C1.1 C1.2 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 CE5.1 CE5.2 CE6.1 CE6.2 CE7.1 C8.1 C8.2	CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE8
<b>UD3</b> <b>Sistemas de ecuaciones mediante determinantes</b>	C2. Modelo matemático. – Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos. C3. Igualdad y desigualdad. – Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales. – Resolución de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos.	10		
<b>UD 4</b> <b>Programación Lineal</b>	C2. Modelo matemático. – Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas. – Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales	9		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	B6: Pensamiento computacional. - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuadas. - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C9.3	CE9

<b>MATEMÁTICAS 2º BACHILLERATO C C S S – SEGUNDO TRIMESTRE</b>				
<b>UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>SABERES BÁSICOS</b>	<b>Sesiones</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>CE</b>
<b>UD5 Límites de funciones. Continuidad</b>	C4. Relaciones y funciones. – Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales. – Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. – Cálculo de límites	9		
<b>UD6 Derivadas. Técnicas de derivación</b>	B2. Cambio. – La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos. C1. Patrones. – Generalización de patrones en situaciones diversas.	9	C1.1 C1.2 C2.1 C2.2	CE1 CE2
<b>UD7 Aplicaciones de las derivadas</b>	B2. Cambio. – La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos. – Aplicación de los conceptos de derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. C1. Patrones. – Generalización de patrones en situaciones diversas	6	C3.1 C3.2 C4.1 C4.2 C5.1 C5.2	CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE8
<b>UD8 Representación de funciones</b>	B2. Cambio. – Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. C4. Relaciones y funciones. – Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales. – Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación.	6	C6.1 C6.2 C7.1 C8.1 C8.2	
<b>UD9 Integrales</b>	B1. Medición. – Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. – Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.	10		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	B.: Pensamiento computacional. - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuadas. - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico..	2		
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C9.3	CE9

**MATEMÁTICAS 2º BACHILLERATO C C S S – TERCER TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD10 Probabilidad</b>	D1. Incertidumbre. – Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia. – Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre.	12	C1.1	
<b>UD11 Muestras estadísticas</b>	D3. Inferencia. – Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo.	6	C1.2	
<b>UD12 Inferencia. Estimación de medias</b>	D2. Distribuciones de probabilidad. – Variables aleatorias continuas. Parámetros de la distribución. Distribución normal. – Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. – Estimación de la media – Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. – Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos	12	C2.1	CE1
<b>UD13 Inferencia. Estimación de proporciones</b>	D2. Distribuciones de probabilidad. – Variables aleatorias discretas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial. – Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial .Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. – Aproximación de la distribución de la binomial por la distribución normal. – Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. – Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos.	10	C2.2	CE2
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	B.: Pensamiento computacional. - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuadas. - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.	2	C3.1	CE3
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C3.2	CE4
			C3.3	CE5
			C4.1	CE6
			C4.2	CE7
			C5.1	CE8
			C5.2	
			C6.1	
			C6.2	
			C7.1	
			C8.1	
			C8.2	

**MATEMÁTICAS 2º BACHILLERATO II – PRIMER TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<b>UD1</b> <b>Límites de funciones.</b> <b>Continuidad</b>	B2. Cambio. – Aplicación de los conceptos de límite, continuidad a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. D2. Modelo matemático. – Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas. D4. Relaciones y funciones. – Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales. – Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación.	7		
<b>UD 2</b> <b>Derivadas</b>	B2. Cambio. – Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites. – Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivabilidad a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. – La derivada como razón de cambio en la resolución de problemas de optimización en contextos diversos. D1. Patrones. – Generalización de patrones en situaciones diversas.	4	C1.1 C1.2 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2 CE5.1 CE5.2 CE6.1 CE6.2 CE7.1 C8.1 C8.2	CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE8
<b>UD3</b> <b>Aplicaciones de las derivadas</b>	B2. Cambio – La derivada como razón de cambio en la resolución de problemas de optimización en contextos diversos. – Aplicación de los conceptos de derivabilidad a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones	6		
<b>UD 4</b> <b>Representación de funciones</b>	C2. Modelo matemático. – Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas. – Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales	5		
<b>UD 5</b> <b>Primitivas</b>	B1. Medición – Cálculo de áreas bajo una curva: técnicas elementales para el cálculo de primitivas	8		
<b>UD6</b> <b>La integral definida</b>	B1. Medición. – Resolución de problemas que impliquen medidas de longitud, superficie o volumen en un sistema de coordenadas cartesianas. – Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva. – Cálculo de áreas bajo una curva: técnicas elementales para el cálculo de primitivas. – Técnicas para la aplicación del concepto de integral a la resolución de problemas que impliquen cálculo de superficies planas o volúmenes de revolución	10		
<b>Trabajo de investigación o proyecto</b>	D5: Pensamiento computacional. - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuadas. - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.			
<b>COMÚN A TODAS LAS UD</b>	F1. Creencias, actitudes y emociones. f2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.		C9.1 C9.2 C9.3	CE9

**MATEMÁTICAS 2º BACHILLERATO II – SEGUNDO TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<p><b>UD 7</b> <b>Álgebra de matrices</b></p>	<p>A1. Sentido de las operaciones.            – Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades.            – Estrategias para operar con números reales, matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.            A2. Relaciones.            – Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades.            D2. Modelo matemático            – Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos.            D5. Pensamiento computacional            – Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices..</p>	<p>8</p>		
<p><b>UD 8</b> <b>Determinantes</b></p>	<p>A1. Sentido de las operaciones.            – Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.            – Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados            A2. Relaciones.            – Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades.            C2. Modelo matemático            – Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos.            D5. Pensamiento computacional            – Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con determinantes.</p>	<p>6</p>	<p>C1.1            C1.2            C2.1            C2.2            C3.1            C3.2            CE5.1            CE5.2            CE6.1            CE6.2            CE7.1            C8.1            C8.2</p>	<p>CE1            CE2            CE3            CE4            CE5            CE6            CE7            CE8</p>
<p><b>UD 9</b> <b>Sistemas de ecuaciones</b></p>	<p>C2. Modelo matemático.            – Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.            C3. Igualdad y desigualdad.            – Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales.            – Resolución de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos.            D2. Modelo matemático.            –Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.            – Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos.            D3. Igualdad y desigualdad.            – Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales.            – Resolución de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos.            – Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.</p>	<p>8</p>		

<p><b>UD 10</b> <b>Probabilidad</b></p>	<p>B1. Medición. – La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetiva, clásica y frecuentista . E1. Incertidumbre. – Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia. – Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre.</p>	<p>9</p>		
<p><b>UD 11</b> <b>Distribuciones de probabilidad</b></p>	<p>E2. Distribuciones de probabilidad. – Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. – Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.</p>	<p>9</p>		
<p><b>Trabajo de investigación o proyecto</b></p>	<p>B6: Pensamiento computacional. - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuadas. – Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.</p>	<p>2</p>		
<p><b>COMÚN A TODAS LAS UD</b></p>	<p>F1. Creencias, actitudes y emociones. F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. F3. Inclusión, respeto y diversidad.</p>		<p>C9.1 C9.2 C9.3</p>	<p>CE9</p>

**MATEMÁTICAS 2º BACHILLERATO II – TERCER TRIMESTRE**

UNIDADES DIDÁCTICAS	SABERES BÁSICOS	Sesiones	Criterios de evaluación	CE
<p><b>UD 12</b> <b>Vectores en el espacio</b></p>	<p>A1. Sentido de las operaciones.            – Adición y producto de vectores: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades.            – Estrategias para operar con números reales, vectores: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.            A2. Relaciones.            – Conjuntos de vectores: estructura, comprensión y propiedades.            B1. Medición.            – Resolución de problemas que impliquen medidas de longitud, superficie o volumen en un sistema de coordenadas cartesianas.            C3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica            – Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el espacio utilizando vectores.</p>	13	C1.1 C1.2 C2.1 C2.2 C3.1 C3.2	CE1 CE2 CE3 CE4
<p><b>UD 13</b> <b>Puntos, rectas y planos en el espacio</b></p>	<p>C3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.            – Representación de objetos geométricos en el espacio mediante herramientas digitales.            – Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos y otros) para resolver problemas en el espacio. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.            – Conjeturas geométricas en el espacio: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas.            – Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el espacio utilizando vectores.</p>	14	CE5.1 CE5.2 CE6.1 CE6.2 CE7.1 C8.1	CE5 CE6 CE7 CE8
<p><b>UD 14</b> <b>Problemas métricos</b></p>	<p>C1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones.            – Objetos geométricos de tres dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.            – Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el espacio representados con coordenadas cartesianas.            C2. Localización y sistemas de representación.            – Relaciones de objetos geométricos en el espacio: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.            – Expresiones algebraicas de los objetos geométricos en el espacio: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.</p>	13	C8.2	
<p><b>Trabajo de investigación o proyecto</b></p>	<p>B6: Pensamiento computacional.            - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuadas.            - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.</p>	2		
<p><b>COMÚN A TODAS LAS UD</b></p>	<p>F1. Creencias, actitudes y emociones.            F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.            F3. Inclusión, respeto y diversidad.</p>		C9.1 C9.2 C9.3	CE9

## 5.4 Secuenciación y temporalización

A continuación presentamos la temporalización de los saberes básicos por curso.

## 1º ESO

Semana 1	11 sep – 15 sep	Repaso : Objetivos mínimos de Primaria
Semana 2	18 sep – 22 sep	U.D. I: Los números naturales
Semana 3	25 sep – 29 sep	
Semana 4	2 oct – 6 oct	U.D. II: Potencias y raíces
Semana 5	9 oct – 11 oct	
Semana 6	16 oct – 20 oct	U.D. III: Divisibilidad
Semana 7	23 oct – 27 oct	
Semana 8	30 oct – 3 nov	U.D. IV: Los números enteros
Semana 9	6 nov – 10 nov	
Semana 10	13 nov – 17 nov	
Semana 11	20 nov – 24 nov	
Semana 12	27 nov – 1 dic	U. D. V: Las fracciones y operaciones U. D. VI: Los números decimal
Semana 13	4 dic – 8 dic	
Semana 14	11 dic – 15 dic	
Semana 15	18 dic – 22 dic	
Semana 16	8 ene – 12 ene	
Semana 17	15 ene – 19 ene	
Semana 18	22 ene – 26 ene	
Semana 19	29 ene – 2 feb	U.D. VII: Álgebra
Semana 20	5 feb – 9 feb	
Semana 21	14 feb – 16 feb	
Semana 22	19 feb – 23 feb	
Semana 23	26 feb – 1 mar	
Semana 24	4 mar – 8 mar	U.D. VIII: Proporcionalidad y porcentaje
Semana 25	11 mar – 15 mar	
Semana 26	18 mar – 22mar	
Semana 27	2 abr – 5 abr	U.D. IX: Geometría Plana
Semana 28	8 abr – 12 abr	
Semana 29	15 abr – 19 abr	
Semana 30	22 abr – 26 abr	
Semana 31	29 abr – 3 may	
Semana 32	6 may – 10 may	U.D. X: Funciones y gráfica.
Semana 33	13 may – 17 may	
Semana 34	20 may – 24 may	U.D. XI: Estadística
Semana 35	27 may – 29 may	
Semana 36	3 jun – 7 jun	
Semana 37	10 jun – 13 jun	

## 2º ESO

Semana 1	11 sep – 15 sep	Repaso : Saberes básicos 1º ESO
Semana 2	18 sep – 22 sep	U.D. I: Divisibilidad, enteros, potencias y raíces
Semana 3	25 sep – 29 sep	
Semana 4	2 oct – 6 oct	
Semana 5	9 oct – 11 oct	U.D. II: Fracciones y números decimales
Semana 6	16 oct – 20 oct	
Semana 7	23 oct – 27 oct	U.D. III: Proporcionalidad y porcentaje
Semana 8	30 oct – 3 nov	
Semana 9	6 nov – 10 nov	
Semana 10	13 nov – 17 nov	U.D. IV: Polinomios
Semana 11	20 nov – 24 nov	
Semana 12	27 nov – 1 dic	U. D. V: Ecuaciones
Semana 13	4 dic – 8 dic	
Semana 14	11 dic – 15 dic	U.D. VI: Sistemas de ecuaciones
Semana 15	18 dic – 22 dic	
Semana 16	8 ene – 12 ene	
Semana 17	15 ene – 19 ene	U.D. VII: Geometría plana
Semana 18	22 ene – 26 ene	
Semana 19	29 ene – 2 feb	
Semana 20	5 feb – 9 feb	U.D. VIII: Geometría en el espacio
Semana 21	14 feb – 16 feb	
Semana 22	19 feb – 23 feb	
Semana 23	26 feb – 1 mar	
Semana 24	4 mar – 8 mar	
Semana 25	11 mar – 15 mar	U.D. IX: Funciones y gráficas
Semana 26	18 mar – 22mar	
Semana 27	2 abr – 5 abr	
Semana 28	8 abr – 12 abr	U.D.X: Probabilidad
Semana 29	15 abr – 19 abr	
Semana 30	22 abr – 26 abr	
Semana 31	29 abr – 3 may	
Semana 32	6 may – 10 may	
Semana 33	13 may – 17 may	U.D. XI: Estadística
Semana 34	20 may – 24 may	
Semana 35	27 may – 29 may	
Semana 36	3 jun – 7 jun	
Semana 37	10 jun – 13 jun	

## 3º ESO

Semana 1	11 sep – 15 sep	Repaso : Saberes básicos 2º ESO
Semana 2	18 sep – 22 sep	U.D. I: Números Reales
Semana 3	25 sep – 29 sep	
Semana 4	2 oct – 6 oct	
Semana 5	9 oct – 11 oct	
Semana 6	16 oct – 20 oct	U.D. II: Potencias y raíces
Semana 7	23 oct – 27 oct	
Semana 8	30 oct – 3 nov	
Semana 9	6 nov – 10 nov	U.D. III: Problemas aritméticos
Semana 10	13 nov – 17 nov	
Semana 11	20 nov – 24 nov	
Semana 12	27 nov – 1 dic	
Semana 13	4 dic – 8 dic	U. D. IV: Progresiones
Semana 14	11 dic – 15 dic	U.D. V: Lenguaje algebraico
Semana 15	18 dic – 22 dic	
Semana 16	8 ene – 12 ene	
Semana 17	15 ene – 19 ene	U.D. VI: Ecuaciones
Semana 18	22 ene – 26 ene	
Semana 19	29 ene – 2 feb	
Semana 20	5 feb – 9 feb	
Semana 21	14 feb – 16 feb	U.D. VII: Sistemas de ecuaciones
Semana 22	19 feb – 23 feb	
Semana 23	26 feb – 1 mar	
Semana 24	4 mar – 8 mar	U.D. VIII: Funciones. Características
Semana 25	11 mar – 15 mar	U.D. IX: Funciones elementales
Semana 26	18 mar – 22mar	
Semana 27	2 abr – 5 abr	
Semana 28	8 abr – 12 abr	
Semana 29	15 abr – 19 abr	U.D.X: Problemas métricos en el plano y cuerpos geométricos
Semana 30	22 abr – 26 abr	
Semana 31	29 abr – 3 may	
Semana 32	6 may – 10 may	
Semana 33	13 may – 17 may	
Semana 34	20 may – 24 may	U.D. XI: Estadística
Semana 35	27 may – 29 may	
Semana 36	3 jun – 7 jun	
Semana 37	10 jun – 13 jun	

## 4º ESO Opción A

Semana 1	11 sep – 15 sep	Repaso : Saberes básicos 3º ESO
Semana 2	18 sep – 22 sep	U.D. I: Números Enteros y Racionales
Semana 3	25 sep – 29 sep	
Semana 4	2 oct – 6 oct	
Semana 5	9 oct – 11 oct	
Semana 6	16 oct – 20 oct	U.D. II: Números Reales
Semana 7	23 oct – 27 oct	
Semana 8	30 oct – 3 nov	
Semana 9	6 nov – 10 nov	
Semana 10	13 nov – 17 nov	U. D. III: Lenguaje algebraico
Semana 11	20 nov – 24 nov	
Semana 12	27 nov – 1 dic	
Semana 13	4 dic – 8 dic	U.D. IV: Ecuaciones
Semana 14	11 dic – 15 dic	
Semana 15	18 dic – 22 dic	
Semana 16	8 ene – 12 ene	
Semana 17	15 ene – 19 ene	U.D. V: Sistema de Ecuaciones
Semana 18	22 ene – 26 ene	
Semana 19	29 ene – 2 feb	
Semana 20	5 feb – 9 feb	U.D. VI: Geometría
Semana 21	14 feb – 16 feb	
Semana 22	19 feb – 23 feb	
Semana 23	26 feb – 1 mar	
Semana 24	4 mar – 8 mar	
Semana 25	11 mar – 15 mar	U.D. VII: Funciones
Semana 26	18 mar – 22mar	
Semana 27	2 abr – 5 abr	
Semana 28	8 abr – 12 abr	
Semana 29	15 abr – 19 abr	
Semana 30	22 abr – 26 abr	U.D. VIII: Estadística
Semana 31	29 abr – 3 may	
Semana 32	6 may – 10 may	
Semana 33	13 may – 17 may	
Semana 34	20 may – 24 may	U.D. IX: Probabilidad
Semana 35	27 may – 29 may	
Semana 36	3 jun – 7 jun	
Semana 37	10 jun – 13 jun	

## 4º ESO Opción B

Semana 1	11 sep – 15 sep	Repaso : Saberes básicos 3º ESO
Semana 2	18 sep – 22 sep	U.D. I: Números Reales
Semana 3	25 sep – 29 sep	
Semana 4	2 oct – 6 oct	
Semana 5	9 oct – 11 oct	U.D. II: Potencias, radicales y logaritmos
Semana 6	16 oct – 20 oct	U.D. III: Polinomios y fracciones algebraicas
Semana 7	23 oct – 27 oct	
Semana 8	30 oct – 3 nov	
Semana 9	6 nov – 10 nov	U.D. IV: Resolución de ecuaciones
Semana 10	13 nov – 17 nov	U. D. V: Sistemas de ecuaciones
Semana 11	20 nov – 24 nov	
Semana 12	27 nov – 1 dic	
Semana 13	4 dic – 8 dic	U.D. VI: Inecuaciones y sistemas de inecuaciones
Semana 14	11 dic – 15 dic	
Semana 15	18 dic – 22 dic	
Semana 16	8 ene – 12 ene	U.D. VII: Trigonometría
Semana 17	15 ene – 19 ene	
Semana 18	22 ene – 26 ene	
Semana 19	29 ene – 2 feb	U.D. VIII: Resolución de triángulos rectángulos
Semana 20	5 feb – 9 feb	
Semana 21	14 feb – 16 feb	
Semana 22	19 feb – 23 feb	U.D.IX: Geometría analítica
Semana 23	26 feb – 1 mar	
Semana 24	4 mar – 8 mar	
Semana 25	11 mar – 15 mar	U.D. X: Funciones. Rectas y parábolas
Semana 26	18 mar – 22mar	U.D. XI: Funciones algebraicas y transcendentales
Semana 27	2 abr – 5 abr	
Semana 28	8 abr – 12 abr	
Semana 29	15 abr – 19 abr	U.D. XII: Estadística Unidimensional y Bidimensional
Semana 30	22 abr – 26 abr	
Semana 31	29 abr – 3 may	
Semana 32	6 may – 10 may	U.D. XIII: Probabilidad
Semana 33	13 may – 17 may	
Semana 34	20 may – 24 may	
Semana 35	27 may – 29 may	
Semana 36	3 jun – 7 jun	
Semana 37	10 jun – 13 jun	

## 1º Bachillerato CCNN

Semana 1	11 sep – 15 sep	U.D.I: Números Reales
Semana 2	18 sep – 22 sep	
Semana 3	25 sep – 29 sep	
Semana 4	2 oct – 6 oct	U.D.II: Números Complejos
Semana 5	9 oct – 11 oct	
Semana 6	16 oct – 20 oct	
Semana 7	23 oct – 27 oct	
Semana 8	30 oct – 3 nov	U.D. III: Álgebra
Semana 9	6 nov – 10 nov	
Semana 10	13 nov – 17 nov	
Semana 11	20 nov – 24 nov	
Semana 12	27 nov – 1 dic	U.D. IV: Trigonometría
Semana 13	4 dic – 8 dic	
Semana 14	11 dic – 15 dic	
Semana 15	18 dic – 22 dic	
Semana 16	8 ene – 12 ene	U.D.V: Geometría
Semana 17	15 ene – 19 ene	
Semana 18	22 ene – 26 ene	
Semana 19	29 ene – 2 feb	
Semana 20	5 feb – 9 feb	U.D.VI: Funciones, límites y continuidad
Semana 21	14 feb – 16 feb	
Semana 22	19 feb – 23 feb	
Semana 23	26 feb – 1 mar	
Semana 24	4 mar – 8 mar	U.D. VII: Derivadas y aplicaciones
Semana 25	11 mar – 15 mar	
Semana 26	18 mar – 22 mar	
Semana 27	2 abr – 5 abr	
Semana 28	8 abr – 12 abr	
Semana 29	15 abr – 19 abr	
Semana 30	22 abr – 26 abr	U.D.VIII: Estadística
Semana 31	29 may – 3 may	
Semana 32	6 may – 10 may	
Semana 33	13 may – 17 may	U.D. VIII: Probabilidad
Semana 34	20 may – 24 may	
Semana 35	27 may – 29 jun	
Semana 36	3 jun – 7 jun	
Semana 37	10 jun – 13 jun	

## 1º Bachillerato General

Semana 1	11 sep – 15 sep	U.D.I: Ecuaciones y sistemas de ecuaciones
Semana 2	18 sep – 23 sep	
Semana 3	26 sep – 30 sep	U.D.II: Inecuaciones
Semana 4	3 oct – 7 oct	
Semana 5	10 oct – 14 oct	U.D. III: Programación Lineal
Semana 6	17 oct – 21 oct	
Semana 7	23 oct – 27 oct	
Semana 8	30 oct – 3 nov	U.D. IV: Educación Financiera
Semana 9	6 nov – 10 nov	
Semana 10	13 nov – 17 nov	U.D.V: Educación Financiera. Aplicaciones
Semana 11	20 nov – 24 nov	
Semana 12	27 nov – 1 dic	U.D.VI: Funciones. Conceptos Básicos
Semana 13	4 dic – 8 dic	
Semana 14	11 dic – 15 dic	U.D.VII: Funciones Lineales. Cuadráticas
Semana 15	18 dic – 22 dic	
Semana 16	8 ene – 12 ene	U.D.VIII: Funciones exponenciales, logarítmicas y a trozos
Semana 17	15 ene – 19 ene	
Semana 18	22 ene – 26 ene	U.D.IX: Técnicas de conteo
Semana 19	29 ene – 2 feb	
Semana 20	5 feb – 9 feb	U.D.X: Probabilidad
Semana 21	14 feb – 16 feb	
Semana 22	19 feb – 23 feb	
Semana 23	26 feb – 1 mar	
Semana 24	4 mar – 8 mar	U.D. XI: Estadística Unidimensional
Semana 25	11 mar – 15 mar	
Semana 26	18 mar – 22 mar	U.D. XII: Estadística Bidimensional
Semana 27	2 abr – 5 abr	
Semana 28	8 abr – 12 abr	
Semana 29	15 abr – 19 abr	U.D.XIII: Distribución Binomial
Semana 30	22 abr – 26 abr	
Semana 31	29 abr – 3 may	
Semana 32	6 may – 10 may	U.D. IXV: Distribución Normal
Semana 33	13 may – 17 may	
Semana 34	20 may – 24 may	
Semana 35	27 may – 29 may	
Semana 36	3 jun – 7 jun	
Semana 37	10 jun – 13 jun	

## 1º Bachillerato CCSS

Semana 1	11 sep – 15 sep	U.D.I: Números Reales y logaritmos
Semana 2	18 sep – 22 sep	
Semana 3	25 sep – 29 sep	
Semana 4	2 oct – 6 oct	
Semana 5	9 oct – 11 oct	
Semana 6	16 oct – 20 oct	U.D. II: Álgebra
Semana 7	23 oct – 27 oct	
Semana 8	30 oct – 3 nov	
Semana 9	6 nov – 10 nov	
Semana 10	13 nov – 17 nov	
Semana 11	20 nov – 24 nov	U.D.III: Funciones reales. Propiedades
Semana 12	27 nov – 1 dic	
Semana 13	4 dic – 8 dic	
Semana 14	11 dic – 15 dic	
Semana 15	18 dic – 22 dic	
Semana 16	8 ene – 12 ene	U.D. IV: Funciones elementales
Semana 17	15 ene – 19 ene	U.D.V: Límites y continuidad
Semana 18	22 ene – 26 ene	
Semana 19	29 ene – 2 feb	
Semana 20	5 feb – 9 feb	
Semana 21	14 feb – 16 feb	
Semana 22	19 feb – 23 feb	U.D.VI: Derivadas. Aplicaciones
Semana 23	26 feb – 1 mar	
Semana 24	4 mar – 8 mar	
Semana 25	11 mar – 15 mar	
Semana 26	18 mar – 22 mar	U.D.VII: Distribuciones bidimensionales
Semana 27	2 abr – 5 abr	U.D.VIII: Probabilidad
Semana 28	8 abr – 12 abr	
Semana 29	15 abr – 19 abr	
Semana 30	22 abr – 26 abr	
Semana 31	29 abr – 3 may	U.D. IX: Distribuciones discretas
Semana 32	6 may – 10 may	
Semana 33	13 may – 17 may	U.D.X: Distribuciones continuas
Semana 34	20 may – 24 may	
Semana 35	27 may – 29 may	
Semana 36	3 jun – 7 jun	
Semana 37	10 jun – 13 jun	

## 2º Bachillerato CCSS

Semana 1	11 sep – 15 sep	
Semana 2	18 sep – 22 sep	U.D. I: Sistemas de ecuaciones. Método de Gauss.
Semana 3	25 sep – 29 sep	U.D. II: Álgebra de matrices
Semana 4	2 oct – 6 oct	
Semana 5	9 oct – 11 oct	
Semana 6	16 oct – 20 oct	U.D.III: Sistemas de ecuaciones mediante determinantes
Semana 7	23 oct – 27 oct	
Semana 8	30 oct – 3 nov	
Semana 9	6 nov – 10 nov	U.D. IV: Programación Lineal
Semana 10	13 nov – 17 nov	
Semana 11	20 nov – 24 nov	U.D.V: Límites de funciones. Continuidad
Semana 12	27 nov – 1 dic	
Semana 13	4 dic – 8 dic	U.D. VI: Derivadas. Técnicas de derivación
Semana 14	11 dic – 15 dic	
Semana 15	18 dic – 22 dic	U.D.VII: Aplicaciones de las derivadas
Semana 16	8 ene – 12 ene	
Semana 17	15 ene – 19 ene	U.D.VIII: Representación de funciones
Semana 18	22 ene – 26 ene	
Semana 19	29 ene – 2 feb	U.D.IX: Integrales
Semana 20	5 feb – 9 feb	
Semana 21	14 feb – 16 feb	
Semana 22	19 feb – 23 feb	U.D.X: Probabilidad
Semana 23	26 feb – 1 mar	
Semana 24	4 mar – 8 mar	
Semana 25	11 mar – 15 mar	U.D.XI: Muestras estadísticas
Semana 26	18 mar – 22 mar	U.D.XII: Estimación de la media
Semana 27	2 abr – 5 abr	
Semana 28	8 abr – 12 abr	
Semana 29	15 abr – 19 abr	U.D. XIII: Estimación de proporciones
Semana 30	22 abr – 26 abr	
Semana 31	29 abr – 3 may	
Semana 32	6 may – 10 may	
Semana 33	13 may – 17 may	
Semana 34	20 may – 24 may	
Semana 35	27 may – 29 may	
Semana 36	3 jun – 7 jun	
Semana 37	10 jun – 13 jun	

## 2º Bachillerato CCNN

Semana 1	11 sep– 15 sep	
Semana 2	18 sep – 22 sep	U.D. I: Límites de funciones. Continuidad
Semana 3	25 sep – 29 sep	U.D. II: Derivadas
Semana 4	2 oct – 6 oct	U.D.III: Aplicaciones de las derivadas
Semana 5	9 oct – 11 oct	
Semana 6	16 oct 20 oct	U.D. IV: Representación de funciones
Semana 7	23 oct – 27 oct	U.D.V: Primitivas
Semana 8	30 oct – 3 nov	
Semana 9	6 nov – 10 nov	U.D. VI: La integral definida
Semana 10	13 nov – 17 nov	
Semana 11	20 nov – 24 nov	
Semana 12	27 nov – 1 dic	U.D.VII: Álgebra de matrices
Semana 13	4 dic – 8 dic	
Semana 14	11 dic – 15 dic	U.D.VIII: Determinantes
Semana 15	18 dic – 22 dic	U.D.IX: Sistemas de ecuaciones
Semana 16	8 ene – 12 ene	
Semana 17	15 ene – 19 ene	U.D.X: Probabilidad
Semana 18	22 ene – 26 ene	
Semana 19	29 ene – 2 feb	U.D.XI: Distribuciones de probabilidad
Semana 20	5 feb – 9 feb	
Semana 21	14 feb – 16 feb	U.D.XII: Vectores en el espacio
Semana 22	19 feb – 23 feb	
Semana 23	26 feb – 1 mar	
Semana 24	4 mar – 8 mar	U.D.XIII: Puntos, rectas y planos en el espacio
Semana 25	11 mar – 15 mar	
Semana 26	18 mar – 22 mar	
Semana 27	2 abr – 5 abr	
Semana 28	8 abr – 12 abr	U.D.IXV: Problemas métricos
Semana 29	15 abr – 19 abr	
Semana 30	22 abr – 26 abr	
Semana 31	29 abr – 3 may	
Semana 32	6 may – 10 may	
Semana 33	13 may – 17 may	
Semana 34	20 may – 24 may	
Semana 35	27 may – 29 may	
Semana 36	3 jun – 7 jun	
Semana 37	10 jun – 13 jun	

## 6. METODOLOGÍA

“La metodología constituye un elemento más del currículo educativo, incluye los principios de intervención educativa, las estrategias y técnicas comunes a las materias, los recursos materiales, ambientales, instrumentales y materiales que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje”

El planteamiento metodológico en la materia de matemáticas debe tener en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Una parte esencial del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno debe ser la actividad, tanto intelectual como manual.
- El desarrollo de la actividad debe tener un claro sentido y significado para el alumno.
- La actividad manual constituye un medio esencial para el área, pero nunca un fin en sí mismo.
- La función del profesor será la de organizar el proceso de aprendizaje, definiendo los objetivos, seleccionando las actividades y creando las situaciones de aprendizaje oportunas para que los alumnos construyan y enriquezcan sus conocimientos previos.

Como resultado de estas consideraciones, se plantea una metodología eminentemente activa.

Partiremos de unos **paradigmas del conocimiento** a los que añadimos una serie de **principios pedagógicos**, que serán desarrollados a través de unas **estrategias y técnicas docentes** que serán llevadas a la práctica gracias a unos determinados **recursos**.

A priori, definimos los dos métodos de enseñanza básicos aplicables al nivel académico.

- ❖ **Métodos Deductivos:** que operan de lo general a lo particular. El papel del alumno es receptivo, de forma que el uso de conceptos abstractos se convierten en un punto de llegada y en la culminación del aprendizaje es decir, a partir de la explicación de un concepto y una vez asumido por parte del alumno, éste debe ser capaz de aplicarlo a casos concretos o prácticos.
- ❖ **Métodos Inductivos:** operan de lo particular a lo general. Así, el alumno tiene inicialmente un acercamiento a la materia desde una perspectiva práctica y, partiendo de casos concretos debe ser capaz de llegar a la generalidad.

En efecto, la inducción y la deducción son las dos formas de razonamiento matemático que llevan a la consecución de los resultados.

### 6.1 Paradigmas del conocimiento

Constituyen la concepción general del conocimiento y para desarrollarlos necesitamos apoyarnos en los principios pedagógicos.

- a) Paradigma Constructivista, donde el alumno es el motor de su propio aprendizaje y es guiado por el profesor.

- b) Paradigma Ecológico-Contextual, que concede gran importancia a la influencia del entorno en la adquisición de conocimientos.

Como resultado de estas consideraciones, se plantea una metodología que se fundamentará en los siguientes principios pedagógicos:

### **PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS**

- ✚ **Actividad** por parte del alumno en la realización de sus aprendizajes escolares. Al respecto Comenius establece que “Se aprende en gerundio” es decir, a desarrollar estrategias se aprende practicando. Toda esta actividad debe ajustarse al grado de desarrollo psicoevolutivo del alumno.
- ✚ **Aprendizaje significativo**, que exige al alumno un esfuerzo mental que le lleva a modificar y reelaborar sus esquemas de conocimiento. La construcción de los aprendizajes se facilita cuando se establecen relaciones significativas entre nuevos conocimientos con los conocimientos y experiencias previas. El profesor actúa como guía y mediador para facilitar este proceso.
- ✚ **Aprendizaje funcional**, pues el alumno debe ser capaz de extrapolar el conocimiento a distintas situaciones reales, así como valorar la utilidad que tienen las matemáticas.
- ✚ **Creatividad**: es otro componente importante del aprendizaje, el mejor modelo de trabajo de nuestros alumnos no es que sean meros repetidores de contenidos sino creadores de ellos.
- ✚ **Motivación y autoestima**: deben ser referentes que no hay que perder de vista en la práctica docente. Por ello se hace imprescindible desarrollar todas las estrategias tendentes a situarlos como “protagonistas” del proceso de enseñanza, es decir, elevaremos la motivación del alumno con saberes básicos y actividades próximos a sus intereses, así como fomentar la autoestima con refuerzos positivos.
- ✚ **Atención a la diversidad**: es otro principio a tener en cuenta por parte del docente, ello implica la atención a los diferentes ritmos de aprendizaje, a las distintas motivaciones del alumnado y en definitiva a respetar las diferencias individuales. Para conseguirlo diseñamos actividades graduadas por niveles de dificultad. Posteriormente desarrollaremos este principio con más detenimiento.
- ✚ **Interdisciplinariedad (Proyecto STEAM)**: configura también un factor decisivo en la metodología pues conlleva una formación integral del alumnado. Las Matemáticas constituyen una de las materias instrumentales básicas de la enseñanza secundaria y este carácter instrumental hace que sirva de vehículo para alcanzar otros aprendizajes. La utilización de los algoritmos de cálculo resulta de especial interés en las materias científicas, entre las que destacamos las Ciencias de la Naturaleza o la Tecnología; resulta una herramienta imprescindible, también, en el desarrollo de otras materias no científicas y contribuye a la estructuración del pensamiento lógico formal, con lo que facilita el aprendizaje de éstas.  
**Toda esta interdisciplinariaidad se lleva a cabo mediante las actividades del Proyecto STEAM.**

Veamos a continuación la interdisciplinariedad con las asignaturas más significativas:

- **Ciencias Sociales, Geografía e Historia:** es frecuente el uso de tasas e índices, gráficas de todo tipo, además de mapas y planos a escala. Los estudios de campo requieren las técnicas de muestreo, encuesta, tabulación y recuento. La interpretación de gráficas, estadísticas y diagramas para transmitir informaciones es un trabajo común en estas materias.
- **Ciencias de la Naturaleza y Tecnología:** se miden o estiman diversas magnitudes y se realizan cálculos con ellas. Las leyes relativas a fenómenos físicos y naturales se enuncian en lenguaje numérico, geométrico o algebraico. En general, el trabajo científico y el matemático emplean lenguajes comunes, a la vez que desarrollan habilidades tales como la observación y la formulación de hipótesis, así como el planteamiento y la resolución de problemas.
- **Educación Plástica y Visual,** el estudio de la geometría de figuras, las proporciones en pintura, el estudio de mosaicos, el análisis de figuras, los métodos para construir figuras etc. son algunos de los puntos de conexión con la materia de Matemáticas.

## 6.2 Tácticas didácticas

Debemos fomentar la capacidad del alumno para regular su propio proceso de aprendizaje y para ello tendrá que adquirir unos **hábitos o conductas** a través de unas **rutinas** transmitidas por el profesor, para ello:

### **1º) Análisis de los conocimientos previos del alumnado**

El análisis se realiza mediante **actividades de inicio**, que pueden ser a través de una ficha que se entrega al alumnado y que se realizará de forma individual, o bien preguntando al alumnado en clase. En dicha ficha se recogen los contenidos previos que los alumnos deben conocer antes de abordar la nueva unidad didáctica. Si las "lagunas" son generalizadas se hará un **repaso** en la **pizarra** y se "colgarán" actividades para hacer en casa, que sirven de **recordatorio**. Por el contrario, si las dudas no son generales, las actividades "recordatorio" se mantienen, pero se elimina el repaso en la pizarra.

### **2º) Apertura motivadora de la unidad didáctica**

Se plantea un **problema abierto** (se plantea uno o a lo sumo dos, debido al escaso tiempo del que se dispone, que sirve como **presentación** de los nuevos contenidos que vamos a trabajar) donde cada alumno debe utilizar sus conocimientos y desarrollar sus propias estrategias para llegar a la solución. Las soluciones que obtenemos de dicho problema son las mismas aunque se han seguido distintas estrategias, en otros casos ni siquiera obtenemos solución por parte del alumnado.

### **3º) Exposición de saberes básicos y desarrollo de la unidad didáctica**

Una vez expuestos los saberes básicos de la unidad, se intenta mantener el interés por parte del alumnado para lograr su participación. Para conseguirlo se plantea una serie de **problemas cerrados** que se corresponden con **actividades de desarrollo** graduadas por niveles de dificultad para atender a la diversidad del alumnado. El número de actividades será

flexible en función del grado de consecución de los objetivos alcanzados por el alumnado y que han sido marcados al inicio de la unidad.

Empezaremos por **actividades de nivel medio-bajo** para que el alumnado vayan tomando confianza en sí mismos y en sus propias capacidades. Dichas actividades se realizan unas en casa y otras en clase, se corrigen en la pizarra por parte del alumnado y son evaluadas como notas de casa, de clase, y como notas de pizarra respectivamente. En este momento entra en juego la interacción del “**alumnado- profesor**”, donde serán corregidos los errores y **reforzados positivamente** los logros. Por las exposiciones en la pizarra podemos valorar qué alumnado necesita **actividades de refuerzo**, aunque en la mayoría de los casos serán ellos quienes demanden dichas actividades, y qué alumnado necesita **actividades de ampliación**. En cualquier caso, se trabaja con todos los componentes del grupo el planteamiento y resolución de problemas, atendiendo al ritmo de aprendizaje individual. Dichos problemas suelen ser lo más próximos a sus intereses, de esta forma se trabaja la motivación y la funcionalidad de los nuevos saberes básicos.

Respecto a la resolución de problemas, es muy importante trabajar con ellos los resultados obtenidos. El análisis de los errores cometidos constituye una valiosísima fuente de información tanto de los errores conceptuales como de las dificultades procedimentales. Es necesario entrenar constantemente al alumnado en este proceso, ya que, como todos sabemos, su tendencia “natural” es, una vez alcanzada la solución, dar por finalizada su tarea y no reflexionar si la solución alcanzada es coherente o no con los datos del problema.

Esta técnica de resolución de problemas se trabaja a través del plan de lectura.

Seguimos trabajando las actividades de refuerzo y ampliación iniciadas anteriormente mediante preguntas, correcciones, aclaraciones, etc. También vamos intercalando los **problemas intermedios** para comprobar si el alumnado sabe poner en práctica las herramientas aprendidas e interpretar los resultados.

Llegados a este punto dedicaremos una sesión a poner en práctica los nuevos conocimientos en el aula Althia donde utilizamos varios programas matemáticos como Geogebra para trabajar las construcciones geométricas y para representar gráficas, Excel para el trabajo de estadística.

#### **4º) Resumen y síntesis de los saberes básicos de la unidad didáctica**

Una actividad de síntesis muy favorable para los alumnos es que ellos mismos en su cuaderno hagan un esquema o mapa conceptual, donde se relacionen los nuevos contenidos con los estudiados anteriormente. De esta forma fomentamos en ellos las **rutinas o hábitos** mencionados anteriormente.

Al finalizar una unidad didáctica se retomará el problema abierto que se planteó al principio de dicha unidad pero lo resolvemos utilizando los nuevos saberes básicos estudiados.

Todo el desarrollo de los nuevos **contenidos** estará impregnado de un **carácter eminentemente práctico** y cercano a su realidad, pues según la pedagoga Montse Sanuy:” Lo que uno aprende por sí mismo, es una adquisición para toda la vida.”

### 6.3 Agrupamientos

La forma de **trabajo** en clase es bien por **parejas**, donde normalmente un alumno ayuda a su compañero (pero no en sentido de superioridad e inferioridad, sino que sus lenguajes

están más próximos); de forma individual, o bien, en **pequeños grupos**, donde además se favorece la relación entre iguales.

## 6.4 Organización de los espacios y los tiempos

- Distribución de tiempos que vendrá marcada por el grado de dificultad de los saberes básicos a desarrollar. Tanto el número de sesiones programadas para cada unidad didáctica como el tiempo destinado a cada actividad tendrán cierto grado de flexibilidad, en función de cómo se desarrolle la práctica educativa y del grado de cansancio que pueda presentar el alumnado.
- Distribuciones de espacios que será igualmente flexible. En el aula de referencia tenemos varias formas de trabajo, en algunas ocasiones responderá a la realización de trabajos individuales, en otras ocasiones por parejas y en otros momentos el trabajo es grupal por lo que la distribución será agrupando mesas. Otro espacio que utilizamos es el aula Althia donde pondremos en práctica la utilidad de los nuevos saberes básicos.

También se utilizan espacios comunes, como el patio, las pistas....., para trabajos de geometría.

## 6.5 Materiales y recursos didácticos

Para poner en práctica la metodología se debe disponer de los recursos didácticos adecuados que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los principales recursos didácticos materiales son:

Cuaderno de clase: tiene un valor instructivo (recoge saberes básicos, informaciones e investigaciones), valor formativo (para desarrollar aptitudes y hábitos) y valor afectivo (orden mental y rigor científico).

Libro de texto Anaya: Dividido en unidades didácticas y presentará actividades de inicio, desarrollo, ampliación y refuerzo que atiendan a la diversidad. Concordarán con los objetivos, saberes básicos... de la programación.

Los recursos audiovisuales la **pizarra digital**, donde se desarrolla gran parte de la teoría matemática. Se complementa con otros materiales como **prensa, calculadora...**

Los recursos informáticos se basan en programas que modelicen situaciones estudiadas en los que los alumnos deberán introducir algunos datos.

Materiales para dibujar: lápices, regla, escuadra, cartabón, transportador, compás, goma.

Materiales manipulativos: dominó de fracciones, cartas algebraicas, cuerpos geométricos huecos

Recurso telemático: el aula virtual donde el profesorado “cuelga” actividades, exámenes resueltos y otro tipo de información pero siempre de forma complementaria, pues todos los alumnos no tienen acceso a Internet.

## 6.6 ACTIVIDADES

Las actividades constituyen el núcleo de la labor docente y, en consecuencia, de la programación. Son actividades pensadas para que el alumnado tenga un papel eminentemente activo, por esta razón se intenta partir de contextos concretos y cercanos al alumnado que den funcionalidad a los saberes básicos que estamos trabajando.

Las diferentes actividades que se llevan a cabo pueden agruparse dependiendo de su finalidad, y variarán en función de la unidad didáctica a la que se apliquen. En todo momento las actividades son graduadas por niveles de dificultad.

Para ver cómo se concreta estos aspectos metodológicos de una forma más directa veamos el planteamiento de actividades que se lleva a cabo durante el desarrollo de una unidad didáctica.

Actividades de iniciación: Recuerdan los conceptos aprendidos anteriormente que van a ser necesarios para abordar con éxito la nueva unidad que vamos a trabajar.

**Actividades de motivación:** Se corresponden con problemas abiertos (son la base de la enseñanza constructivista), en el sentido de ofrecer distintas maneras de llegar a la solución para posibilitar que distintos alumnado utilice sus conocimientos y desarrolle diferentes estrategias lo que, a la larga, beneficia al grupo. Están relacionadas con realidades atractivas al alumnado y de alguna manera novedosa.

**Actividades de desarrollo:** Cubren los saberes básicos del tema. Se desarrollan a través de explicaciones teóricas y de problemas cerrados (son los clásicos, y se suelen resolver aplicando un algoritmo) y problemas intermedios. Este tipo de actividades (ejercicios) tienen como función la consolidación y automatización de determinadas destrezas, necesarias para la resolución de problemas.

Las fases para la resolución de problemas serían:

- **Fase introductoria:** Comprenderlo, se debe saber lo que se pide (incógnitas) y los datos de los que se parten, evitando aquellos que sean redundantes.
- **Fase exploratoria:** Buscar estrategias que conduzcan a la solución. Se deben analizar problemas semejantes, recordar las estrategias conocidas, enunciarlo de forma más sencilla, suponer el problema resuelto.
- **Resolución** propiamente dicha: Aplicar las técnicas seleccionadas para obtener la solución. Aquí es donde se pone de manifiesto el rigor del resolutor que debe comprobar todos los pasos analizando si son correctos.
- **Comprobación** del resultado que consiste en verificar si lo que se ha obtenido tiene sentido, es posible y coherente con lo que se preguntaba.

**Actividades de síntesis:** existen tres tipos:

- **De evaluación:** relacionados con problemas abiertos y ejercicios.
- **De profundización:** Está dirigida a los alumnos con un alto dominio de la materia, la realizamos mediante problemas abiertos, de esta manera posibilitamos la autonomía del alumno, dotándole de capacidades para aprender por sí mismo, y que le permita aplicarlo a situaciones análogas

- **De refuerzo:** Están dirigidas para alumnos con dificultades de aprendizaje, o que éste resulte complejo en algún contenido. Seguimos trabajando la resolución de ejercicios y si el aprendizaje del alumno lo permite intentamos abordar problemas abiertos no muy complejos.

Estas dos últimas sirven para atender los distintos ritmos de aprendizaje

## 7. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

Tal y como señala el artículo 2 del Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha: *“se entiende como inclusión educativa el conjunto de actuaciones y medidas educativas dirigidas a identificar y superar las barreras para el aprendizaje y la participación de todo el alumnado y favorecer el progreso educativo de todos y todas, teniendo en cuenta las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones personales, sociales y económicas, culturales y lingüísticas; sin equiparar diferencia con inferioridad, de manera que todo el alumnado pueda alcanzar el máximo desarrollo posible de sus potencialidades y capacidades personales”*.

Estas medidas pretenden promover, entre otras, la igualdad de oportunidades, la equidad de la educación, la normalización, la inclusión y la compensación educativa para todo el alumnado.

El citado cuerpo normativo, en sus artículos de 5 a 15 expone las diferentes medidas que se pueden articular para conseguir dar una respuesta adecuada a los alumnos, en función de sus necesidades, intereses y motivaciones. Así se contemplan:

1. **Medidas promovidas por la Consejería de Educación (artículo 5):** son todas aquellas actuaciones que permitan ofrecer una educación común de calidad a todo el alumnado y puedan garantizar la escolarización en igualdad de oportunidades, con la finalidad de dar respuesta a los diferentes ritmos, estilos de aprendizaje y motivaciones del conjunto del alumnado. Entre ellas: los programas y las actividades para la prevención, seguimiento y control del absentismo, fracaso y abandono escolar, las modificaciones llevadas a cabo para eliminar las barreras de acceso al currículo, a la movilidad, a la comunicación, cuantas otras pudieran detectarse, los programas, planes o proyectos de innovación e investigación educativas, los planes de formación permanente para el profesorado en materia de inclusión educativa o la dotación de recursos personales, materiales, organizativos y acciones formativas que faciliten la accesibilidad universal del alumnado.
2. **Medidas de inclusión educativa a nivel de centro (artículo 6):** son todas aquellas que, en el marco del proyecto educativo del centro, tras considerar el análisis de sus necesidades, las barreras para el aprendizaje y los valores inclusivos de la propia comunidad educativa y teniendo en cuenta los propios recursos, permiten ofrecer una educación de calidad y contribuyen a garantizar el principio de equidad y dar respuesta a los diferentes ritmos, estilos de aprendizaje y motivaciones del conjunto del alumnado. Algunas de las que se recogen son: el desarrollo de proyectos de innovación, formación e investigación promovidos en colaboración con la administración educativa, los programas de diversificación curricular, el desarrollo de la optatividad y la opcionalidad. La distribución del alumnado en grupos en base al principio de heterogeneidad o las

adaptaciones y modificaciones llevadas a cabo en los centros educativos para garantizar el acceso al currículo, la participación, eliminando tanto las barreras de movilidad como de comunicación, comprensión y cuantas otras pudieran detectarse.

3. **Medidas de inclusión educativa a nivel de aula (artículo 7):** las que como docentes articularemos en el aula con el objetivo de favorecer el aprendizaje del alumnado y contribuir a su participación y valoración en la dinámica del grupo-clase. Entre estas medidas, podemos destacar: las estrategias para favorecer el aprendizaje a través de la interacción, en las que se incluyen entre otros, los talleres de aprendizaje, métodos de aprendizaje cooperativo, el trabajo por tareas o proyectos, los grupos interactivos o la tutoría entre iguales, las estrategias organizativas de aula empleadas por el profesorado que favorecen el aprendizaje, como los bancos de actividades graduadas o la organización de contenidos por centros de interés, el refuerzo de contenidos curriculares dentro del aula ordinaria o la tutoría individualizada.
4. **Medidas individualizadas de inclusión educativa (artículo 8):** son actuaciones, estrategias, procedimientos y recursos puestos en marcha para el alumnado que lo precise, con objeto de facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, estimular su autonomía, desarrollar su capacidad y potencial de aprendizaje, así como favorecer su participación en las actividades del centro y de su grupo. Estas medidas se diseñarán y desarrollarán por el profesorado y todos los profesionales que trabajen con el alumnado y contarán con el asesoramiento del Departamento de Orientación. Es importante subrayar que estas medidas no suponen la modificación de elementos prescriptivos del currículo. Dentro de esta categoría se encuentran las adaptaciones de acceso al currículo, las adaptaciones metodológicas, las adaptaciones de profundización, ampliación o enriquecimiento o la escolarización por debajo del curso que le corresponde por edad para los alumnos con incorporación tardía a nuestro sistema educativo.
5. **Medidas extraordinarias de inclusión (artículos de 9 a 15):** se trata de aquellas medidas que implican ajustes y cambios significativos en algunos de los aspectos curriculares y organizativos de las diferentes enseñanzas del sistema educativo. Estas medidas están dirigidas a que el alumnado pueda alcanzar el máximo desarrollo posible en función de sus características y potencialidades. La adopción de estas medidas requiere de una evaluación psicopedagógica previa, de un dictamen de escolarización y del conocimiento de las características y las implicaciones de las medidas por parte de las familias o tutores y tutoras legales del alumnado. Estas medidas extraordinarias son: las adaptaciones curriculares significativas, la permanencia extraordinaria en una etapa, flexibilización curricular, las exenciones y fragmentaciones en etapas post-obligatorias, las modalidades de Escolarización Combinada o en Unidades o Centros de Educación Especial, los Programas Específicos de Formación Profesional y cuantas otras propicien la inclusión educativa del alumnado y el máximo desarrollo de sus potencialidades y hayan sido aprobadas por la Dirección General con competencias en materia de atención a la diversidad.

Cabe destacar que, como establece el artículo 23.2 del citado Decreto 85/2018, el alumnado que precise la adopción de medidas individualizadas o medidas extraordinarias de inclusión educativa, participará en el conjunto de actividades del centro educativo y será atendido preferentemente dentro de su grupo de referencia.

A continuación abordamos actuaciones concretas en pro de la inclusión educativa, teniendo en cuenta las características del alumnado de nuestro grupo.

## 7.1 Medidas de inclusión adoptadas en el aula

El **fin último de la enseñanza** es conseguir una **educación integral** de nuestros alumnos y proveer medidas educativas que posibiliten al alumnado, cuando acaba la educación obligatoria, las competencias y formación necesaria para desenvolverse de manera adecuada en la vida. Para lograr dicha educación integral necesitamos una **enseñanza adaptada al alumnado**, así como una **escuela inclusiva** y no segregadora, de ahí la importancia que tiene la atención a la diversidad para lograr este reto.

Las medidas de inclusión que aplicaremos en el aula son:

- Planteamiento de **actividades multinivel**, con diferentes grados de dificultad que se adapten a las distintas capacidades de los alumnos.
- Utilización de **diferentes formatos en la presentación de saberes básicos**.
- Ofrecer al alumnado **múltiples formas de expresión** y de implicación en la dinámica del aula.
- Utilización de diferentes tipos de agrupamientos para la propuesta de actividades. Se crearán grupos heterogéneos y equilibrados, que irán cambiando a lo largo del curso según su funcionamiento y necesidades.
- Favorecer el **trabajo cooperativo** y ayuda entre iguales.
- Usar las **TIC**, para dar una respuesta más ajustada e individualizada a las necesidades específicas del alumnado.
- Actuaciones de **seguimiento individualizado** y ajustes metodológicos cuando se detecten barreras para el aprendizaje, la participación y la inclusión.

## 7.2 Medidas de inclusión individualizadas

Son medidas individualizadas de inclusión educativa aquellas actuaciones, estrategias, procedimientos y recursos puestos en marcha para el alumnado que lo precise, con el objeto de facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, estimular su autonomía, desarrollar su capacidad de aprendizaje, así como favorecer su participación en las actividades del centro y de su grupo. Estas medidas se diseñarán por el profesorado y todos los profesionales que trabajen con el alumnado y contarán con el asesoramiento del Equipo de Orientación. La adopción de estas medidas no supone la modificación de elementos prescriptivos del currículo.

Se les atenderá dependiendo de su necesidad:

### Alumnos con disgrafía

- Ser flexible en la ortografía.
- No exponerle delante de toda la clase a que escriba en la pizarra

### Alumnado con discapacidad visual:

- Asegurarse que ve (sin preguntarle siempre).
- Tener cuidado con los reflejos de la ventana y la pizarra.
- Fotocopias lo más claras posibles.

- Ampliar la letra (lo que necesite). Al leer en grupo mejor que empiece en vez de que siga o continuar cuando empieza un párrafo.

### **ORIENTACIONES SOBRE METODOLOGÍA ALUMNADO CON RASGOS DISLÉXICOS:**

- Ser flexibles con la ortografía (no penalizar las faltas de ortografía, ni la redacción pobre o deficiente).
- No exponerle delante de toda la clase a que escriban en la pizarra.
- -Si tiene que leer algo en clase, hacérselo saber antes para que vaya practicando.
- Valorar la sustitución de la evaluación escrita por la oral.
- Controlar la cantidad de tareas que se le mandan para casa pues suelen tardar más en la comprensión y ejecución escrita de las mismas.

### **ORIENTACIONES SOBRE METODOLOGÍA ALUMNOS TDA-H (Dependerá de cada alumno):**

- Situar al alumno en primera fila, lejos de ventanas u otros elementos que puedan “llamar su atención”.
- Permitir al alumno hiperactivo realizar algún desplazamiento (que vaya a hacer “algún recado”, por ejemplo).
- Apoyar las explicaciones con elementos visuales (esquemas, dibujos,...).
- Llamar constantemente su atención (dando ligero toque en la mesa, palmada, llegar al acuerdo que cuando dejas la tiza o el bolígrafo sobre su mesa es para que atienda...).
- Asegurarse de que ha apuntado todo lo necesario en la agenda (tareas, exámenes,...).
- Adaptar el tiempo de evaluación: dejarles más tiempo, aunque a veces no suele ser siempre beneficioso pues su capacidad atencional es muy corta. Quizás sea más efectivo diseñar dos sesiones (en diferente día o en diferentes horas), proponer sesiones de evaluación más cortas a todo el grupo, modificar el tipo de evaluación escrita por oral en un ambiente privado, realizar enunciados sencillos (intentad no escribir dos órdenes juntas en el mismo enunciado) exponiendo uno o dos ejercicios por hoja (con esto evitamos que se líen con las preguntas a la hora de contestar), incluso se le puede dar una hoja con ejercicios y hasta que no la haga, no se le da otra (controlando nosotros un poco el tiempo, para evitar que se demore demasiado en pensar una pregunta).
- Estructurar las preguntas en pasos. Subrayar las palabras claves. No pedir que contesten a temas a desarrollar.

### **Alumnado con trastorno espectro autista (TEA):**

- Las clases deben tener una rutina lo más estructurada y previsible posible. A estos alumnos no les gustan las sorpresas, por lo que se les debe preparar previamente cuando se presenten cambios en alguna rutina (ej: cambio de profesor, aula, actividad, fecha de un examen, etc.). De esta forma le ayudaremos a reducir la ansiedad y conductas inadecuadas por no entender lo que sucede.
- Organizar las tareas de forma clara y explicárselas paso a paso.
- Utilizar apoyos visuales como horarios, esquemas, listas, dibujos, etc. con el fin de facilitar su comprensión. Este alumnado tienen una capacidad elevada para la memorización mecánica y esto hace que muchas veces se sobrevalore las capacidad general de este tipo de alumnado y que se le someta a demandas cognitivas excesivas.
- Indicarles los aspectos más relevantes de los conceptos abstractos y darle muchos ejemplos concretos.
- Comprensión lectora: dificultades para inferir la información implícita y extraer la idea global del texto. A menudo, es capaz de memorizar gran cantidad de detalles, pero su



## 9. EVALUACIÓN

La evaluación es una **reflexión**, un **control de calidad** sobre lo que se hace, un análisis... y luego una **toma de decisiones**. Conviene entender el sentido de la evaluación no como mera calificación sino como instrumento que nos permite **conocer la situación del alumnado** en el proceso de enseñanza y aprendizaje y proporcionarles la ayuda necesaria en cada momento, lo que implica un **ajuste de la acción educativa** por parte del profesorado.

Para ello, será necesario contrastar la información suministrada por la **evaluación continua** del alumnado con las intenciones educativas que se pretenden y con el plan de acción para llevarlas a cabo. Se evalúa por tanto, la programación del proceso de enseñanza y la intervención del profesorado como animador de este proceso.

Tenemos por tanto **dos campos que evaluar**: proceso de aprendizaje y de enseñanza.

Cómo vamos a evaluar en la Educación Secundaria Obligatoria aparece recogido a nivel normativo en el artículo 28 de la LOE-LOMLOE. Se hace constar que la evaluación será **continua, formativa e integradora** según las distintas materias.

### 9.1 Qué evaluar: criterios de evaluación

El Decreto 82/2022, de 12 de julio, en su artículo 16.3 señala que:

*“En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta como referentes últimos, desde todas y cada una de las materias o ámbitos, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida.*

*Asimismo, el apartado 4 de este mismo artículo refleja:*

*“El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada materia o ámbito teniendo en cuenta sus criterios de evaluación. Esta evaluación integradora implica que desde todas y cada una de las materias o ámbitos deberá tenerse en cuenta la consecución de los objetivos establecidos para la etapa, el desarrollo correspondiente de las competencias previsto en el Perfil de salida del alumnado”.*

En consecuencia, se debe establecer un peso a los criterios de evaluación, referentes a través de los cuales se evaluarán las competencias específicas asociadas a ellos y por extensión sus descriptores operativos. A través de estas competencias clave, desde cada asignatura, se contribuye a la consecución del perfil de salida.

Por otra parte, es preciso no olvidar, a la hora de fijar los criterios, que sólo **aquello que es evaluado es percibido por los estudiantes como realmente importante**. Es preciso, pues, evaluar todo lo que los estudiantes hacen.

Los criterios de evaluación quedan recogidos en las tablas correspondientes a cada curso, donde se relaciona con las competencias específicas, los descriptores, así como el peso asociado a cada uno de ellos.

## 9.2 Cómo evaluar: instrumentos y procedimientos de evaluación

El proceso de evaluación de los alumnos es uno de los elementos más importantes de la programación didáctica, porque refleja el trabajo realizado tanto por el docente como por el alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello debemos tener una información detallada del alumnado en cuanto a su nivel de comprensión respecto a los saberes básicos y competencias específicas tratados en el aula.

Esta información la obtendremos de los diferentes instrumentos que se emplearán a lo largo del curso para poder establecer un juicio objetivo que nos lleve a tomar una decisión en la evaluación. Para ello los criterios de evaluación serán evaluados a través de instrumentos diversos.

Se planificarán los siguientes instrumentos que consideramos adecuados para conocer de una manera real lo que el alumno sabe y lo que no sabe respecto a cada uno de las **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** y poder valorar el nivel de logro alcanzado por el alumnado.

### A. TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN:

Su objetivo es **conocer el comportamiento natural del alumnado en situaciones espontáneas**, que pueden ser controladas o no. Se utiliza sobre todo para evaluar **procedimientos y actitudes**, fácilmente observables. Dentro de la metodología basada en la observación se agrupan diferentes técnicas.

### B. REVISIÓN DE TAREAS DEL ALUMNADO

Se utilizan para evaluar procedimientos.

#### B1 ANÁLISIS DEL CUADERNO DE CLASE

Comprobar si toma apuntes, si hace las tareas, si comprende las cosas, si se equivoca con frecuencia, si corrige los errores, caligrafía, ortografía,... Deberá informarse al alumnado de los aspectos adecuados y de aquellos que deberá mejorar.

#### B2 ANÁLISIS DE PRODUCCIONES

Para valorar el grado de madurez y las capacidades empleadas.

### C. PRUEBAS ESPECÍFICAS

Se le presenta al alumnado tareas representativas a la conducta a evaluar, para tratar de medir los resultados máximos. Son apropiadas para evaluar conceptos y procedimientos.

Los exámenes (orales o escritos) presentan unas condiciones estándares para todos el alumnado, y se dan cuenta que están siendo evaluados. Se deben tener presentes qué competencias específicas se "tocan" en cada prueba para asignarles un nivel de logro.

## PRUEBAS OBJETIVAS

Son breves en su enunciado y en la respuesta que se demanda por medio de distintos tipos de preguntas:

- Preguntas de respuesta corta: se pide una información muy concreta.
- Preguntas de texto incompleto: para valorar el recuerdo de hechos, terminología...
- Preguntas de emparejamiento: se presentan dos listas de palabras o enunciados en disposición vertical para que los alumnos relacionen entre sí.
- Preguntas de opción múltiple: para valorará la comprensión, aplicación y discriminación de significados.
- Preguntas de verdadero o falso: útiles para medir la capacidad de distinción entre hechos y opiniones o para mejorar la exactitud en las observaciones.

### D. AUTOEVALUACIÓN

Permite conocer las referencias y valoraciones que, sobre el proceso, pueden proporcionar al alumnado, a la vez que les permite reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje.

Para llevar a cabo en el aula esta autoevaluación procedemos de la siguiente manera: una vez corregidas las pruebas escritas, éstas se entregan al alumnado y se corrige en la pizarra el examen para conocer sus errores.

Al final de cada trimestre se les pasa al alumnado un cuestionario para valorar al profesor.

### E . COEVALUACIÓN

La coevaluación consiste en evaluar el desempeño de un estudiante a través de sus propios compañeros. El uso de la coevaluación anima a que los estudiantes se sientan parte de una comunidad de aprendizaje e invita a que participen en los aspectos claves del proceso educativo, haciendo juicios críticos acerca del trabajo de sus compañeros.

De todos ellos, los referenciados como A, B y C serán de aplicación sistemática a todas las competencias específicas, en tanto que los asignados como D y E serán de uso más discrecional según el criterio de oportunidad que el profesor disponga en función de que la materia, el grupo o el alumno proporcionen la conveniencia de aplicar estos recursos.

## 9.3 Cuando evaluar: fases de evaluación

Teniendo en cuenta las pautas que guían la evaluación del alumnado, continua, formativa e integradora, a lo largo del curso se realizarán las siguientes evaluaciones:

- **Evaluación inicial:** al comienzo de cada unidad didáctica se realizará una evaluación inicial del alumnado con el fin de conocer el nivel de conocimientos de dicha unidad o tema. Permite adecuar las intenciones a los conocimientos previos y necesidades del alumnado. Decidir qué tipo de ayuda es la más adecuada cuando se accede a un nuevo aprendizaje,

requiere conocer cómo se ha resuelto la fase anterior, cuáles son los esquemas de conocimiento del alumnado, su actitud, interés, nivel de competencia curricular...

- **Evaluación continua:** en base al seguimiento de la adquisición de las competencias clave, logro de los objetivos y criterios de evaluación a lo largo del curso escolar la evaluación será continua. Por tanto, el proceso de enseñanza y aprendizaje se irá adaptando a las necesidades del alumnado.
- **Evaluación formativa:** durante el proceso de evaluación el docente empleará los instrumentos de evaluación para que el alumnado sea capaz de detectar sus errores, reportándoles la información y promoviendo un feed-back.

Estos instrumentos de evaluación deben cumplir algunos requisitos (ofrecer información concreta sobre lo que se pretende, utilizar distintos códigos de modo que se adecuen a estilos de aprendizaje de los alumnos (orales, verbales, escritos, gráficos....), etc.

- **Evaluación integradora:** se realiza en las sesiones de evaluación programadas a lo largo del curso. En ellas se compartirá el proceso de evaluación por parte del conjunto de profesores de las distintas materias del grupo coordinados por el tutor. En estas sesiones se evaluará el aprendizaje de los alumnos en base a la consecución de los objetivos de etapa y las competencias clave.
- **Evaluación final:** de carácter sumativo y realizada antes de finalizar el curso para valorar la evolución, el progreso y el grado de adquisición de competencias, objetivos y contenidos por parte del alumnado. La evaluación final toma datos de la evaluación continua, es decir, los obtenidos durante todo el proceso.
- **Autoevaluación:** Permite conocer las referencias y valoraciones que, sobre el proceso, pueden proporcionar al alumnado, a la vez que les permite reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje.

Requiere la elaboración de cuestionarios mediante los cuales se pueda averiguar la opinión del alumnado sobre distintos aspectos.

La autoevaluación tiene un carácter formativo dentro del proceso educativo. Consiste en la evaluación y regulación que el alumnado hace de su propio aprendizaje, dándole oportunidad de reconocer y valorar sus avances, de rectificar sus ideas iniciales, de aceptar el error como inevitable en el proceso de construcción de conocimientos. Las ventajas que le reporta son:

- Le ayuda a desarrollar su capacidad de autonomía y a realizarse plenamente.
- Le compromete con su proceso educativo y por tanto causa de motivación en su aprendizaje.
- **Coevaluación:** para hacer partícipes a los alumnos en el proceso evaluador. Se harán efectivas a través de las actividades, trabajos, proyectos y pruebas que se realizarán a lo largo del curso y que se integrarán en las diferentes situaciones de aprendizaje que se definan.

## 9.4 Evaluación y calificación del proceso de aprendizaje: UUDD, final trimestral y final anual

### **EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE**

El artículo 9.7 del Decreto 82/2022, de 8 de febrero, por el que se regulan 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 en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, señala que: *“El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente”*.

*Se aplica la Orden 186/2022 de 27 de septiembre.*

Una característica que ha de poseer la evaluación para desempeñar un papel orientador e impulsor del trabajo de los estudiantes es que pueda ser percibida por estos como ayuda real, generadora de expectativas positivas. Por tanto se intenta transmitir interés por el progreso del alumnado y su convencimiento de que un trabajo adecuado terminará produciendo los logros deseados, incluso si inicialmente aparecen dificultades. En este proceso evaluamos los criterios de evaluación establecidos en el currículo, éstos son el referente fundamental para valorar tanto el grado de adquisición de las competencias específicas como el de consecución de los objetivos. No reflejan la totalidad de lo que el alumnado puede aprender, sino exclusivamente aquellos aprendizajes especialmente relevantes sin los cuales el alumnado difícilmente puede proseguir de forma satisfactoria, su proceso de aprendizaje.

La calificación no se llevará a cabo atendiendo únicamente al resultado final de las cuestiones propuestas. En la valoración de las mismas se tendrá en cuenta:

- El planteamiento.
- La claridad en la expresión y explicaciones adicionales, haciendo especial hincapié en el rigor matemático.
- La corrección en las operaciones.
- La interpretación de los resultados cuando sea necesario.
- Los errores conceptuales.
- Los errores operacionales.

### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

#### **Ponderación**

La estructura intrínseca de nuestra materia hace que sistemáticamente cada contenido deba apoyarse en otros previos y, de forma análoga, servir de soporte a los posteriores, más complejos. Ello obliga a programarla teniendo en cuenta este hecho y también a valorarla en función de ello. Por esto, todos los Criterios de Evaluación, y por ende las Competencias específicas deben tener un peso equivalente a la hora de la calificación.

Para obtener la nota del alumnado en una unidad didáctica, se valorará el grado de consecución de cada criterio de evaluación, a partir de las competencias específicas que tendrá el peso que aparece reflejado en las anteriores tablas. Para evaluar dichos criterios se tendrá en cuenta los instrumentos utilizados en los procedimientos de evaluación, cada

instrumento con un peso diferente según la unidad. En ningún caso la calificación de un alumno vendrá determinada única y exclusivamente por las pruebas específicas.

### **Calificación trimestral**

En cada evaluación parcial se deberán tener en cuenta los saberes básicos realizados en la misma, con especial dedicación a aquellos que se consideren básicos para superar los diferentes criterios de evaluación.

### **Calificación final trimestral:**

- a) **Pruebas escritas de cada unidad**, teniendo en cuenta las ponderaciones establecidas en las diferentes unidades didácticas correspondientes a dicho trimestre, en las que se calificarán los criterios de evaluación correspondientes.
- b) Una serie de **observaciones directas** en el propio aula, que se irán anotando en el cuaderno del profesor en las que se tendrán en cuenta: las **salidas a la pizarra**, la realización de **ejercicios en clase y en casa**, las respuestas a las **preguntas orales**, y las destrezas socioafectivas.
- c) **Trabajo en formato digital**, individual o en grupo dependiendo de la unidad, y que posteriormente expondrán en clase para trabajar las metodologías activas y la coevaluación.

La nota final de la evaluación será la media ponderada de los instrumentos de evaluación de los apartados a), b) y c) anteriores.

### **Calificación final anual**

La calificación final anual se llevará a cabo haciendo la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada uno de los criterios de evaluación cada uno de los trimestres.

A continuación se detallan los criterios de calificación que se llevan a cabo para obtener las diferentes calificaciones anteriormente mencionadas.

MATEMÁTICAS 1º, 2º, 3º y 4º ESO					
BLOQUE COMPETENCIAL		CE	Cº EVAL	PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	
10%	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	CE 1 7,5%	1,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita</li> <li>• Fichas de trabajo</li> <li>• Autoevaluación al final de cada unidad</li> <li>• Cuestiones orales en el aula</li> <li>• Herramientas digitales</li> <li>• Resolución de actividades y/o problemas</li> </ul>	
			1,2		
			1,3		
		CE 2 2,5%	2,1		
			2,2		
70%	RAZONAMIENTO Y PRUEBA	CE3 17,5%	3,1		
			3,2		
		CE 4 17,5%	4,1		
			4,2		
	CONEXIONES	CE 5 17,5%	5,1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de situaciones de aprendizaje</li> <li>• Resolución de una situación de la vida real (problemas contextualizados)</li> </ul>
			5,2		
6,1					
CE 6 17,5%	6,2				
	6,3				
	10%	COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN	CE 7 5%	7,1	
7,2					
CE 8 5%			8,1		
			8,2		
10%	SOCIOAFECTIVIDAD	CE9 5%	9,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación directa en el aula</li> <li>• Cuestiones orales en el aula</li> <li>• Cuaderno del alumno</li> <li>• Trabajo realizado en casa</li> <li>• Participación en clase y en el aula virtual</li> <li>• Sentido socioafectivo hacia los compañeros</li> <li>• Muestra interés</li> </ul>	
			9,2		
			10,1		
		CE10 5%	10,2		

MATEMÁTICAS 1º y 2º de Bachillerato				
BLOQUE COMPETENCIAL		CE	Cº EVAL	PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
10%	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	CE 1 7,5%	1,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita</li> <li>• Resolución de problemas</li> <li>• Resolución de actividades de razonamientos y prueba</li> </ul>
			1,2	
1,3				
CE 2 2,5%	2,1			
	2,2			
70%	RAZONAMIENTO Y PRUEBA	CE3 17,5%	3,1	
			3,2	
	CE 4 17,5%	4,1		
		CE 5 17,5%	5,1	
5,2				
CONEXIONES	CE 6 17,5%	6,1		
		6,2		
10%	COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN	CE 7 5%	7,1	
			7,2	
		CE 8 5%	8,1	
			8,2	
10%	SOCIOAFECTIVIDAD	CE9 5%	9,1	
			9,2	
			9,3	

## 9.5 Recuperación del proceso de aprendizaje

A la hora de preparar la recuperación se debe tener en cuenta que algunos criterios de evaluación son el sostén de los siguientes, por tanto, tendremos que tener en cuenta el conjunto de criterios necesarios para alcanzar satisfactoriamente la competencia específica.

Para aquellos alumnos que no superen alguna de las evaluaciones se organizará la recuperación de la misma. Si llega al 5 como mínimo, aprobará la recuperación.

Al alumnado que tenga que recuperar una evaluación trimestral, al finalizar la misma, se le enviará un Plan de Refuerzo Educativo (PRE), a través de la plataforma EducamosCLM, en el que se le propondrán actividades que permitan reforzar los criterios de evaluación que no haya alcanzado y que incluirá la realización de una prueba de recuperación adaptada a dichos criterios no superados.

La nueva calificación trimestral se obtendrá tomando de los criterios previamente superados la calificación ya obtenida y de los criterios no superados la obtenida tras el proceso de recuperación, siempre que sea mayor a la anterior.

### Plan de Refuerzo Educativo (PRE)

Los planes de refuerzo educativo tratarán de cubrir las necesidades particulares del alumnado. Para ello, en primer lugar, se detectarán en cualquiera de las fases del proceso evaluatorio; en segundo lugar, se analizarán para identificar las dificultades concretas del alumnado; en tercer lugar, se trabajarán los aspectos a mejorar.

### Recuperación de asignaturas pendientes:

Para el alumnado promocionado sin haber alcanzado un nivel competencial básico en Matemáticas, el Departamento establece dos mecanismos posibles de recuperación:

#### 1) En Bachillerato.

La materia pendiente se dividirá en tres trimestres en cada uno de los cuales se procederá del siguiente modo:

- Se enviará al alumno un **Plan de Refuerzo Educativo**, el cual debe ser entregado al profesor en la fecha previamente fijada para su corrección. Dicho plan incluirá actividades de manera que permitan valorar su desempeño competencial respecto a los saberes básicos de las diferentes Unidades Didácticas de cada bloque.
- 
- El alumno deberá realizar una prueba escrita basada en problemas y actividades de características similares a los diseñados en el PRE, y que tendrá lugar en una fecha anterior a cada evaluación.

- Una vez realizadas las pruebas de cada evaluación la calificación final se obtendrá calculando la media aritmética de todas las Unidades Didácticas en base a los pesos asignados a las mismas.

## 2) En la ESO

Realización a lo largo del curso de actividades cuyos contenidos estarán en consonancia con los criterios de evaluación no superados del curso anterior. El profesor puede considerar superada la materia pendiente por el trabajo realizado y evaluado de las dos evaluaciones primeras del curso actual; si no fuera así, además habrá una prueba escrita que se llevará a cabo a lo largo de la tercera evaluación.

### . Realización de exámenes

Todas las pruebas escritas se realizarán en perfecto orden para tratar de conseguir una valoración objetiva y justa. En este sentido, será requisado el examen y calificado con un 0 si se aprecia alguno de los siguientes supuestos:

-El alumno dispone a su alcance de cualquier nota o inscripción que le pudiera proporcionar información ilícita sobre el contenido del examen.

-El alumno dispone a su alcance de un teléfono móvil o cualquier otro dispositivo electrónico (salvo las calculadoras expresamente permitidas por el profesor).

## 9.6 Evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente

El artículo 9.7 del Decreto 8/2022, de 8 de febrero, por el que se regulan 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 en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, señala que: *“El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente”*

La evaluación de la enseñanza permite abordar **cambios e innovaciones en las programaciones educativas y acciones didácticas**, basados en percepciones rigurosas de la realidad, lo que contribuye, sin lugar a dudas, en una mejora de la calidad de la enseñanza, al mejorar la acción docente.

Es importante resaltar que la evaluación de la propia práctica docente, bien sea de forma individual o del conjunto del equipo, se muestra como una de las **estrategias de formación más potentes para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje**.

### Análisis de los resultados obtenidos.

Después de cada evaluación, en las respectivas reuniones de departamento, se efectúa un análisis de los resultados obtenidos, contextualizándolos en el ámbito del grupo y sus circunstancias y comparándolos con los de otros cursos.

## Adecuación de la programación didáctica a las unidades didácticas.

Es una preocupación permanente de este Departamento procurar que la programación didáctica se adecúe a la realidad de lo desarrollado en la clase; por ello y para que sirva de elemento de coordinación, periódicamente contrastamos la puesta en práctica de las unidades didácticas con la tabla de temporalización explicitada en la página 61

Para realizar dicha evaluación adjuntamos el **cuestionario** como Anexo I. La evaluación de la intervención educativa debe ser **continua** y, por tanto, conviene tomar datos a lo largo del proceso para hacer los cambios pertinentes en el momento adecuado.

## 10. PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- i) **Participación en las actividades extraescolares del Centro.** Las propias organizadas por el Plan de Lectura, Proyecto Bilingüe u otros departamentos (Educación Física o Ciencias Naturales, entre otros).
- ii) **Excursión al museo de Ciencias de Cuenca**
- iii) **Participación en la semana de la ciencia y el proyecto STEAM,** falta por determinar qué tipo de actividad llevaremos a cabo.
- iv) **Celebración del número PI,** con la pega de carteles de sus cincuenta primeros números decimales. Se llevará a cabo con los alumnos de 1º ESO.
- v) **Excursión a Granada,** visita a la Alhambra y realizar allí la ruta matemática, se realizaría junto con los departamentos de Historia y Plástica.  
En esta misma excursión se visitaría el Museo de Ciencias de Granada.
- vi) **Olimpiadas matemáticas (1º y 2º ESO) y (3ª y 4º ESO).**
- vii) **Concurso fotografía matemática.**

## 11. PLAN DE LECTURA

El Plan de Lectura está regulado por la Orden 169/2022, de 1 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la elaboración y ejecución de los planes de lectura de los centros docentes de Castilla-La Mancha.

La lectura se considera una condición básica transversal a todo conocimiento, una competencia alfabetizadora múltiple que combina diferentes lenguas, textos y formatos, y un derecho humano con impacto directo en el desarrollo integral de los individuos, en el bienestar individual y colectivo, en el desarrollo económico, en el ámbito social, en la calidad de nuestra democracia, en beneficio de la inclusión y de la ciudadanía en su conjunto.

La lectura es una de las operaciones más complejas y exigentes de la mente humana, tanto desde el punto de vista de la psicología como desde la neurología, pues se considera que la lectura pone en juego un conjunto muy potente de herramientas de nuestra mente. Superar esta dificultad requiere de una alta dosis de compromiso y dedicación por quien la práctica. Por lo que el fomento a la lectura no debe basarse principalmente en el placer de leer.

La relevancia de la lectura, y su fomento, viene reflejada en el sistema educativo español en las distintas leyes orgánicas. La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en el artículo 157.1.b), establece que las administraciones educativas pongan en marcha planes de fomento a la lectura como recurso para la mejora de los aprendizajes y apoyo al profesorado.

Inciendo en esta prioridad la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, ha dado una nueva redacción, entre otros, al artículo 121.2, de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, en el que se establece que en el proyecto educativo de centro debe contener el Plan de Lectura.

La Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha, dispone en su artículo 145.2 la prioridad de la lectura en todas las áreas y materias y en el artículo 145.3 determina que la Consejería competente en materia de educación fomentará la lectura mediante medidas necesarias de ordenación, organización y dotación de recursos, y a través de la formación específica del profesorado.

El Plan de Lectura de Centro, en adelante PLC, ha de ordenar y articular el tratamiento de la lectura en el centro educativo, a partir de un conjunto de medidas curriculares y organizativas dirigidas a potenciar y desarrollar en el alumnado, de infantil a bachillerato, la competencia lectora y consolidar hábitos de lectura para favorecer su desarrollo individual y colectivo.

El PLC debe servir, asimismo, para orientar la práctica del profesorado y del conjunto de la comunidad educativa en torno a la lectura.

Entendida la lectura como herramienta clave para el aprendizaje se configura como una responsabilidad compartida por todo el profesorado, en todas y cada una de sus áreas, materias, ámbitos y módulos con

unas estrategias metodológicas específicas, y compartida con la comunidad educativa, por consiguiente, así debe quedar reflejado en el Proyecto Educativo. El compromiso con la lectura se debe hacer extensible a toda la comunidad educativa.

En la materia de matemáticas incidiremos en la lectura desde varios puntos de vista:

- a) Lectura comprensiva de los enunciados de los problemas, pues lo que se pensaba que era un problema matemático en realidad era un problema de comprensión, y, junto con las distintas formas de presentar una solución, trabajamos tanto la lectura como la competencia lingüística.
- b) En la resolución de problemas el alumnado debe cuidar la forma en la que presentan dicha solución, ésta no puede limitarse a un simple número, sino que debe ir acompañada de algún tipo de puntualización, pues no están acostumbrados a escribir ningún comentario a la solución obtenida.
- c) Realización de exposiciones orales, donde no sólo se valorará el trabajo matemático realizado, sino la forma en la que se expresa el alumnado.
- d) Por último, y no por ello menos importante, el alumnado tiene que comprobar si la solución obtenida es compatible con el contexto en el que se realiza dicha solución.

<b>ACTIVIDAD ( breve descripción)</b>	<b>BLOQUE DE CONTENIDO QUE SE TRABAJA</b>	<b>CURSOS O NIVELES</b>
Lectura y comprensión de los problemas. Saber interpretar la solución.	Leer para comprender	1º y 2º de la ESO
Exposiciones orales de trabajo	Como me expreso	3º, 4º y Bachillerato

## 12. BIBLIOGRAFÍA/ WEBGRAFÍA

Entre la bibliografía consultada para elaborar esta programación, además de la normativa legal vigente especificada en el contexto legal de la Programación Didáctica, quiero destacar:

- Gimeno Sacristán, J: "La educación obligatoria: su sentido educativo y social". Morata. Madrid, 2005.
- Guzmán, M: "Para pensar mejor". Pirámide. Madrid, 1994.
- Varios: "La función docente". Síntesis Educación. 2001.
- Rotger Amengual, B: "El proceso programador". Escuela Española. 1999.
- Material didáctico de diferentes editoriales: Anaya, SM, Edebé y Editex.
- [www.divulgamat.es](http://www.divulgamat.es)
- [www.ine.es](http://www.ine.es)
- <http://descartes.cnice.mec.es>

### 13. ANEXO I: AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

ASPECTOS DE AUTOEVALUACION	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13
<b>Objetivos didácticos para los alumnos</b>													
Son adecuados a las capacidades a desarrollar.													
Cantidad apropiada para la temporalización.													
Buena relación objetivos-contenidos-criterios de evaluación.													
Adecuados a los conocimientos previos.													
Se consiguen satisfactoriamente.													
<b>Actividades de enseñanza-aprendizaje</b>													
Resultan suficientemente motivadoras, interesantes y diversificadas.													
Son adecuadas a los objetivos y contenidos trabajados.													
La secuenciación ha sido buena.													
Se han llevado a cabo en el tiempo previsto.													
<b>Recursos materiales, espacios y tiempos</b>													
Los materiales han sido adecuados para las actividades propuestas.													
Los materiales han sido suficientes.													
Los espacios han permitido el buen desarrollo de las actividades.													
La temporalización ha permitido alcanzar los objetivos propuestos.													
<b>Intervención docente</b>													
Se ha estimulado adecuadamente a los alumnos.													
La explicación de objetivos y actividades ha sido suficientemente clara.													
Se ha fomentado la participación y creatividad de los alumnos.													
Se han detectado aspectos que requieren intervención docente más intensa.													
<b>Actividades de evaluación</b>													
Han sido adecuados los criterios de evaluación.													
Se ha podido llevar a cabo una observación directa.													
Se han tenido que reorientar actividades por la evaluación continua.													

## 14. ANEXO II: EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

<b>ENTRE TODOS MEJORAMOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>A VECES</b>
<b>¿Cómo trabajamos en clase de Matemáticas?</b>			
Entiendo al profesor cuando explica.			
Las explicaciones me parecen interesantes.			
Las explicaciones me parecen amenas.			
El profesor explica sólo lo del libro.			
Emplea otros recursos además del libro.			
Pregunto lo que no entiendo.			
Realizamos tareas en grupo.			
Utilizamos espacios distintos del aula.			
<b>¿Cómo son las actividades?</b>			
Las preguntas se corresponden con las explicaciones.			
El profesor sólo pregunta lo del libro.			
Las preguntas están claras.			
Las actividades se corrigen en clase.			
Las actividades, en general, son atractivas y participativas.			
En ocasiones tengo que consultar otros libros.			
Me mandan demasiadas actividades.			
<b>¿Cómo es la evaluación?</b>			
Las preguntas de los controles están claras.			
Lo que me preguntan lo hemos dado en clase.			
Tengo tiempo suficiente para contestar las preguntas.			
Hago demasiados controles.			
Los controles me sirven para comprobar lo aprendido.			
Participo en la corrección de los controles.			
Los controles se comprueban luego en clase.			
Se valora mi comportamiento en clase.			
Pienso que se tiene en cuenta mi trabajo diario en clase.			

Creo que, en general, la valoración de mi trabajo es justa.			
<b>¿Cómo es el ambiente de mi clase?</b>			
En mi clase hay un buen ambiente para aprender.			
Me gusta participar en las actividades de grupo.			
Me llevo bien con mis compañeros y compañeras.			
En mi clase me siento rechazado.			
El trato entre nosotros es respetuoso.			
Me siento respetado por el profesor.			
Me llevo bien con el profesor.			
Los conflictos los resolvemos entre todos.			
En general, me encuentro a gusto en clase.			
<b>Lo que me gusta de mi clase es:</b>			
<b>Porque:</b>			
<b>Lo que menos me gusta de mi clase:</b>			
<b>Porque:</b>			
<b>Valoración a realizar en función de las respuestas obtenidas</b>			
Como positivo	Como mejorable		