

IES Modesto Navarro – La Solana
Departamento de Matemáticas



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
1º y 2º de BACHILLERATO

CURSO 2025/2026



INDICE:

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. PRIORIDADES ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO EDUCATIVO.
- 1.2. CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA.

2. OBJETIVOS DE LA ETAPA.

3. ELEMENTOS DEL CURRÍCULO.

- 3.1. COMPETENCIAS CLAVE.
- 3.2. CORRESPONDENCIA ENTRE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULO.

4. SABERES BÁSICOS.

- 4.1. RELACIÓN DE CONTENIDOS.
- 4.2. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

5. METODOLOGÍA.

- 5.1. MÉTODO DE TRABAJO. RELACIÓN CON DUA.
- 5.2. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS.
- 5.3. AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.
- 5.4. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.
- 5.5. HERRAMIENTAS DIGITALES Y PLATAFORMAS QUE SE VAN A UTILIZAR PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE CON EL ALUMNADO.
- 5.6. COMUNICACIÓN CON EL ALUMNADO Y LAS FAMILIAS.
- 5.7. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA.

6. EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN.

- 6.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.
- 6.2. DISTRIBUCIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR SESIONES DE EVALUACIÓN.
- 6.3. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.
- 6.4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.
- 6.5. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DE CADA EVALUACIÓN PARCIAL.
- 6.6. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN EN LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA.
- 6.7. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO CON LA MATERIA PENDIENTE EN EL SIGUIENTE CURSO.

7. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.

- 7.1. PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES.
- 7.2. CRITERIOS E INDICADORES DE EVALUACIÓN.

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRACURRICULARES.



1. INTRODUCCIÓN.

1.1. PRIORIDADES ESTABLECIDAS EN EL PROYECTO EDUCATIVO.

Con las diferencias específicas que los objetivos educativos de cada etapa y las características del alumnado que las cursan requieren en cada caso, las respuestas educativas que hemos adoptado en nuestro centro son las siguientes:

- Utilizar diferentes metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. En concreto el “aula invertida”, el “aprendizaje por proyectos” y el “trabajo cooperativo y colaborativo”.
- Elaborar recursos materiales digitales que mejoran la motivación del alumnado y permitan trabajar con ritmos diferentes en el aula.
- Potenciar el uso de las TIC en el aula, mediante el desarrollo de unidades de programación y situaciones de aprendizaje que promuevan la investigación y el auto-aprendizaje.
- Atender a la diversidad del alumnado mediante la adaptación de aquellos elementos del currículo que lo requieran, la metodología en el aula y el uso de diferentes recursos materiales y didácticos.
- Abordar el fracaso escolar desde la corresponsabilidad familia-escuela.
- Facilitar al máximo todo tipo de experiencias escolares gratificantes y motivadoras, especialmente a través de actividades extracurriculares.
- Estar siempre alerta ante los casos del alumnado que presenten algún tipo de problema para detectarlo y abordarlo lo antes posible, y propiciar su solución.
- Prevenir el absentismo escolar en los casos que se presenten, haciendo un seguimiento del alumnado que se encuentre en dicha situación.
- Crear hábitos de estudio y de organización del tiempo dedicado al mismo, enseñando al alumnado las técnicas apropiadas.
- Establecer un clima de convivencia adecuado que permita aprovechar al máximo el tiempo dedicado al trabajo escolar y facilite el desarrollo normal de la personalidad del alumnado dentro del grupo, evitando conductas que influyan negativamente en el resto.



En la elaboración de las situaciones de aprendizaje, tareas y actividades en las programaciones de aula del profesorado se priorizará el criterio de plantear escenarios cercanos a la realidad del alumnado que permitan transmitirles información sobre los posibles itinerarios formativos o profesionales adecuados al nivel del alumnado correspondiente.

1.2. CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA.

Matemáticas.

Las matemáticas son una parte crucial del acervo de la humanidad, más allá de su concepción instrumental, y constituyen uno de sus mayores logros culturales e intelectuales. A lo largo de la historia, las diferentes culturas se han esforzado en describir la naturaleza utilizando las matemáticas y en transmitir todo el conocimiento adquirido a las generaciones futuras. Hoy en día, ese patrimonio intelectual adquiere un valor fundamental, ya que los grandes retos globales, como el respeto al medio ambiente, la eficiencia energética o la industrialización inclusiva y sostenible, a los que la sociedad tendrá que hacer frente, requieren de un alumnado capaz de adaptarse a las condiciones cambiantes, de aprender de forma autónoma, de analizar datos y modelizar situaciones, de explorar nuevas vías de investigación y tomar decisiones, todo ello usando la tecnología de forma efectiva. Por tanto, resulta imprescindible para la ciudadanía del s. XXI la utilización de conocimientos y destrezas matemáticas, como el razonamiento, la modelización, el pensamiento computacional o la resolución de problemas.

El desarrollo curricular de Matemáticas I y II se orienta a la consecución de los objetivos generales de la etapa, prestando una especial atención al desarrollo y la adquisición de las competencias clave conceptualizadas en los descriptores operativos de Bachillerato que el alumnado debe conseguir al finalizar la etapa. Así, la interpretación de los problemas y la comunicación de los procedimientos y resultados están relacionadas con la competencia en comunicación lingüística y con la competencia plurilingüe. El sentido de la iniciativa, el emprendimiento al establecer un plan de trabajo en revisión y modificación continua enlazan con la competencia emprendedora. La toma de decisiones o la adaptación ante situaciones de incertidumbre son componentes propios de la competencia personal, social y de aprender a aprender. El uso de herramientas digitales en el tratamiento de la información y en la resolución de problemas entronca directamente con la competencia digital en cuyo desarrollo las matemáticas han jugado un papel fundamental. El razonamiento y la argumentación, la modelización y el pensamiento computacional son elementos característicos de la competencia STEM. Las conexiones establecidas entre las matemáticas y otras áreas de conocimiento, y la resolución de problemas en contextos sociales, están relacionados con la competencia ciudadana. Por otro lado, el mismo conocimiento matemático como expresión universal de la cultura contribuye a la competencia en conciencia y expresión culturales.



En continuidad con la Educación Secundaria Obligatoria, los ejes principales de las competencias específicas de Matemáticas I y II son la comprensión efectiva de conceptos y procedimientos matemáticos junto con el desarrollo de las actitudes propias del quehacer matemático, que permitan construir una base conceptual sólida a partir de la resolución de problemas, del razonamiento y de la investigación matemática, especialmente enfocados a la interpretación y análisis de cuestiones de la ciencia y la tecnología. Las competencias específicas se centran en los procesos que mejor permiten al alumnado desarrollar destrezas como la resolución de problemas, el razonamiento y la argumentación, la representación y la comunicación, junto con las destrezas socioafectivas. Por este motivo recorren los procesos de resolución de problemas, razonamiento y prueba, conexiones, comunicación y representación, además del desarrollo socioafectivo.

La resolución de problemas y la investigación matemática son dos componentes fundamentales en la enseñanza de las matemáticas, ya que permiten emplear los procesos cognitivos inherentes a esta área para abordar y resolver situaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología, desarrollando el razonamiento, la creatividad y el pensamiento abstracto. Razonar matemáticamente conlleva ser riguroso en los argumentos y no admitir informaciones que no estén avaladas por las correspondientes demostraciones, además de descubrir las ideas básicas en una línea argumental y concebir formal e informalmente argumentos matemáticos, así como transformar argumentos heurísticos en demostraciones válidas. Las competencias específicas de resolución de problemas, razonamiento y prueba, y conexiones están diseñadas para adquirir los procesos propios de la investigación matemática como son la formulación de preguntas, el establecimiento de conjeturas, la justificación y la generalización, la conexión entre las diferentes ideas matemáticas y el reconocimiento de conceptos y procedimientos propios de las matemáticas en otras áreas de conocimiento, particularmente en las ciencias y en la tecnología. Debe resaltarse el carácter instrumental de las matemáticas como herramienta fundamental para áreas de conocimiento científico, social, tecnológico, humanístico y artístico.

Otros aspectos importantes de la educación matemática son la comunicación y la representación. La comunicación en, con y acerca de las matemáticas se asocia a la capacidad para comprender mensajes orales, escritos o visuales que posean contenido matemático, y para expresarse oralmente, gráficamente o por escrito, con diferentes niveles de precisión teórica y técnica. El proceso de comunicación ayuda a dar significado y permanencia a las ideas al hacerlas públicas. Por otro lado, para entender y utilizar las ideas matemáticas es fundamental la forma en que estas se representan. La representación de entidades matemáticas implica la capacidad de comprender y utilizar diferentes clases de representación de objetos matemáticos, como tablas, gráficas, mapas de situaciones, etc. Por ello, se incluyen dos competencias específicas enfocadas a la adquisición de los procesos de comunicación y representación tanto de



Castilla-La Mancha



conceptos como de procedimientos matemáticos.

Con el fin de asegurar que todo el alumnado pueda hacer uso de los conceptos y de las relaciones matemáticas fundamentales, y también llegue a experimentar su belleza e importancia, se ha incluido una competencia específica relacionada con el aspecto emocional, social y personal de las matemáticas. Se pretende contribuir, de este modo, a desterrar ideas preconcebidas en la sociedad, como la creencia de que solo quien posee un talento innato puede aprender, usar y disfrutar de las matemáticas, o falsos estereotipos fuertemente arraigados, por ejemplo, los relacionados con cuestiones de género.

Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales.

Las matemáticas son una parte crucial del acervo de la humanidad, más allá de su concepción instrumental, y constituyen uno de sus mayores logros culturales e intelectuales. A lo largo de la historia, las diferentes culturas se han esforzado en describir la naturaleza utilizando las matemáticas y en transmitir todo el conocimiento adquirido a las generaciones futuras. Hoy en día, ese patrimonio intelectual adquiere un valor fundamental ya que los grandes retos globales, como el respeto al medio ambiente, la eficiencia energética o la industrialización inclusiva y sostenible, a los que la sociedad tendrá que hacer frente, requieren de un alumnado capaz de adaptarse a las condiciones cambiantes, de aprender de forma autónoma, de analizar datos y modelizar situaciones, de explorar nuevas vías de investigación y tomar decisiones, todo ello usando la tecnología de forma efectiva. Por tanto, resulta imprescindible para la ciudadanía del s. XXI la utilización de conocimientos y destrezas matemáticas como el razonamiento, la modelización, el pensamiento computacional o la resolución de problemas.

El desarrollo curricular de las Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II se orienta a la consecución de los objetivos generales de la etapa, prestando una especial atención al desarrollo y la adquisición de las competencias clave conceptualizadas en los descriptores operativos de Bachillerato que el alumnado debe conseguir al finalizar la etapa. Así, la interpretación de los problemas y la comunicación de los procedimientos y resultados están relacionados con la competencia en comunicación lingüística y con la competencia plurilingüe. El sentido de la iniciativa, el emprendimiento al establecer un plan de trabajo en revisión y modificación continua enlazan con la competencia emprendedora. La toma de decisiones o la adaptación ante situaciones de incertidumbre son componentes propios de la competencia personal, social y de aprender a aprender. El uso de herramientas digitales en el tratamiento de la información y en la resolución de problemas entronca directamente con la competencia digital en cuyo desarrollo las matemáticas han jugado un papel fundamental. El razonamiento y la argumentación, la modelización y el pensamiento computacional son elementos característicos de la competencia STEM. Las conexiones establecidas entre las matemáticas y otras áreas de conocimiento, y la resolución de problemas en contextos sociales están relacionados



con la competencia ciudadana. Por otro lado, el mismo conocimiento matemático como expresión universal de la cultura contribuye a la competencia en conciencia y expresión culturales.

En continuidad con la Educación Secundaria Obligatoria, los ejes principales de las competencias específicas de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II son la comprensión efectiva de conceptos y procedimientos matemáticos junto con el desarrollo de las actitudes propias del quehacer matemático, que permitan construir una base conceptual sólida a partir de la resolución de problemas, del razonamiento y de la investigación matemática, especialmente enfocados a la interpretación y análisis de cuestiones de las ciencias sociales. Las competencias específicas se centran en los procesos que mejor permiten al alumnado desarrollar destrezas como la resolución de problemas, el razonamiento y la argumentación, la representación y la comunicación, junto con las destrezas socioafectivas. Por este motivo recorren los procesos de resolución de problemas, razonamiento y prueba, conexiones, comunicación y representación, además del desarrollo socioafectivo.

La resolución de problemas y la investigación matemática son dos componentes fundamentales en la enseñanza de las matemáticas, ya que permiten emplear los procesos cognitivos inherentes a esta área para abordar y resolver situaciones relacionadas con las ciencias sociales, desarrollando el razonamiento, la creatividad y el pensamiento abstracto. Razonar matemáticamente conlleva ser riguroso en los argumentos y no admitir informaciones que no estén avaladas por las correspondientes demostraciones, además de descubrir las ideas básicas en una línea argumental y concebir, formal e informalmente, argumentos matemáticos, así como transformar argumentos heurísticos en demostraciones válidas. Las competencias específicas de resolución de problemas, razonamiento y prueba, y conexiones están diseñadas para adquirir los procesos propios de la investigación matemática como son la formulación de preguntas, el establecimiento de conjeturas, la justificación y la generalización, la conexión entre las diferentes ideas matemáticas y el reconocimiento de conceptos y procedimientos propios de las matemáticas en otras áreas de conocimiento, particularmente en las ciencias sociales. Debe resaltarse el carácter instrumental de las matemáticas como herramienta fundamental para áreas de conocimiento científico, social, tecnológico, humanístico y artístico.

Otros aspectos importantes de la educación matemática son la comunicación y la representación. La comunicación en, con y acerca de las matemáticas se asocia no solo a la capacidad para comprender mensajes orales, escritos o visuales, que posean contenido matemático, sino también a la de expresarse gráfica, oralmente o por escrito, con diferentes niveles de precisión teórica y técnica. El proceso de comunicación ayuda a dar significado y permanencia a las ideas al hacerlas públicas. Por otro lado, para entender y utilizar las ideas matemáticas es fundamental la forma en que estas se representan. La representación de entidades matemáticas implica la capacidad de



Castilla-La Mancha



comprender y utilizar diferentes clases de representación de objetos matemáticos, como tablas, gráficas y mapas de situaciones, entre otras. Por ello, se incluyen dos competencias específicas enfocadas a la adquisición de los procesos de comunicación y representación tanto de conceptos como de procedimientos matemáticos.

Con el fin de asegurar que todo el alumnado pueda hacer uso de los conceptos y de las relaciones matemáticas fundamentales, y también llegue a experimentar su belleza e importancia, se ha incluido una competencia específica relacionada con el aspecto emocional, social y personal de las matemáticas. Se pretende contribuir, de este modo, a desterrar ideas preconcebidas en la sociedad, como la creencia de que solo quien posee un talento innato puede aprender, usar y disfrutar de las matemáticas, o falsos estereotipos fuertemente arraigados, por ejemplo, los relacionados con cuestiones de género.



2. OBJETIVOS DE LA ETAPA.

Los objetivos son los logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave.

El Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática desde una perspectiva global y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española y por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma, desarrollar su espíritu crítico, además de prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en cualquier momento y lugar, particularmente en Castilla-La Mancha, impulsando la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género, además de por cualquier otra condición o circunstancia, tanto personal como social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar la lengua castellana tanto en su expresión oral como escrita.
- f) Expresarse, con fluidez y corrección, en una o más lenguas extranjeras, aproximándose, al menos en una de ellas, a un nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas, como mínimo.
- g) Utilizar, con solvencia y responsabilidad, las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, respetando y valorando específicamente, los aspectos básicos de la cultura y la historia, con especial atención a los de Castilla-La Mancha, así como su patrimonio artístico y cultural.



- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales, además de dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar, de forma crítica, la contribución de la ciencia y la tecnología al cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística, literaria y el criterio estético como fuentes de formación y enriquecimiento cultural, conociendo y valorando creaciones artísticas, entre ellas las castellano-manchegas, sus hitos, sus personajes y representantes más destacados.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social, afianzando los hábitos propios de las actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.
- o) Conocer los límites de los recursos naturales del planeta y los medios disponibles para procurar su preservación, durante el máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adoptando tanto los hábitos de conducta como los conocimientos propios de una economía circular.

3. ELEMENTOS DEL CURRÍCULO.

Los elementos de currículo que justifican la presente programación didáctica son los siguientes:

- Competencias clave de la etapa.
- Competencias específicas de la materia.
- Criterios de evaluación de la materia.
- Saberes básicos de la materia.
- Situaciones de aprendizaje.

A continuación, se indican las características más importantes de cada uno de ellos:

Competencias clave de la etapa.

Son los desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar, con garantías de éxito, en su itinerario formativo, afrontando los principales retos y desafíos tanto globales como locales. Estas competencias adaptan al sistema educativo español las establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Debe, asimismo, facilitar la adquisición y el logro de las competencias indispensables para su futuro formativo y profesional, y capacitarlo para el acceso a la educación superior.

Para cumplir estos fines, es preciso que esta etapa contribuya a que el alumnado progrese en el grado de desarrollo de las competencias que, de acuerdo con el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, debe haberse alcanzado al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria.

El grado de consecución de las mismas se establecerá a través de los descriptores operativos establecidos para cada una de ellas.

Competencias específicas de la materia.

Son los desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades y en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, las competencias clave y, por otra, los saberes básicos de las materias y los criterios de evaluación,

Criterios de evaluación de la materia.

Son los referentes que indican los niveles de desempeño que se pretende que desarrolle el alumnado, en un momento concreto de su proceso de aprendizaje, mediante las situaciones y las actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia.

Saberes básicos de la materia.

Son los conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia y cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.

Situaciones de aprendizaje.

Son las situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas tanto a las competencias clave como a las específicas, que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.

3.1. COMPETENCIAS CLAVE.

A continuación, se definen cada una de las competencias clave y se enuncian los descriptores operativos del nivel de adquisición esperado al término del Bachillerato.

Competencia en comunicación lingüística (CCL).

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.



Descriptorios operativos.

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

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

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

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

Competencia plurilingüe (CP).

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.



Descriptorios operativos.

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM).

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.

La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

Descriptorios operativos.

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia 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.



Descriptorios operativos.

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA).

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.



Castilla-La Mancha



Descriptorios operativos.

CPSAA1.1 Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2 Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1 Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2 Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia 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.



Castilla-La Mancha



Descriptorios operativos.

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodpendencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

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.



Castilla-La Mancha



Descriptorios operativos.

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).

La competencia en conciencia y expresión culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

Descriptorios operativos.

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.



CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.

CCEC3.1 Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.

CCEC3.2 Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

CCEC4.1 Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

CCEC4.2 Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.



Castilla-La Mancha



3.2. CORRESPONDENCIA ENTRE LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULO.

Matemáticas I.

<u>Competencias clave</u>	<u>Descriptorios operativos</u>	<u>Competencias específicas.</u>	<u>Criterios de evaluación.</u>	<u>Saberes básicos.</u>
Competencia en comunicación lingüística (CCL) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptorios: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.	<u>Competencia específica 1.</u> Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	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 y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
			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.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptorios: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.	<u>Competencia específica 2.</u> Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.



<p>aprender (CPSAA). Competencia ciudadana (CC). Competencia emprendedora (CE).</p>			<p>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.</p>	<p>BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.</p>
<p>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).</p>	<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>	<p><u>Competencia específica 3.</u> Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</p>	<p>3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas o problemas de forma guiada.</p>	<p>BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.</p>
			<p>3.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.</p>	<p>BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.</p>



<p>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).</p>	<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>	<p><u>Competencia específica 4.</u> Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.</p>	<p>4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.</p>	<p>BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.</p>
<p>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).</p>	<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</p>	<p><u>Competencia específica 5.</u> Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</p>	<p>5.1 Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.</p>
			<p>5.2 Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.</p>



Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia ciudadana (CC). Competencia emprendedora (CE).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.	<u>Competencia específica 6.</u> Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	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.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
			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.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia emprendedora (CE). Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.	<u>Competencia específica 7.</u> Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
			7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
Competencia en comunicación lingüística	Esta competencia específica se conecta con los siguientes	<u>Competencia específica 8.</u> Comunicar las ideas	8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2.



(CCL). Competencia plurilingüe (CP). Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).	descriptores: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CCEC3.2.	matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
			8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
Competencia plurilingüe (CP). Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia ciudadana (CC). Competencia emprendedora (CE).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.	<u>Competencia específica 9.</u> Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar	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.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
			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.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.



Castilla-La Mancha



		en la consecución de objetivos en el 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.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
--	--	--	--	--

Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I

<u>Competencias clave</u>	<u>Descriptorios operativos</u>	<u>Competencias específicas.</u>	<u>Criterios de evaluación.</u>	<u>Saberes básicos.</u>
Competencia en comunicación lingüística (CCL) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptorios: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.	<u>Competencia específica 1.</u> Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas	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.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.



(STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).		de razonamiento para obtener posibles soluciones.	1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia ciudadana (CC). Competencia emprendedora (CE).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.	<u>Competencia específica 2.</u> Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
			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.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.	<u>Competencia específica 3.</u> Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar	3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas o problemas de forma guiada.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.



Castilla-La Mancha



aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).		nuevo conocimiento matemático.	3.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.	<u>Competencia específica 4.</u> Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.	4.1 Interpretar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.	<u>Competencia específica 5.</u> Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	5.1 Manifiestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. 5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3. BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.



Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia ciudadana (CC). Competencia emprendedora (CE).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.	<u>Competencia específica 6.</u> Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	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.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
			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.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia emprendedora (CE). Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.	<u>Competencia específica 7.</u> Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
			7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
Competencia en comunicación lingüística (CCL). Competencia plurilingüe	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CP1, STEM2,	<u>Competencia específica 8.</u> Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el	8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4.



Castilla-La Mancha



(CP). Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).	STEM4, CD2, CD3, CCEC3.2.	soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.		BLOQUE E: 1, 2 y 3.
			8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
Competencia plurilingüe (CP). Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia ciudadana (CC). Competencia emprendedora (CE).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.	<u>Competencia específica 9.</u> Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos	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.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
			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.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.



Castilla-La Mancha



		en el 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.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
--	--	---------------------------------------	--	--

Matemáticas II.

<u>Competencias clave</u>	<u>Descriptoros operativos</u>	<u>Competencias específicas.</u>	<u>Criterios de evaluación.</u>	<u>Saberes básicos.</u>
Competencia en comunicación lingüística (CCL) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptoros: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.	<u>Competencia específica 1.</u> Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	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.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.



<p>Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).</p>			<p>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>	<p>BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.</p>
<p>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia ciudadana (CC). Competencia emprendedora (CE).</p>	<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.</p>	<p><u>Competencia específica 2.</u> Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.</p>	<p>2.1 Verificar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.</p>	<p>BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.</p>
<p>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a</p>	<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>	<p><u>Competencia específica 3.</u> Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar</p>	<p>3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.</p>	<p>BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.</p>



Castilla-La Mancha



aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).		nuevo conocimiento matemático.	3.2 Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.	<u>Competencia específica 4.</u> Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.	<u>Competencia específica 5.</u> Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar	5.1 Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.



Castilla-La Mancha



aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).		significado y estructurar el aprendizaje matemático.	5.2 Resolver problemas en contextos matemáticos estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia ciudadana (CC). Competencia emprendedora (CE).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.	<u>Competencia específica 6.</u> Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	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 científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3. BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.	<u>Competencia específica 7.</u> Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar	7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.



empresarial (CE). Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).		razonamientos matemáticos.	7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
Competencia en comunicación lingüística (CCL). Competencia plurilingüe (CP). Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CCEC3.2.	<u>Competencia específica 8.</u> Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
			8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.
Competencia plurilingüe (CP). Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia personal, social y de aprender a	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.	<u>Competencia específica 9.</u> Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos,	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.	BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.



Castilla-La Mancha



<p>aprender (CPSAA). Competencia ciudadana (CC). Competencia emprendedora (CE).</p>		<p>aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>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.</p>	<p>BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.</p>
			<p>9.3 Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.</p>	<p>BLOQUE A: 1 y 2. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2 y 3. BLOQUE D: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE E: 1 y 2. BLOQUE F: 1, 2 y 3.</p>



Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II

<u>Competencias clave</u>	<u>Descriptoros operativos</u>	<u>Competencias específicas.</u>	<u>Criterios de evaluación.</u>	<u>Saberes básicos.</u>
<p>Competencia en comunicación lingüística (CCL)</p> <p>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM).</p> <p>Competencia digital (CD).</p> <p>Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA).</p> <p>Competencia emprendedora (CE).</p>	<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptoros: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</p>	<p><u>Competencia específica 1.</u> Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.</p>	<p>1.1 Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia.</p>	<p>BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.</p>
			<p>1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.</p>	<p>BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.</p>
<p>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM).</p> <p>Competencia digital (CD).</p> <p>Competencia personal, social y de aprender a aprender a</p>	<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptoros: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.</p>	<p><u>Competencia específica 2.</u> Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.</p>	<p>2.1 Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.</p>	<p>BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.</p>



Castilla-La Mancha



<p>aprender (CPSAA). Competencia ciudadana (CC). Competencia emprendedora (CE).</p>			<p>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.</p>	<p>BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.</p>
<p>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).</p>	<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>	<p><u>Competencia específica 3.</u> Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</p>	<p>3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.</p>	<p>BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.</p>
			<p>3.2 Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.</p>	<p>BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.</p>
<p>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).</p>	<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>	<p><u>Competencia específica 4.</u> Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.</p>	<p>4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.</p>	<p>BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.</p>



<p>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia emprendedora (CE).</p>	<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</p>	<p><u>Competencia específica 5.</u> Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</p>	<p>5.1 Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.</p>
<p>Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia ciudadana (CC). Competencia emprendedora (CE).</p>	<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>	<p><u>Competencia específica 6.</u> Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.</p>



Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia emprendedora (CE). Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.	<u>Competencia específica 7.</u> Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
			7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
Competencia en comunicación lingüística (CCL). Competencia plurilingüe (CP). Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Competencia digital (CD). Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CCEC3.2.	<u>Competencia específica 8.</u> Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
			8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.
Competencia plurilingüe (CP). Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM).	Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.	<u>Competencia específica 9.</u> Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando	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	BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.



Castilla-La Mancha



<p>Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA). Competencia ciudadana (CC). Competencia emprendedora (CE).</p>		<p>activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>del proceso de aprendizaje de las matemáticas.</p>	
			<p>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.</p>	<p>BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.</p>
			<p>9.3 Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.</p>	<p>BLOQUE A: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE B: 1 y 2. BLOQUE C: 1, 2, 3, 4 y 5. BLOQUE D: 1, 2, 3 y 4. BLOQUE E: 1, 2 y 3.</p>



4. SABERES BÁSICOS.

4.1. RELACIÓN DE CONTENIDOS.

MATEMÁTICAS I

Unidades de programación	Correspondencia con los saberes básicos establecidos en el currículo
BLOQUE A. Sentido numérico.	
<p>Unidad 1. Los Números Reales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lenguaje matemático. Conjuntos y símbolos 2. Números reales. La recta real 3. Logaritmos 4. Expresión decimal de los reales. Números aproximados 5. Concepto de sucesión 6. Algunas sucesiones especialmente interesantes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentido de las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Unidad 5. Números Complejos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En qué consisten los números complejos. 2. Operaciones con números complejos en forma binómica. 3. Números complejos en forma polar. 4. Operaciones con complejos en forma polar. 5. Radicación de números complejos. 6. Números complejos con la calculadora. 7. Descripciones gráficas con números complejos. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Relaciones <ul style="list-style-type: none"> - Los números complejos como soluciones de ecuaciones polinómicas que carecen de raíces reales.
<p>Unidad 6. Vectores.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los vectores y sus operaciones. 2. Coordenadas de un vector. 3. Producto escalar de vectores. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentido de las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> - Adición y producto escalar de vectores: propiedades y representaciones. 2. Relaciones <ul style="list-style-type: none"> - Conjunto de vectores: estructura, comprensión y propiedades.



BLOQUE B. Sentido de la medida.	
<p>Unidad 3. Resolución de triángulos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Razones trigonométricas de un ángulo agudo (0° a 90°). 2. Razones trigonométricas de ángulos cualesquiera (0° a 360°). 3. Ángulos fuera del intervalo 0° a 360°. 4. Trigonometría con calculadora. 5. Relaciones entre las razones trigonométricas de algunos ángulos. 6. Resolución de triángulos rectángulos. 7. Resolución de triángulos oblicuángulos. Estrategia de la altura. 8. Dos importantes teoremas para resolver triángulos cualesquiera. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medición. <ul style="list-style-type: none"> - Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría.
<p>Unidad 4. Fórmulas y funciones trigonométricas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fórmulas trigonométricas. 2. Ecuaciones trigonométricas. 3. Funciones trigonométricas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medición. <ul style="list-style-type: none"> - Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría.
<p>Unidad 10. Límites de funciones.</p> <p>Continuidad y ramas infinitas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamiento de una función en el infinito. 2. Cálculo de límites de funciones cuando $x \rightarrow +\infty$ 3. Límite de una función cuando $x \rightarrow -\infty$ 4. Cálculo de límites de funciones cuando $x \rightarrow -\infty$ 5. Comportamiento de una función en un punto. Límites y continuidad. 6. Cálculo de límites en un punto. 7. Ramas infinitas. Asíntotas. 8. Ramas infinitas en las funciones racionales. 9. Ramas infinitas en las funciones trigonométricas, exponenciales y logarítmicas. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Cambio <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos. - Cálculo y aplicación de derivadas de funciones usuales.



<p>Unidad 11. Derivadas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Medida del crecimiento de una función. 2. Obtención de la derivada a partir de la expresión analítica. 3. Función derivada de otra. 4. Reglas para obtener las derivadas de algunas funciones. 5. Tabla de derivadas. 6. Utilidades de la función derivada. 7. Optimización de funciones. 8. Regla de L'Hôpital. 9. Representación de funciones. 	<p>2. Cambio</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos. - Cálculo y aplicación de derivadas de funciones usuales.
<p>Unidad 13. Combinatoria y probabilidad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagrama en árbol. 2. Variaciones y permutaciones (importa el orden). 3. Cuando no influye el orden. Combinaciones 4. Factoriales y números combinatorios. 5. Cálculo de probabilidades. 	<p>1. Medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.
BLOQUE C. Sentido espacial.	
<p>Unidad 6. Vectores.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los vectores y sus operaciones. 2. Coordenadas de un vector. 3. Producto escalar de vectores. 	<p>1. Formas geométricas de dos dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales. - Expresiones algebraicas de objetos geométricos: selección de la más
<p>Unidad 7. Geometría analítica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Puntos y vectores en el plano. 2. Ecuaciones de una recta. 3. Haz de rectas. 4. Reflexiones sobre ecuaciones con y sin «parámetros». 5. Paralelismo y perpendicularidad. 6. Posiciones relativas de dos rectas. 7. Ángulo de dos rectas. 8. Cálculo de distancias. 	



<p>Unidad 8. Lugares geométricos. Cónicas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lugares geométricos. 2. Estudio de la circunferencia. 3. Las cónicas como lugares geométricos. 4. Estudio de la elipse. 5. Estudio de la hipérbola. 6. Estudio de la parábola. 7. Tangentes a las cónicas mediante papiroflexia. 	<p>adecuada en función de la situación a resolver.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica. <ul style="list-style-type: none"> - 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.
BLOQUE D. Sentido algebraico.	
<p>Unidad 2. Álgebra.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Polinomios. Factorización. 2. Fracciones algebraicas. 3. Resolución de ecuaciones 4. Resolución de sistemas de ecuaciones 5. Inecuaciones y sistemas de inecuaciones con una incógnita 6. Inecuaciones lineales con dos incógnitas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patrones. <ul style="list-style-type: none"> - Generalización de patrones en situaciones sencillas. 2. Modelo matemático. <ul style="list-style-type: none"> - Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.



<p>Unidad 9. Funciones elementales.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Las funciones y su estudio.2. Dominio de definición.3. Familias de funciones elementales.4. Funciones definidas a «trozos».5. Transformaciones elementales de funciones.6. Composición de funciones.7. Función inversa o recíproca de otra.8. Funciones arco.	<ul style="list-style-type: none">- Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos. <ol style="list-style-type: none">3. Igualdad y desigualdad.<ul style="list-style-type: none">- Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.4. Relaciones y funciones.<ul style="list-style-type: none">- 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.- Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.5. Pensamiento computacional.<ul style="list-style-type: none">- 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.
---	--



BLOQUE E. Sentido estocástico.

<p>Unidad 12. Distribuciones Bidimensionales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuciones bidimensionales. Nubes de puntos. 2. Correlación lineal. 3. Parámetros asociados a una distribución bidimensional. 4. Recta de regresión. 5. Hay dos rectas de regresión. 6. Tablas de contingencia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organización y análisis de datos. <ul style="list-style-type: none"> - 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. 3. Inferencia. <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.
<p>Unidad 13. Combinatoria y probabilidad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagrama en árbol. 2. Variaciones y permutaciones (importa el orden). 3. Cuando no influye el orden. Combinaciones. 4. Factoriales y números combinatorios. 5. Cálculo de probabilidades. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Incertidumbre. <ul style="list-style-type: none"> - 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.



BLOQUE F. Sentido socioafectivo.

Todas las unidades.

1. 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.
2. 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.
3. 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.



MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS I

Unidades de programación	Correspondencia con los saberes básicos establecidos en el currículo
BLOQUE A. Sentido numérico.	
<p>Unidad 1. Los Números Reales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lenguaje matemático. Conjuntos y símbolos. 2. Números reales. La recta real. 3. Raíces y radicales. 4. Logaritmos. 5. Expresión decimal de los reales. Números aproximados 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Cantidad. <ul style="list-style-type: none"> - Números reales (rationales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades. 3. Sentido de las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> - Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.
<p>Unidad 2. Aritmética mercantil</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentos y disminuciones porcentuales. 2. Tasas y números índices. 3. Intereses bancarios. 4. ¿Qué es la «tasa anual equivalente» (T.A.E.)? 5. Amortización de préstamos. 6. Progresiones geométricas. 7. Cálculo de anualidades o mensualidades para amortizar deudas. 8. Productos financieros. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Educación financiera. <ul style="list-style-type: none"> - Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses y préstamos, entre otros) con herramientas tecnológicas.
<p>Unidad 9. Combinatoria y probabilidad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagrama en árbol. 2. Variaciones y permutaciones (importa el orden). 3. Cuando no influye el orden. Combinaciones. 4. Factoriales y números combinatorios. 5. Cálculo de probabilidades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conteo. <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias y técnicas de recuento sistemático (diagramas de árbol o técnicas de combinatoria, entre otras).



BLOQUE B. Sentido de la medida.	
<p>Unidad 9. Combinatoria y probabilidad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagrama en árbol. 2. Variaciones y permutaciones (importa el orden). 3. Cuando no influye el orden. Combinaciones. 4. Factoriales y números combinatorios. 5. Cálculo de probabilidades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medición <ul style="list-style-type: none"> - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.
<p>Unidad 10. Distribuciones de probabilidad de variable discreta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distribución estadística y distribución de probabilidad. 2. Distribuciones de probabilidad de variable discreta. 3. La distribución binomial o distribución de Bernoulli. 4. Cálculo de probabilidades en una distribución binomial. 5. Ajuste de un conjunto de datos a una distribución binomial. 6. La distribución de Poisson. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medición <ul style="list-style-type: none"> - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.
<p>Unidad 11. Distribuciones de probabilidad de variable continua.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuciones de probabilidad de variable continua. 2. La distribución normal. 3. Cálculo de probabilidades en distribuciones normales. 4. La distribución binomial se aproxima a la normal. 5. Ajuste de un conjunto de datos a una distribución normal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medición <ul style="list-style-type: none"> - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.



<p>Unidad 6. Límites de funciones. Continuidad y ramas infinitas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamiento de una función en el infinito. 2. Cálculo de límites de funciones cuando $x \rightarrow +\infty$ 3. Límite de una función cuando $x \rightarrow -\infty$ 4. Cálculo de límites de funciones cuando $x \rightarrow -\infty$ 5. Comportamiento de una función en un punto. Límites y continuidad. 6. Cálculo de límites en un punto. 7. Ramas infinitas. Asíntotas. 8. Ramas infinitas en las funciones racionales. 9. Ramas infinitas en las funciones trigonométricas, exponenciales y logarítmicas. 	<p>2. Cambio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.
<p>Unidad 7. Derivadas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Medida del crecimiento de una función. 2. Obtención de la derivada a partir de la expresión analítica. 3. Función derivada de otra. 4. Reglas para obtener las derivadas de algunas funciones. 5. Tabla de derivadas. 6. Utilidades de la función derivada. 7. Optimización de funciones. 8. Representación de funciones. 	<p>2. Cambio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.



BLOQUE C. Sentido algebraico.

<p>Unidad 3. Álgebra.</p> <p>9. Polinomios. Factorización.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fracciones algebraicas. 2. Resolución de ecuaciones. 3. Resolución de sistemas de ecuaciones. 4. Inecuaciones y sistemas de inecuaciones con una incógnita. 5. Inecuaciones lineales con dos incógnitas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patrones. <ul style="list-style-type: none"> - Generalización de patrones en situaciones sencillas. 2. Modelo matemático. <ul style="list-style-type: none"> - Relaciones cuantitativas esenciales en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas. - Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones de las ciencias sociales y de la vida real. 3. Igualdad y desigualdad. <ul style="list-style-type: none"> - Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos. 4. Relaciones y funciones. <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales. 5. Pensamiento computacional. <ul style="list-style-type: none"> - 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>Unidad 4. Funciones I.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las funciones y su estudio. 2. Dominio de definición. 3. Funciones lineales. Interpolación. 4. Funciones cuadráticas. Interpolación. 5. Funciones de proporcionalidad inversa. 6. Funciones raíz. 7. Funciones definidas a «trozos». 8. Valor absoluto de una función. 	
<p>Unidad 5. Funciones II.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transformaciones elementales de funciones. 2. Composición de funciones. 3. Función inversa o recíproca de otra. 4. Funciones exponenciales. 5. Funciones logarítmicas. 6. Funciones trigonométricas. 	



BLOQUE D: Sentido estocástico.

<p>Unidad 8. Distribuciones bidimensionales.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuciones bidimensionales. Nubes de puntos. 2. Correlación lineal. 3. Parámetros asociados a una distribución bidimensional. 4. Recta de regresión. 5. Hay dos rectas de regresión. 6. Tablas de contingencia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organización y análisis de datos. <ul style="list-style-type: none"> - 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. 4. Inferencia. <ul style="list-style-type: none"> - 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>Unidad 9. Combinatoria y probabilidad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagrama en árbol. 2. Variaciones y permutaciones (importa el orden). 3. Cuando no influye el orden. Combinaciones. 4. Factoriales y números combinatorios. 5. Cálculo de probabilidades. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Incertidumbre. <ul style="list-style-type: none"> - Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa. - Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de



<p>Unidad 10. Distribuciones de probabilidad de variable discreta.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distribución estadística y distribución de probabilidad. 2. Distribuciones de probabilidad de variable discreta. 3. La distribución binomial o distribución de Bernoulli. 4. Cálculo de probabilidades en una distribución binomial. 5. Ajuste de un conjunto de datos a una distribución binomial. 6. La distribución de Poisson. 	<p>equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia entre sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
<p>Unidad 11. Distribuciones de probabilidad de variable continua.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuciones de probabilidad de variable continua. 2. La distribución normal. 3. Cálculo de probabilidades en distribuciones normales. 4. La distribución binomial se aproxima a la normal. 5. Ajuste de un conjunto de datos a una distribución normal. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Distribuciones de probabilidad. <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal.



BLOQUE E. Sentido socioafectivo.

Todas las unidades.

1. 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.
2. 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 grupos heterogéneos.
3. 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 las ciencias sociales.



MATEMÁTICAS II

Unidades de programación	Correspondencia con los saberes básicos establecidos en el currículo
BLOQUE A. Sentido numérico.	
<p>Unidad 1. Álgebra de matrices.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nomenclatura. Definiciones 2. Operaciones con matrices 3. Propiedades de las operaciones con matrices 4. Matrices cuadradas 5. Relaciones lineales entre las filas de una matriz 6. Rango de una matriz 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentido de las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> - Adición y producto de vectores y matrices: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades. - Estrategias para operar con números reales, vectores y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados. 2. Relaciones <ul style="list-style-type: none"> - Conjuntos de vectores y matrices: estructura, comprensión y propiedades.
<p>Unidad 2. Determinantes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinantes de orden dos 2. Determinantes de orden tres 3. Determinantes de orden cualquiera 4. Menor complementario y adjunto 5. Desarrollo de un determinante por los elementos de una línea 6. Método para calcular determinantes de orden cualquiera 7. El rango de una matriz a partir de sus menores 8. Otro método para obtener la inversa de una matriz 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentido de las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> - Adición y producto de vectores y matrices: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades. - Estrategias para operar con números reales, vectores y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados. 2. Relaciones <ul style="list-style-type: none"> - Conjuntos de vectores y matrices: estructura, comprensión y propiedades.



<p>Unidad 4. Vectores en el espacio.</p> <ol style="list-style-type: none"> Operaciones con vectores Expresión analítica de un vector. Coordenadas Producto escalar de vectores Producto vectorial Producto mixto de tres vectores 	<ol style="list-style-type: none"> Sentido de las operaciones. <ul style="list-style-type: none"> Adición y producto de vectores y matrices: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades. Estrategias para operar con números reales, vectores y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados. Relaciones <ul style="list-style-type: none"> Conjuntos de vectores y matrices: estructura, comprensión y propiedades.
BLOQUE B. Sentido de la medida.	
<p>Unidad 6. Límites de funciones. Continuidad</p> <ol style="list-style-type: none"> Idea gráfica de los límites de funciones Un poco de teoría: aprendamos a definir los límites Sencillas operaciones con límites Indeterminaciones Comparación de infinitos Cálculo de límites cuando $x \rightarrow +\infty$ Cálculo de límites cuando $x \rightarrow -\infty$ Límite de una función en un punto. Continuidad Cálculo de límites cuando $x \rightarrow c$ Una potente herramienta para el cálculo de límites Continuidad en un intervalo 	<ol style="list-style-type: none"> Cambio <ul style="list-style-type: none"> 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.
<p>Unidad 7. Derivadas</p> <ol style="list-style-type: none"> Derivada de una función en un punto Función derivada Reglas de derivación Derivada de una función conociendo la de su inversa Derivada de una función implícita Derivación logarítmica Obtención razonada de las fórmulas de derivación Diferencial de una función 	<ol style="list-style-type: none"> Cambio <ul style="list-style-type: none"> 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.



<p>Unidad 8. Aplicaciones de la derivada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recta tangente a una curva 2. Crecimiento y decrecimiento de una función en un punto 3. Máximos y mínimos relativos de una función 4. Información extraída de la segunda derivada 5. Optimización de funciones 6. Dos importantes teoremas 7. Aplicaciones teóricas del teorema del valor medio 8. Elementos fundamentales para la construcción de curvas 9. El valor absoluto en la representación de funciones 10. Representación de funciones polinómicas 11. Representación de funciones racionales 12. Representación de otros tipos de funciones 	<p>2. Cambio</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Unidad 9. Cálculo de primitivas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primitivas. Reglas básicas para su cálculo 2. Expresión compuesta de integrales inmediatas 3. Integración «por partes» 4. Integración de funciones racionales 	<p>1. Medición</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Unidad 10. La integral definida</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Área bajo una curva 2. Una condición para que una función sea integrable en $[a, b]$ 3. Propiedades de la integral 4. La integral y su relación con la derivada 5. Regla de Barrow 6. Cálculo de áreas mediante integrales 	<p>1. Medición</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.



7. Volumen de un cuerpo de revolución	<ul style="list-style-type: none"> - 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 plan
<p>Unidad 11. Azar y probabilidad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Experiencias aleatorias. Sucesos 2. Frecuencia y probabilidad 3. Ley de Laplace 4. Probabilidad condicionada. Sucesos independientes 5. Pruebas compuestas 6. Probabilidad total 7. Probabilidad «a posteriori». Fórmula de Bayes 	<p>1. Medición</p> <ul style="list-style-type: none"> - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetiva, clásica y frecuentista.
<p>Unidad 12. Distribuciones de probabilidad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuciones estadísticas 2. Distribuciones de probabilidad de variable discreta 3. La distribución binomial 4. Distribuciones de probabilidad de variable continua 5. La distribución normal 6. La distribución binomial se aproxima a la normal 	<p>1. Medición</p> <ul style="list-style-type: none"> - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetiva, clásica y frecuentista.
BLOQUE C. Sentido espacial	
<p>Unidad 5. Puntos, rectas y planos en el espacio</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema de referencia en el espacio 2. Aplicaciones de los vectores a problemas geométricos 3. Ecuaciones de la recta 4. Posiciones relativas de dos rectas 5. Ecuaciones del plano 6. Formas de determinar un plano 	<p>1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetos geométricos de tres dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos. - Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el espacio



<p>7. Posiciones relativas de planos y rectas</p>	<p>representados con coordenadas cartesianas.</p> <p>2. Localización y sistemas de representación</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Unidad 6. Problemas métricos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Medida de ángulos entre rectas y planos 2. Distancias entre puntos, rectas y planos 3. Medidas de áreas y volúmenes 4. Lugares geométricos en el espacio 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones <ul style="list-style-type: none"> - 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. 2. Localización y sistemas de representación <ul style="list-style-type: none"> - Relaciones de objetos geométricos en el espacio: representación y



	<p>exploración con ayuda de herramientas digitales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresiones algebraicas de los objetos geométricos en el espacio: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver. <p>3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
BLOQUE D. Sentido algebraico	
<p>Unidad 1. Álgebra de matrices.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nomenclatura. Definiciones 2. Operaciones con matrices 3. Propiedades de las operaciones con matrices 4. Matrices cuadradas 5. Relaciones lineales entre las filas de una matriz 6. Rango de una matriz 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patrones <ul style="list-style-type: none"> - Generalización de patrones en situaciones diversas. 2. Modelo matemático <ul style="list-style-type: none"> - 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.1. 5. Pensamiento computacional <ul style="list-style-type: none"> - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados. - Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los



	determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
<p>Unidad 2. Determinantes.</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinantes de orden dos Determinantes de orden tres Determinantes de orden cualquiera Menor complementario y adjunto Desarrollo de un determinante por los elementos de una línea Método para calcular determinantes de orden cualquiera El rango de una matriz a partir de sus menores Otro método para obtener la inversa de una matriz 	<ol style="list-style-type: none"> Patrones <ul style="list-style-type: none"> Generalización de patrones en situaciones diversas. Modelo matemático <ul style="list-style-type: none"> 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.1. Pensamiento computacional <ul style="list-style-type: none"> Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
<p>Unidad 3. Sistemas de ecuaciones</p> <ol style="list-style-type: none"> Sistemas de ecuaciones lineales Posibles soluciones de un sistema de ecuaciones lineales Sistemas escalonados Método de Gauss Discusión de sistemas de ecuaciones Teorema de Rouché Regla de Cramer Aplicación de la regla de Cramer a sistemas cualesquiera Sistemas homogéneos Discusión de sistemas mediante determinantes Forma matricial de un sistema de ecuaciones 	<ol style="list-style-type: none"> Igualdad y desigualdad <ul style="list-style-type: none"> 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. Pensamiento computacional <ul style="list-style-type: none"> Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.



<p>Unidad 8. Aplicaciones de la derivada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recta tangente a una curva 2. Crecimiento y decrecimiento de una función en un punto 3. Máximos y mínimos relativos de una función 4. Información extraída de la segunda derivada 5. Optimización de funciones 6. Dos importantes teoremas 7. Aplicaciones teóricas del teorema del valor medio 8. Elementos fundamentales para la construcción de curvas 9. El valor absoluto en la representación de funciones 10. Representación de funciones polinómicas 11. Representación de funciones racionales 12. Representación de otros tipos de funciones 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Relaciones y funciones <ul style="list-style-type: none"> - Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales. - Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación.
BLOQUE E: Sentido estocástico	
<p>Unidad 11 Azar y probabilidad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Experiencias aleatorias. Sucesos 2. Frecuencia y probabilidad 3. Ley de Laplace 4. Probabilidad condicionada. Sucesos independientes 5. Pruebas compuestas 6. Probabilidad total 7. Probabilidad «a posteriori». Fórmula de Bayes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incertidumbre <ul style="list-style-type: none"> - 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>Unidad 12 Distribuciones de probabilidad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuciones estadísticas 2. Distribuciones de probabilidad de variable discreta 3. La distribución binomial 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Distribuciones de probabilidad <ul style="list-style-type: none"> - Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. - Modelización de fenómenos estocásticos mediante las



<p>4. Distribuciones de probabilidad de variable continua</p> <p>5. La distribución normal</p> <p>6. La distribución binomial se aproxima a la normal</p>	<p>distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.</p>
BLOQUE F. Sentido socioafectivo.	
<p>Todas las unidades.</p>	<p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>2. Toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas y tareas matemáticas. <p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas. - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.



MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS II

Unidades de programación	Correspondencia con los saberes básicos establecidos en el currículo
BLOQUE A. Sentido numérico.	
<p>Unidad 2. Álgebra de matrices</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nomenclatura. Definiciones 2. Operaciones con matrices 3. Propiedades de las operaciones con matrices 4. Matrices cuadradas 5. n-uplas de números reales 6. Rango de una matriz 7. Forma matricial de un sistema de ecuaciones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentido de las operaciones <ul style="list-style-type: none"> - 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. 2. Relaciones <ul style="list-style-type: none"> - Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades.
<p>Unidad 3. Determinantes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinante de una matriz cuadrada 2. Menor complementario y adjunto 3. Cálculo de un determinante por los elementos de una línea 4. El rango de una matriz a partir de sus menores 5. Criterio para saber si un sistema es compatible 6. Regla de Cramer 7. Sistemas homogéneos 8. Discusión de sistemas mediante determinantes 9. Cálculo de la inversa de una matriz 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentido de las operaciones <ul style="list-style-type: none"> - 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. 2. Relaciones <ul style="list-style-type: none"> - Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades.
BLOQUE B. Sentido de la medida.	
<p>Unidad 5. Límites de funciones. Continuidad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Idea gráfica de los límites de funciones 2. Sencillas operaciones con límites 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Cambio <ul style="list-style-type: none"> - La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos.



<ol style="list-style-type: none"> 3. Indeterminaciones 4. Comparación de infinitos. Aplicación a los límites cuando $x \rightarrow \pm \infty$ 5. Cálculo de límites cuando $x \rightarrow +\infty$ 6. Cálculo de límites cuando $x \rightarrow -\infty$ 7. Límite de una función en un punto. Continuidad 8. Cálculo de límites cuando $x \rightarrow c$ 9. Regla de L'Hôpital 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.
<p>Unidad 6. Derivadas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Derivada de una función en un punto 2. Función derivada 3. Reglas de derivación 	<p>2.Cambio</p> <ul style="list-style-type: none"> - La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos. - Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.
<p>Unidad 7. Aplicaciones de las derivadas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recta tangente a una curva 2. Crecimiento y decrecimiento de una función en un punto 3. Máximos y mínimos relativos de una función 4. Información extraída de la segunda derivada 5. Optimización de funciones 	<p>2.Cambio</p> <ul style="list-style-type: none"> - La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos. - Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.
<p>Unidad 8. Representación de funciones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos fundamentales para la construcción de curvas 2. El valor absoluto en la representación de funciones 3. Representación de funciones polinómicas 4. Representación de funciones racionales 5. Representación de otros tipos de funciones 	<p>2.Cambio</p> <ul style="list-style-type: none"> - La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos. - Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.



<p>Unidad 9. Integrales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primitivas. Reglas básicas para su cálculo 2. Área bajo una curva. Integral definida de una función 3. Función «área bajo una curva» 4. Cálculo del área entre una curva y el eje X 5. Cálculo del área comprendida entre dos curvas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medición <ul style="list-style-type: none"> - Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva. - Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas.
<p>Unidad 10. Azar y probabilidad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Experiencias aleatorias. Sucesos 2. Frecuencia y probabilidad 3. Ley de Laplace 4. Probabilidad condicionada. Sucesos independientes 5. Pruebas compuestas 6. Probabilidad total 7. Probabilidad «a posteriori». Fórmula de Bayes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medición <ul style="list-style-type: none"> - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.
BLOQUE C. Sentido algebraico	
<p>Unidad 1. Sistemas de ecuaciones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos fundamentales para la construcción de curvas 2. El valor absoluto en la representación de funciones 3. Representación de funciones polinómicas 4. Representación de funciones racionales 5. Representación de otros tipos de funciones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patrones <ul style="list-style-type: none"> - Generalización de patrones en situaciones diversas. 2. Modelo matemático <ul style="list-style-type: none"> - 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. 3. Igualdad y desigualdad <ul style="list-style-type: none"> - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental,



	<p>algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos. <p>5. Pensamiento computacional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados. - Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
<p>Unidad 2. Álgebra de matrices</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nomenclatura. Definiciones 2. Operaciones con matrices 3. Propiedades de las operaciones con matrices 4. Matrices cuadradas 5. n-uplas de números reales 6. Rango de una matriz 7. Forma matricial de un sistema de ecuaciones 	<p>5. Pensamiento computacional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados. - Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
<p>Unidad 4. Programación lineal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En qué consiste la programación lineal. Algunos ejemplos 2. Programación lineal para dos variables. Enunciado general 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patrones <ul style="list-style-type: none"> - Generalización de patrones en situaciones diversas. 2. Modelo matemático <ul style="list-style-type: none"> - Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales. 5. Pensamiento computacional <ul style="list-style-type: none"> - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados. - Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices,



	determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
<p>Unidad 8. Representación de funciones</p> <ol style="list-style-type: none"> Elementos fundamentales para la construcción de curvas El valor absoluto en la representación de funciones Representación de funciones polinómicas Representación de funciones racionales Representación de otros tipos de funciones 	<ol style="list-style-type: none"> Patrones <ul style="list-style-type: none"> Generalización de patrones en situaciones diversas. Modelo matemático <ul style="list-style-type: none"> Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas. Relaciones y funciones <ul style="list-style-type: none"> Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación.
BLOQUE E: E. Sentido estocástico	
<p>Unidad 11. Azar y probabilidad</p> <ol style="list-style-type: none"> Experiencias aleatorias. Sucesos Frecuencia y probabilidad Ley de Laplace Probabilidad condicionada. Sucesos independientes Pruebas compuestas Probabilidad total Probabilidad «a posteriori». Fórmula de Bayes 	<ol style="list-style-type: none"> Incertidumbre <ul style="list-style-type: none"> 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>Unidad 12. Inferencia estadística.</p> <ol style="list-style-type: none"> Estimación de la media Distribución normal. Repaso de técnicas básicas Intervalos característicos Distribución de las medias muestrales En qué consiste la estadística inferencial 	<ol style="list-style-type: none"> Distribuciones de probabilidad <ul style="list-style-type: none"> Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las



<p>6. Intervalo de confianza para la media 7. Relación entre nivel de confianza, error admisible y tamaño de la muestra 8. ¿En qué consiste un test de hipótesis estadístico?</p>	<p>distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aproximación de la distribución de la binomial por la distribución normal. <p>3. Inferencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. - Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la 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.
<p>Unidad 13. Inferencia estadística. Estimación de una proporción.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distribución binomial. Repaso de técnicas básicas para el muestreo 2. Distribución de las proporciones muestrales 3. Intervalo de confianza para una proporción o una probabilidad 4. Contraste de hipótesis para una proporción 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Distribuciones de probabilidad <ul style="list-style-type: none"> - Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. - Distribuciones binomial y normal. - Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. - Aproximación de la distribución de la binomial por la distribución normal. 3. Inferencia <ul style="list-style-type: none"> - Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. - Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal. - Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción,



	<p>análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos.
BLOQUE E: Sentido socioafectivo.	
Todas las unidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creencias, actitudes y emociones <ul style="list-style-type: none"> - Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas. - Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas. 2. Toma de decisiones <ul style="list-style-type: none"> - Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas. 3. Inclusión, respeto y diversidad <ul style="list-style-type: none"> - Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas. - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia del avance de las ciencias sociales.



4.2. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

Matemáticas I

Evaluación	Unidades de programación
Primera.	Unidad 1. Los Números Reales. Unidad 2. Álgebra. Unidad 3. Resolución de triángulos. Unidad 4. Fórmulas y funciones trigonométricas.
Segunda.	Unidad 5. Números Complejos. Unidad 6. Vectores. Unidad 7. Geometría analítica. Unidad 8. Lugares geométricos. Cónicas.
Final.	Unidad 9. Funciones elementales. Unidad 10. Límites de funciones. Continuidad y ramas infinitas. Unidad 11. Derivadas. Unidad 12. Distribuciones Bidimensionales. Unidad 13. Combinatoria y probabilidad.



Matemáticas aplicadas a las CCSS I

Evaluación	Unidades de programación
Primera.	Unidad 1. Los Números Reales. Unidad 3. Álgebra. Unidad 4. Funciones I.
Segunda.	Unidad 5. Funciones II. Unidad 6. Límites de funciones. Continuidad y ramas infinitas. Unidad 7. Derivadas. Unidad 8. Distribuciones bidimensionales.
Final.	Unidad 9. Combinatoria y probabilidad. Unidad 10. Distribuciones de probabilidad de variable discreta. Unidad 11. Distribuciones de probabilidad de variable continua. Unidad 2. Aritmética mercantil.



Matemáticas II

Evaluación	Unidades de programación
Primera.	Unidad 8. LÍMITES DE FUNCIONES. CONTINUIDAD Unidad 9. DERIVADAS Unidad 10. APLICACIONES DE LAS DERIVADAS Unidad 11. CÁLCULO DE PRIMITIVAS Unidad 12. LA INTEGRAL DEFINIDA
Segunda.	Unidad 1. ÁLGEBRA DE MATRICES Unidad 2. DETERMINANTES Unidad 3. SISTEMAS DE ECUACIONES Unidad 4. VECTORES EN EL ESPACIO Unidad 5. PUNTOS, RECTAS Y PLANOS EN EL ESPACIO
Final.	Unidad 6. PROBLEMAS MÉTRICOS Unidad 13. AZAR Y PROBABILIDAD Unidad 14. DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD



Matemáticas Aplicadas a las CCSS II

Evaluación	Unidades de programación
Primera.	Unidad 1. SISTEMAS DE ECUACIONES Unidad 2. ÁLGEBRA DE MATRICES Unidad 3. DETERMINANTES Unidad 4. PROGRAMACIÓN LINEAL
Segunda.	Unidad 5. LÍMITES DE FUNCIONES. CONTINUIDAD Unidad 6. DERIVADAS Unidad 7. APLICACIONES DE LAS DERIVADAS Unidad 8. REPRESENTACIÓN DE FUNCIONES Unidad 9. INTEGRALES
Final.	Unidad 11. AZAR Y PROBABILIDAD Unidad 12. INFERENCIA ESTADÍSTICA

5. METODOLOGÍA.

Las actividades educativas que se desarrollarán en la materia favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismos, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados.

Se promoverán las medidas necesarias para que desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, junto con la capacidad de expresarse correctamente en público, a través del correspondiente plan de fomento de la lectura del centro educativo.

5.1. MÉTODO DE TRABAJO. RELACIÓN CON DUA

El proceso de enseñanza se organizará con la siguiente secuencia de actuaciones:

- Al principio de cada unidad de programación se hará un sondeo sobre los conocimientos que el alumno tiene acerca del tema a tratar, y a partir de ahí se proporcionará una motivación para desarrollar el tema (cuestionarios online, lluvia de ideas, ...).
- El profesorado hará exposición de los contenidos siguiendo un orden de dificultad progresiva, tomando como punto de partida lo más cercano al alumno.
- Propuesta de actividades individuales en las que el alumnado tenga que poner en práctica los saberes básicos de cada unidad de programación de forma autónoma, resolviendo las dificultades mediante la búsqueda de información en internet, consultando las dudas con sus compañeros/as de clase, o consultando, en último término, al profesor.
- Corrección en clase de las actividades realizadas, introduciendo los aspectos más importantes de los saberes básicos durante dicha corrección, aprovechando esta actuación para realizar una actividad de evaluación formativa.
- Propuesta de una tarea en formato de “situación de aprendizaje” para cada unidad de programación en la que el alumnado deberá poner en práctica los saberes básicos adquiridos en una situación conectada con su realidad y vida cotidiana, o en una simulación de la misma.
- Se aprenderán en clase diferentes softwares informáticos como GeoGebra y se animará a los alumnos a que los utilicen de forma autónoma.
- La normativa vigente contempla el uso de las calculadoras. La calculadora es una herramienta que acompañará al alumno en su desarrollo educativo a lo largo de las distintas etapas académicas. Se empleará como un recurso más en la clase de matemáticas. Es muy conveniente que sepan cómo manejarla y hacer un uso



adecuado de ella. Si lo logran, la comprensión de los contenidos les resultará más sencilla y el proceso de aprendizaje se verá favorecido.

- Durante el trabajo individual, o en grupo, el profesor estará pendiente del desarrollo de las actividades, planteando preguntas que ayuden a salvar los posibles “atascos”, sin llegar a dar la solución concreta, sino sugiriendo alguna estrategia o nuevo punto de vista que ayude a su solución.

Los criterios metodológicos que se han seguido para organizar el método de trabajo descrito han sido los siguientes:

Desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de metodologías activas.

De esta forma se pretende poner al alumnado como protagonista de dicho proceso, adoptando el profesorado la función de guía de dicho proceso, en la que tendrá, como funciones principales, estar atento/a a las dificultades individuales y grupales del alumnado para ir introduciendo y reforzando los aprendizajes de cada unidad de trabajo.

Establecer secuencias de enseñanza y aprendizaje que faciliten la construcción de aprendizajes significativos, y la funcionalidad de los mismos.

Para ello se utilizarán como punto de partida para la exposición de los saberes básicos los conocimientos del alumnado derivados de sus experiencias previas y de su entorno cotidiano, o con una simulación del mismo

En el desarrollo de los saberes básicos en el aula, el profesorado utilizará la mayor cantidad posible de ejemplos y aspectos de carácter práctico para que el alumnado los pueda vincular con su realidad cotidiana.

Diseñar las actividades y tareas teniendo como referencia el modelo DUA.

Se diseñarán todas las actividades y tareas que se propongan al alumnado teniendo como referencia los principios del modelo del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), con el objetivo de que el proceso de enseñanza y aprendizaje que se va a desarrollar en el aula sea inclusivo y de respuesta, desde su diseño, a la diversidad del alumnado de cada grupo.



Estos principios son los siguientes:

- Prever y proporcionar diferentes formas de presentación de los saberes básicos al alumnado.
- Permitir al alumnado diferentes formas para que puedan expresar los saberes básicos adquiridos.
- Proporcionar diferentes tipos de actividades y tareas para la aplicación por parte del alumnado de los saberes básicos adquiridos, conectadas, siempre que sea posible, con su realidad cotidiana.

Proponer actividades que favorezcan el trabajo cooperativo y colaborativo del alumnado, mediante el diseño de situaciones de aprendizaje.

Para la adquisición y desarrollo tanto de las competencias clave como de las competencias específicas, el equipo docente planificará situaciones de aprendizaje en los términos que se disponen en el anexo III.

De acuerdo con lo establecido en dicho anexo:

- Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la iniciativa, la reflexión crítica y la responsabilidad.
- Para que la adquisición de las competencias sea efectiva, dichas situaciones deben estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad.
- Deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes. Con estas situaciones se busca ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real. Así planteadas, las situaciones constituyen un componente que, alineado con los principios del Diseño universal para el aprendizaje, permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.



El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa. Las situaciones deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos. Además, deben proponer tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales de manera autónoma y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto planteado. Su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. Las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

Elaborar esquemas, mapas conceptuales y resúmenes.

Si el tiempo de planificación de cada unidad de programación lo permite, el alumnado elaborará, en el cuaderno de clase un mapa conceptual, esquema o resumen de los saberes básicos de cada unidad de programación, con lo que se pretende trabajar la capacidad de síntesis y concreción de los aprendizajes más importantes en el alumnado, con el objetivo de que sea una actividad de refuerzo de la adquisición de los mismos, así como facilitar su repaso y estudio.

5.2. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS.

La temporalización de las unidades de programación en las que se desarrollan los saberes básicos quedan definidos por la temporalización y secuenciación establecida en el apartado 4.2.

En cuando al desarrollo de cada unidad de programación, el tiempo se distribuirá en las actuaciones previstas en el apartado 5.1.

5.3. AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.

Tal y como se ha establecido en el apartado 5.1, el trabajo del alumnado se realizará de forma individual y por grupos.

El número de alumnos y alumnas de cada grupo será entre 3 y 4.

Para la organización de los grupos se intentará que sea el propio alumnado el que, por consenso, conforme los/as integrantes de cada grupo, promoviendo que se realicen con el criterio de paridad.



En cuanto a los espacios:

Aula del grupo-clase.

Aula Euler de informática.

5.4. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

- Se ha creado un aula virtual en la plataforma EducamosCLM que se utilizará como espacio para la organización del proceso de enseñanza y aprendizaje, y en la que se pondrá a disposición del alumnado los materiales y recursos didácticos que se van a utilizar.
- Los libros escolares: que proporcionan una valiosa ayuda.
EN 1º ESO: EDITORIAL ANAYA.
EN 2º ESO: EDITORIAL ANAYA.
EN 3º ESO: EDITORIAL ANAYA.
EN 4º ESO: EDITORIAL ANAYA.
EN 1º BACHILLERATO (Ciencias y Tecnología Y CCSS): EDITORIAL ANAYA.
EN 2º BACHILLERATO (Ciencias y Tecnología Y CCSS): EDITORIAL ANAYA.
- Fotocopias.
- Recursos audiovisuales: proyector, pizarra digital, ordenador, móvil del alumnado...
- Calculadora.
- Recursos informáticos:
 - Se pueden proponer actividades dirigidas en el entorno **Teacher de Desmos**: teacher.desmos.com.
 - Uso de **Graspable Math**. Es una herramienta digital interactiva innovadora que permite una nueva manera de explorar y comprender, mediante la interacción (tocando y arrastrando números y símbolos), las relaciones matemáticas: https://activities.graspablemath.com/branch/ab_home/HomeB.
 - Cuestionarios online en **Quizizz** es una web que nos permite crear cuestionarios online: <https://quizizz.com/>
 - Cuestionarios online en **Kahoot**: <https://kahoot.com/>
 - Ejercicios interactivos autocorregibles en **liveworksheets**: <https://es.liveworksheets.com/>
- Otros materiales disponibles en el departamento serán:
 - Instrumentos de medida (Sistema Métrico).
 - Regla, compás, transportador, escuadra y cartabón.
 - Material manipulable.
 - Libros de otras editoriales.



- Juegos de funciones, gráficas, geométricos, algebraicos...

5.5. HERRAMIENTAS DIGITALES Y PLATAFORMAS QUE SE VAN A UTILIZAR PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE CON EL ALUMNADO.

A continuación, se relacionan cuáles van a ser las herramientas digitales específicas con las que se va a trabajar con el alumnado:

A) Plataforma EducamosCLM.

- Acceder al aula virtual.
- Descargar documentos con material didáctico, apoyo, actividades, etc.
- Subir tareas.
- Realizar actividades y cuestionarios.
- Visualizar calificaciones.
- Utilizar la mensajería para la supervisión del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Identificar los problemas técnicos en el funcionamiento de la plataforma y resolverlos.

B) Internet.

- Adquirir vocabulario y lenguaje digital.
- Adquirir comprensión lectora digital.
- Buscar, extraer, analizar, organizar y compartir información, identificando sus fuentes.
- Elaborar trabajos con coherencia utilizando diferentes tipos de recursos: textos e imágenes, audios y vídeos.
- Utilizar entornos digitales para el aprendizaje colaborativo, como por ejemplo blogs.
- Adquirir hábitos responsables de uso y seguridad, tanto de la red, como de los equipos informáticos.
- Conocer y respetar los diferentes tipos de licencia de propiedad intelectual.



- Utilizar diferentes motores de búsqueda, utilizando las opciones de búsqueda eficaz y segura de información.
- Utilizar las normas de netiqueta y de comportamiento correcto en la interacción en la web.
- Evitar los riesgos para la salud y las amenazas al bienestar físico y psicológico en el uso de las tecnologías digitales.
- Identificar los problemas técnicos en el funcionamiento de la web y resolverlos.

C) Aplicaciones informáticas.

- Utilizar un procesador de textos, insertando documentación en forma de imágenes, tablas y gráficos.
- Utilizar una hoja de cálculo, confeccionando tablas de datos, operaciones mediante fórmulas básicas, y generación de gráficos (sólo en las materias, ámbitos o módulos en los que esta herramienta se adapte a los saberes básicos).
- Utilizar un programa de presentaciones de contenidos, con animaciones y opciones de interactividad.
- Utilizar las herramientas corporativas de Office365 para la realización de trabajos en grupo de tipo cooperativo y colaborativo (Word, Excel, PowerPoint, Onenote, etc.).
- Utilizar las herramientas corporativas de Office365 para la realización de cuestionarios de autoevaluación y coevaluación (Forms).
- Utilizar el espacio de almacenamiento corporativo de Onedrive para el archivo y organización de la información digital mediante la estructura de árbol, compartiendo los trabajos elaborados.
- Utilizar aplicaciones específicas para la realización de actividades de evaluación (EducamosCLM, Liveworksheets, Kahoot, etc.).
- Identificar los problemas técnicos en el funcionamiento de las aplicaciones y resolverlos.



5.6. COMUNICACIÓN CON EL ALUMNADO Y LAS FAMILIAS.

La comunicación con el alumnado en el seguimiento del proceso de aprendizaje se realizará mediante la plataforma EducamosCLM especialmente para:

- La recepción y emisión de mensajes relacionados con tareas.
- La resolución de posibles dudas.
- La comunicación de fechas de pruebas de evaluación.
- El envío de las calificaciones de las pruebas de evaluación realizadas.

También se utilizará esta plataforma para la creación de las aulas virtuales correspondientes a los grupos a los que imparte clase cada profesor/a.

Para realizar reuniones virtuales con el alumnado se utilizará la plataforma Microsoft Teams.

En cuanto a la comunicación con las familias del alumnado, se utilizará también la plataforma EducamosCLM, especialmente para:

- La recepción y emisión de mensajes relacionados con el rendimiento o comportamiento del alumnado.
- La resolución de posibles dudas.
- El envío de documentación relacionada con el proceso de evaluación (informe trimestral de evaluación, plan de refuerzo, etc.).
- Cualquier otra comunicación que se estime necesaria.

5.7. MEDIDAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA.

En lo referente a la atención a la diversidad, la presente programación se ha elaborado con el criterio fundamental de que sirva para la totalidad de los/as alumnos/as que nos podamos encontrar en el aula. Para conseguirlo se han diseñado unos objetivos mínimos que puedan ser alcanzados por ellos/as, y que tan sólo sea necesario atender a las características particulares de cada alumno/a adecuando y modificando algunos aspectos de la metodología y utilizando los recursos adecuados.

En cualquier caso, y a la vista de los/as alumnos/as concretos, se deberá realizar, en caso necesario, las adaptaciones concretas en metodología y recursos dentro de la



Castilla-La Mancha



programación de aula para cada grupo concreto.

En el caso de que un alumno/a presente una discapacidad física que le impida seguir correctamente la materia, se adoptarán las medidas necesarias haciendo uso de los materiales curriculares pertinentes.



Castilla-La Mancha



6.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

MATEMÁTICAS I

<u>Competencias específicas.</u>	<u>Peso relativo</u>	<u>Peso relativo DO</u>	<u>Criterios de evaluación.</u>	<u>Peso asignado</u>	<u>Instrumentos de evaluación.</u>	<u>Pond.</u>
<u>Competencia específica 1.</u> Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	20 %	STEM1 12,5% STEM2 12,5% STEM3 12,5% CD2 12,5% CD5 12,5% CPSAA4 12,5% CPSAA5 12,5% CE3 12,5%	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 y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.	10%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
			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.	10%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
<u>Competencia específica 2.</u> Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la	20 %	STEM1 16,7% STEM2 16,7% CD3 16,7% CPSAA4 16,7%	2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	10%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%



Castilla-La Mancha



argumentación para contrastar su idoneidad.		CC3 16,7% CE3 16,5%	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.	10%	Pruebas escritas.	95%
<u>Competencia específica 3.</u> Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	2 %	CCL1 12,5% STEM1 12,5% STEM2 12,5% CD1 12,5% CD2 12,5% CD3 12,5% CD5 12,5% CE3 12,5%	3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas o problemas de forma guiada.	1%	Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema, actividades grupales...	100%
			3.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	1%	Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema, actividades grupales...	100%



<p><u>Competencia específica 4.</u> Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.</p>	<p>1%</p>	<p>STEM1 14,3% STEM2 14,3% STEM3 14,3% CD2 14,3% CD3 14,3% CD5 14,3% CE3 14,2%</p>	<p>4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.</p>	<p>1%</p>	<p>Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...</p>	<p>100%</p>
<p><u>Competencia específica 5.</u> Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</p>	<p>20%</p>	<p>STEM1 20% STEM3 20% CD2 20% CD3 20% CCEC1 20%</p>	<p>5.1 Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>10%</p>	<p>Pruebas escritas.</p>	<p>95 %</p>
			<p>5.2 Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>10%</p>	<p>Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.</p>	<p>5%</p>
			<p>5.2 Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>10%</p>	<p>Pruebas escritas.</p>	<p>95 %</p>
			<p>5.2 Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>10%</p>	<p>Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.</p>	<p>5%</p>
<p><u>Competencia específica 6.</u> Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones,</p>	<p>12 %</p>	<p>STEM1 12,5% STEM2 12,5% CD2 12,5% CPSAA5 12,5% CC4 12,5% CE2 12,5%</p>	<p>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.</p>	<p>10%</p>	<p>Pruebas escritas.</p>	<p>95 %</p>
<p>Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.</p>	<p>5%</p>					



interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.		CE3 12,5% CCEC1 12,5%	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.	2%	Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100%
<u>Competencia específica 7.</u> Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	2%	STEM3 14,3% CD1 14,3% CD2 14,3% CD5 14,3% CE3 14,3% CCEC4.1 14,3% CCEC4.2 14,2%	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.	1% 1%	Exposiciones, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ... Exposiciones, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100% 100%
<u>Competencia específica 8.</u> Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	20%	CCL1 14,3% CCL3 14,3% CP1 14,3% STEM2 14,3% STEM4 14,3% CD3 14,3% CCEC3.2 14,2%	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% 10%	Pruebas escritas. Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos. Pruebas escritas. Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	95 % 5% 95 % 5%



Castilla-La Mancha



<p><u>Competencia específica 9.</u> Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>3%</p>	<p>CP3 11,2% STEM5 11,1% CPSAA1.1 11,1% CPSAA1.2 11,1% CPSAA3.1 11,1% CPSAA3.2 11,1% CC2 11,1% CC3 11,1% CE2 11,1%</p>	<p>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.</p>	<p>1%</p>	<p>Actividades en grupo, situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...</p>	<p>100 %</p>
			<p>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.</p>	<p>1%</p>	<p>Actividades en grupo, situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...</p>	<p>100 %</p>
			<p>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.</p>	<p>1%</p>	<p>Actividades en grupo, situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...</p>	<p>100 %</p>

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS I



<u>Competencias específicas.</u>	<u>Peso relativo</u>	<u>Peso relativo DO</u>	<u>Criterios de evaluación.</u>	<u>Peso asignado</u>	<u>Instrumentos de evaluación.</u>	<u>Pond.</u>
<u>Competencia específica 1.</u> Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	23%	STEM1 12,5% STEM2 12,5% STEM3 12,5% CD2 12,5% CD5 12,5% CPSAA4 12,5% CPSAA5 12,5% CE3 12,5%	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.	12%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
			1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	11%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
<u>Competencia específica 2.</u> 2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	12 %	STEM1 16,7% STEM2 16,7% CD3 16,7% CPSAA4 16,7% CC3 16,7% CE3 16,5%	2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	11%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
			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.	1%	Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema, actividades grupales...	100%



<p><u>Competencia específica 3.</u> Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</p>	2 %	CCL1 12,5% STEM1 12,5% STEM2 12,5% CD1 12,5% CD2 12,5% CD3 12,5% CD5 12,5% CE3 12,5%	3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas o problemas de forma guiada.	1%	Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema, actividades grupales...	100%
			3.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	1%	Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema, actividades grupales...	100%
<p><u>Competencia específica 4.</u> Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.</p>	1%	STEM1 14,3% STEM2 14,3% STEM3 14,3% CD2 14,3% CD3 14,3% CD5 14,3% CE3 14,2%	4.1 Interpretar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	1%	Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100%
<p><u>Competencia específica 5.</u> Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre</p>	22 %	STEM1 20% STEM3 20% CD2 20% CD3 20%	5.1 Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	11%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%



conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.		CCEC1 20%	5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	11%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
<u>Competencia específica 6.</u> Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	12%	STEM1 12,5% STEM2 12,5% CD2 12,5% CPSAA5 12,5% CC4 12,5% CE2 12,5% CE3 12,5% CCEC1 12,5%	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.	11%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
			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.	1%	Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100%
<u>Competencia específica 7.</u> Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	2%	STEM3 14,3% CD1 14,3% CD2 14,3% CD5 14,3% CE3 14,3% CCEC4.1 14,3% CCEC4.2 14,2%	7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	1%	Exposiciones, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100%
			7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	1%	Exposiciones, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100%
<u>Competencia específica 8.</u>	23%	CCL1 14,3%	8.1 Mostrar organización al comunicar	11%	Pruebas escritas.	95 %



Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.		CCL3 14,3%	las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.		Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%				
		CP1 14,3%			8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	12%	Pruebas escritas.	95 %		
		STEM2 14,3%					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%		
Competencia específica 9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	3%	STEM4 14,3%	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.	1%	Actividades en grupo, situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100 %				
		CD3 14,3%					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.	1%	Actividades en grupo, situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100 %
		CCEC3.2 14,2%								



MATEMÁTICAS II

<u>Competencias específicas.</u>	<u>Peso relativo</u>	<u>Peso relativo DO</u>	<u>Criterios de evaluación.</u>	<u>Peso asignado</u>	<u>Instrumentos de evaluación.</u>	<u>Pond.</u>
Competencia específica 1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	23 %	STEM1 12,5% STEM2 12,5% STEM3 12,5% CD2 12,5% CD5 12,5% CPSAA4 12,5% CPSAA5 12,5% CE3 12,5%	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.	12%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
			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.	11%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
Competencia específica 2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	12 %	STEM1 16,7% STEM2 16,7% CD3 16,7% CPSAA4 16,7% CC3 16,7% CE3 16,5%	2.1 Verificar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	11%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
			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.	1%	Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema, actividades	100%



					grupales...	
<u>Competencia específica 3.</u> Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	2%	CCL1 12,5% STEM1 12,5% STEM2 12,5% CD1 12,5% CD2 12,5% CD3 12,5% CD5 12,5% CE3 12,5%	3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.	1%	Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema, actividades grupales...	100%
			3.2 Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	1%	Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema, actividades grupales...	100%
<u>Competencia específica 4.</u> Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	1%	STEM1 14,3% STEM2 14,3% STEM3 14,3% CD2 14,3% CD3 14,3% CD5 14,3% CE3 14,2%	4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.	1%	Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema, actividades grupales...	100%
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
<u>Competencia específica 5.</u>	22%		5.1 Demostrar una visión matemática	11%	Pruebas escritas.	95 %



Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.		STEM1 20%	integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.		Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
		STEM3 20%			5.2 Resolver problemas en contextos matemáticos estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	11%
Competencia específica 6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	12%	CD2 20%	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.	11%		
		CD3 20%			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 científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.	1%
Competencia específica 7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	2%	CCEC1 20%	7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	1%		
		STEM1 12,5%			7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	1%
STEM2 12,5%						
CPSAA5 12,5%						
CC4 12,5%						
CE2 12,5%						
CE3 12,5%						
CCEC1 12,5%						
STEM3 14,3%						
CD1 14,3%						
CD2 14,3%						
CD5 14,3%						
CE3 14,3%						
CCEC4.1 14,3%						
CCEC4.2 14,2%						



Castilla-La Mancha



					esquema del tema ...	
<u>Competencia específica 8.</u> Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	23%	CCL1 14,3% CCL3 14,3% CP1 14,3% STEM2 14,3% STEM4 14,3% CD3 14,3% CCEC3.2 14,2%	8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	11%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
			8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	12%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
<u>Competencia específica 9.</u> Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en	3%	CP3 11,2% STEM5 11,1% CPSAA1.1 11,1% CPSAA1.2 11,1% CPSAA3.1 11,1% CPSAA3.2 11,1% CC2 11,1%	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.	1%	Exposiciones, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100 %



Castilla-La Mancha



equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	CC3 CE2	11,1% 11,1%	9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de l vc a crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	1%	Exposiciones, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100 %
			9.3 Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.	1%	Exposiciones, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100 %



MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS II

<u>Competencias específicas.</u>	<u>Peso relativo</u>	<u>Peso relativo DO</u>	<u>Criterios de evaluación.</u>	<u>Peso asignado</u>	<u>Instrumentos de evaluación.</u>	<u>Pond.</u>
Competencia específica 1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.	23%	STEM1 12,5% STEM2 12,5% STEM3 12,5% CD2 12,5% CD5 12,5% CPSAA4 12,5% CPSAA5 12,5% CE3 12,5%	1.1 Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia.	12%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
			1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	11%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
Competencia específica 2. 2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	12 %	STEM1 16,7% STEM2 16,7% CD3 16,7% CPSAA4 16,7% CC3 16,7% CE3 16,5%	2.1 Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	11%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
			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.	1%	Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema, actividades grupales...	100%



<p>Competencia específica 3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</p>	<p>2 %</p>	<p>CCL1 12,5% STEM1 12,5% STEM2 12,5% CD1 12,5% CD2 12,5% CD3 12,5% CD5 12,5% CE3 12,5%</p>	<p>3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.</p>	<p>1%</p>	<p>Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema, actividades grupales...</p>	<p>100%</p>
			<p>3.2 Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.</p>	<p>1%</p>	<p>Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema, actividades grupales...</p>	<p>100%</p>
<p>Competencia específica 4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.</p>	<p>1%</p>	<p>STEM1 14,3% STEM2 14,3% STEM3 14,3% CD2 14,3% CD3 14,3% CD5 14,3% CE3 14,2%</p>	<p>4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.</p>	<p>1%</p>	<p>Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...</p>	<p>100%</p>



<u>Competencia específica 5.</u> Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	22 %	STEM1 20% STEM3 20% CD2 20% CD3 20% CCEC1 20%	5.1 Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	22%	Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
<u>Competencia específica 6.</u> Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	12%	STEM1 12,5% STEM2 12,5% CD2 12,5% CPSAA5 12,5% CC4 12,5% CE2 12,5% CE3 12,5% CCEC1 12,5%	6.1 Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	11%	Pruebas escritas.	95 %
			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.	1%	Situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100%
<u>Competencia específica 7.</u> Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para	2%	STEM3 14,3% CD1 14,3% CD2 14,3% CD5 14,3% CE3 14,3%	7.1 Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	1%	Exposiciones, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100%



visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.		CCEC4.1 14,3% CCEC4.2 14,2%	7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	1%	Exposiciones, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100%
<u>Competencia específica 8.</u> Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	22%	CCL1 14,3% CCL3 14,3% CP1 14,3% STEM2 14,3% STEM4 14,3% CD3 14,3% CCEC3.2 14,2%	8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	11%	Pruebas escritas.	95 %
			8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	11%	Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
					Pruebas escritas.	95 %
					Actividad / ejercicio de desarrollo de saberes matemáticos.	5%
<u>Competencia específica 9.</u> Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos	3%	CP3 11,2% STEM5 11,1% CPSAA1.1 11,1% CPSAA1.2 11,1% CPSAA3.1 11,1% CPSAA3.2 11,1% CC2 11,1% CC3 11,1% CE2 11,1%	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.	1%	Actividades en grupo, situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100 %
			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.	1%	Actividades en grupo, situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100 %



Castilla-La Mancha



en el 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, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.	1%	Actividades en grupo, situaciones de aprendizaje, actividades, ejercicios y tareas, cuestionarios online, actividades digitalizadas, esquema del tema ...	100 %
---------------------------------------	--	--	--	----	---	-------



6.2. DISTRIBUCIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR SESIONES DE EVALUACIÓN.

A continuación, se indica el porcentaje de los criterios de evaluación que se trabajarán en cada sesión de evaluación parcial y el tercer trimestre, y que servirán para la obtención de la nota final del curso.

MATEMÁTICAS I

<u>Criterios de evaluación.</u>	<u>1ª Eval.</u>	<u>2ª Eval.</u>	<u>Final.</u>
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 y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas o problemas de forma guiada.	33,3%	33,3%	33,4%
3.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	33,3%	33,3%	33,4%
4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	33,3%	33,3%	33,4%
5.1 Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	33,3%	33,3%	33,4%
5.2 Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	33,3%	33,3%	33,4%



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.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	33,3%	33,3%	33,4%
7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	33,3%	33,3%	33,4%
8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	33,3%	33,3%	33,4%
8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
Porcentaje del conjunto de criterios de evaluación trabajados en cada periodo de evaluación.	33,3%	33,3%	33,4%

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS I**

<u>Criterios de evaluación.</u>	<u>1ª Eval.</u>	<u>2ª Eval.</u>	<u>Final</u>
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.	33,3%	33,3%	33,4%
1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	33,3%	33,3%	33,4%
2.1 Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas o problemas de forma guiada.	33,3%	33,3%	33,4%
3.2 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	33,3%	33,3%	33,4%
4.1 Interpretar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	33,3%	33,3%	33,4%
5.1 Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	33,3%	33,3%	33,4%
5.2 Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
6.2 Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a	33,3%	33,3%	33,4%



situaciones complejas y a los retos que se plantean en las Ciencias Sociales.			
7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	33,3%	33,3%	33,4%
7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	33,3%	33,3%	33,4%
8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	33,3%	33,3%	33,4%
8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
Porcentaje del conjunto de criterios de evaluación trabajados en cada periodo de evaluación.	33,3%	33,3%	33,4%

**MATEMÁTICAS II**

<u>Criterios de evaluación.</u>	<u>1ª Eval.</u>	<u>2ª Eval.</u>	<u>Final.</u>
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.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
2.1 Verificar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.	33,3%	33,3%	33,4%
3.2 Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	33,3%	33,3%	33,4%
4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.	33,3%	33,3%	33,4%
5.1 Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	33,3%	33,3%	33,4%
5.2 Resolver problemas en contextos matemáticos estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
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 científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.	33,3%	33,3%	33,4%
7.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	33,3%	33,3%	33,4%



7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	33,3%	33,3%	33,4%
8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	33,3%	33,3%	33,4%
8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
9.3 Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.	33,3%	33,3%	33,4%
Porcentaje del conjunto de criterios de evaluación trabajados en cada periodo de evaluación.	33,3%	33,3%	33,4%

**MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS II**

<u>Criterios de evaluación.</u>	<u>1ª Eval.</u>	<u>2ª Eval.</u>	<u>3ª Final</u>
1.1 Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia.	33,3%	33,3%	33,4%
1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	33,3%	33,3%	33,4%
2.1 Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
3.1 Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.	33,3%	33,3%	33,4%
3.2 Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	33,3%	33,3%	33,4%
4.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.	33,3%	33,3%	33,4%
5.1 Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	33,3%	33,3%	33,4%
6.1 Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
7.1 Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	33,3%	33,3%	33,4%



7.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	33,3%	33,3%	33,4%
8.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	33,3%	33,3%	33,4%
8.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
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.	33,3%	33,3%	33,4%
9.3 Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.	33,3%	33,3%	33,4%
Porcentaje del conjunto de criterios de evaluación trabajados en cada periodo de evaluación.	33,3%	33,3%	33,4%

6.3. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

El proceso de evaluación 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 de cada alumno/a 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 de evaluación que se emplearán a lo largo del curso para poder establecer un juicio objetivo que nos lleve a tomar una decisión en la evaluación.

La evaluación se traduce en un seguimiento y toma de datos por parte del profesorado, de forma continuada a lo largo de todo el proceso, que permita conocer en todo momento el grado de progreso alcanzado, tanto a nivel individual como del grupo, así como si la

metodología y las actividades realizadas son las adecuadas.

Se han previsto instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje, que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado y que garanticen, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Los instrumentos de evaluación que se van a utilizar para conocer el grado de consecución de los criterios de evaluación del ámbito, y el nivel de adquisición de los saberes básicos asociados a los mismos serán los siguientes:

El seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje se realizará evaluándolo mediante los siguientes instrumentos de evaluación:

- Actividades individuales en las que el alumnado tenga que poner en práctica los saberes básicos de cada unidad de programación de forma autónoma (fichas de trabajo y ejercicios).
- Situación de aprendizaje para cada unidad de programación en la que el alumnado deberá poner en práctica los saberes básicos adquiridos en una situación conectada con su realidad y vida cotidiana, o en una simulación de la misma.
- Pruebas objetivas escritas sobre saberes básicos concretos que permitan conocer el grado de los aprendizajes correspondientes a los mismos.
- Seguimiento de las actividades realizadas en el aula de informática.
- Interacción del alumnado en los trabajos en grupo para valorar la organización, planificación, diálogos, debates, y roles adoptados, especialmente en lo que respecta a la cooperación y colaboración entre los/as componentes de los mismos.
- Esquema o resumen por parte del alumnado a partir del documento de cada unidad de programación.

Con las pruebas escritas se evaluarán el 90% de los saberes básicos.

Con las actividades y trabajos se evaluarán el 10% de los saberes básicos.

El alumnado evaluará su propio aprendizaje mediante el desarrollo de una actividad específica de autoevaluación. Esta actividad la coordinará el/la tutor/a de cada uno de los grupos y se realizará en la tutoría previa a la primera, segunda y sesión ordinaria de evaluación.

6.4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Calificación de la primera y segunda evaluación (evaluaciones parciales).

La calificación de la primera y segunda evaluación será la obtenida a través de los criterios de evaluación establecidos para cada una de las evaluaciones del curso, que se corresponderá con la nota ponderada de todos los instrumentos de evaluación que el profesorado haya utilizado para comprobar el grado de consecución de cada uno de dichos criterios de evaluación por parte de cada alumno/a, y que se deben corresponder con los saberes básicos asociados a los mismos y que se deben haber trabajados en el aula en el periodo de evaluación correspondiente.

No se podrá aplicar ningún criterio de “nota mínima” en ninguno de los instrumentos de evaluación para no hacer el cálculo de la media ponderada.

De la misma forma, el hecho de no haber realizado un instrumento de evaluación no supondrá la no superación de la evaluación, debiéndose hacer, igualmente, la media ponderada de todos los instrumentos de evaluación trabajados por el alumnado.

Para obtener la nota numérica de la evaluación se realizará redondeo cuando la nota sea superior a 5, y se truncará cuando la nota sea inferior a 5.

Si la nota de la evaluación parcial es mayor o igual a 5 la materia se considerará aprobada.

Si la nota es inferior a 5 se considerará suspensa, y deberá recuperarse por el procedimiento de recuperación que se expone en el apartado 6.5. de esta programación.

En caso de que un/a alumno/a no tenga una actitud adecuada (copie, moleste...) durante una prueba escrita, esta se le retirará, y la calificación obtenida en dicha prueba será cero.

Calificación de la evaluación ordinaria.

El alumnado con la primera y/o segunda evaluación no aprobadas tendrá la opción de presentarse a una prueba para conseguir los criterios de evaluación que no superó en las mismas.

En ningún caso el resultado de esta prueba implicará que el alumnado tenga una nota inferior a la que se puso en las actas de las evaluaciones parciales.



Castilla-La Mancha



En el caso de que se haya realizado la prueba anterior, para el cálculo de la nota de la evaluación ordinaria se utilizará la mayor de las notas obtenidas entre la evaluación parcial y la prueba de recuperación de los criterios de evaluación no superados en la evaluación que corresponda.

En el caso de que se haya realizado la prueba anterior, para el cálculo de la nota numérica de la evaluación ordinaria y, si procede, de la extraordinaria, se utilizará la mayor de las notas obtenidas entre la evaluación parcial y la prueba de recuperación los criterios de evaluación no superados en la evaluación que corresponda.

El alumnado con evaluaciones parciales aprobadas tendrá la opción de presentarse a una prueba para recuperar los criterios de evaluación que no superó en las mismas.

En ningún caso el resultado de esta prueba implicará que el alumnado tenga una nota inferior a la que se puso en las actas de las evaluaciones parciales.

La calificación de la evaluación final se obtendrá mediante la media ponderada de los criterios de evaluación e instrumentos de evaluación utilizados en cada unidad de programación para comprobar su grado de consecución, y de las competencias específicas asociadas a los mismos. El peso de ponderación de los criterios de evaluación e instrumentos de evaluación serán los establecidos en el apartado 6.1 de esta programación.

Para obtener la nota numérica de la evaluación se realizará redondeo cuando la nota sea superior a 5, y se truncará cuando la nota sea inferior a 5.

Si la nota de la evaluación ordinaria es mayor o igual a 5 la materia se considerará aprobada la materia.

Si la nota final de la evaluación ordinaria es menor de 5 se considerará suspensa, y deberán recuperarse los criterios de evaluación no superados de las evaluaciones parciales suspensas en la evaluación extraordinaria de acuerdo con el procedimiento establecido en el apartado 6.6. de esta programación.

Independientemente de la calificación obtenida en la materia por cada alumno/a, en la evaluación final del curso se deberá tener 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.

6.5. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DE CADA EVALUACIÓN PARCIAL.

El alumnado solo tendrá que recuperar los criterios de evaluación (con los saberes básicos asociados) no superados durante la evaluación.

La prueba de recuperación de las evaluaciones parciales primera y segunda se realizará durante el mes siguiente al que se hayan realizado las sesiones de evaluación, debiendo introducir la nota de recuperación en la aplicación Delphos EducamosCLM antes de la fecha máxima que se indique por Jefatura de estudios.

La nota numérica de la recuperación se obtendrá mediante la media ponderada de los criterios de evaluación e instrumentos de evaluación aprobados en la evaluación parcial y que no han sido objeto del proceso de recuperación, y la nueva nota obtenida para los criterios de evaluación e instrumentos de evaluación que sí han sido objeto de la recuperación, cuyo valor no podrá ser inferior al obtenido cuando no se superaron.

De acuerdo con el proceso descrito en el apartado anterior, queda garantizado que el proceso de recuperación se realiza teniendo como referentes el grado de consecución de los criterios de evaluación previstos para la evaluación, y de las competencias específicas asociadas a los mismos.

El peso de ponderación de los criterios de evaluación e instrumentos de evaluación serán los establecidos en el apartado 6.1 de esta programación.

La nota de la recuperación se calculará de la forma indicada para la calificación de cada evaluación parcial en el apartado 6.4. de esta programación.

Si la nota final de la recuperación es igual o mayor de 5 se considerará recuperada la evaluación parcial correspondiente.

Si la nota final de la evaluación es menor de 5 se considerará suspensa.

En caso de que un/a alumno/a no tenga una actitud adecuada (copie, moleste,) durante la prueba escrita de las recuperaciones, se le retirará, y la calificación obtenida en dicha prueba será cero.



6.6. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN EN LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA.

En la recuperación de la evaluación extraordinaria el alumnado se examinará sólo de los criterios de evaluación no superados en las evaluaciones parciales que tenga suspensas.

Para la preparación de la evaluación extraordinaria se entregará al alumnado un Programa individualizado que se trabajará en clase con el alumnado después de la evaluación ordinaria.

La nota numérica de cada evaluación parcial recuperada se obtendrá mediante la media ponderada de los criterios de evaluación e instrumentos de evaluación aprobados en la evaluación parcial y que no han sido objeto del proceso de recuperación, y la nueva nota obtenida para los criterios de evaluación e instrumentos de evaluación que sí han sido objeto de la recuperación, cuyo valor no podrá ser inferior al obtenido cuando no se superaron.

Para obtener la nota final de la evaluación extraordinaria se seguirán los mismos criterios establecidos para la evaluación ordinaria en el apartado 6.4. de esta programación.

Si la nota final de la evaluación extraordinaria es igual o superior a 5 se considerará aprobada la materia.

Si la nota final de la evaluación es menor de 5 se considerará suspenso.

El alumnado que promocione al siguiente curso con la materia suspenso deberá recuperarla a lo largo del mismo de acuerdo con el plan de refuerzo elaborado por el profesor/a que imparte la materia suspenso en el curso actual, y el procedimiento establecido en el apartado 6.5. de esta programación.

El alumnado con la materia suspenso que repita curso volverá a cursar nuevamente la totalidad de la misma.

En caso de que un/a alumno/a no tenga una actitud adecuada (copie, moleste, ...) durante una prueba escrita, se le retirará, y la calificación obtenida en dicha prueba será cero.

6.7. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO CON LA MATERIA PENDIENTE EN EL SIGUIENTE CURSO.

Recuperación de una evaluación parcial.

Sólo se recuperarán las evaluaciones parciales suspensas en el curso anterior, realizando una prueba de recuperación independiente para cada una de ellas. El periodo



Castilla-La Mancha



de recuperación coincidirá con el de las recuperaciones de las evaluaciones parciales suspensas en el curso actual.

Estos saberes serán los correspondientes a los contenidos mínimos establecidos en el departamento.

Sólo se recuperarán los criterios de evaluación no superados en el curso anterior, realizando una prueba de recuperación independiente para cada uno de los periodos de evaluación (primer, segundo y tercer trimestre). Los periodos de recuperación coincidirán con los correspondientes a las recuperaciones de los criterios de evaluación no superados durante el curso actual.

Para su preparación se entregará un Plan de Refuerzo que el alumnado debe presentar en la fecha que se le indique antes del día de la prueba escrita para la recuperación, el cual se realizará teniendo como referente el Plan de Refuerzo que el profesorado realizó el curso anterior de cada una de las sesiones de evaluación suspensas, después de la evaluación extraordinaria.

La nota de la recuperación se calculará de la forma indicada para la calificación de cada evaluación parcial en el apartado 6.5. de esta programación.

Para obtener la nota numérica de la recuperación se realizará redondeo cuando la nota sea superior a 5, y se truncará cuando la nota sea inferior a 5.

Si la nota final de la recuperación es igual o mayor de 5 se considerará recuperada la evaluación parcial correspondiente.

Si la nota final de la evaluación es menor de 5 se considerará suspenso.

En caso de que un/a alumno/a no tenga una actitud adecuada (copie, moleste...) durante la prueba escrita de las recuperaciones, se le retirará, y la calificación obtenida en dicha prueba será cero.

Calificación de la evaluación ordinaria.

La calificación de la evaluación ordinaria de la materia pendiente del curso anterior se calculará de la forma indicada en el apartado 6.4. de esta programación, tomando como nota de los criterios de evaluación aprobados la que obtuvo en el curso en el que la aprobó.

Para obtener la nota numérica de la recuperación se realizará redondeo cuando la nota sea superior a 5, y se truncará cuando la nota sea inferior a 5.



Castilla-La Mancha



Si la nota final de la recuperación es igual o mayor de 5 se considerará recuperada la evaluación parcial correspondiente.

Si la nota final de la evaluación es menor de 5 se considerará suspensa.

Recuperación y calificación de la evaluación extraordinaria.

En la recuperación de la evaluación extraordinaria el alumnado se examinará sólo de los criterios de evaluación no superados en las evaluaciones parciales que tenga suspensas.

Para la preparación de la evaluación extraordinaria se entregará al alumnado un Programa individualizado que se trabajará en clase con el alumnado después de la evaluación ordinaria.

La nota numérica de cada evaluación parcial recuperada se obtendrá mediante la media ponderada de los criterios de evaluación e instrumentos de evaluación aprobados en la evaluación parcial y que no han sido objeto del proceso de recuperación, y la nueva nota obtenida para los criterios de evaluación e instrumentos de evaluación que sí han sido objeto de la recuperación, cuyo valor no podrá ser inferior al obtenido cuando no se superaron.

Para obtener la nota final de la evaluación extraordinaria se seguirán los mismos criterios establecidos para la evaluación ordinaria en el apartado 6.4. de esta programación.

Para obtener la nota numérica de la recuperación se realizará redondeo cuando la nota sea superior a 5, y se truncará cuando la nota sea inferior a 5.

Si la nota final de la recuperación es igual o mayor de 5 se considerará recuperada la evaluación parcial correspondiente.

Si la nota final de la evaluación es menor de 5 se considerará suspensa.

En caso de que un/a alumno/a no tenga una actitud adecuada (copie, moleste...) durante la prueba escrita de las recuperaciones, se le retirará, y la calificación obtenida en dicha prueba será cero.

En el curso de 2º de Bachillerato, esta materia no puede recuperarse en el siguiente curso, ya que el alumnado que no titule deberá repetir curso y volver a cursar todas las materias.



7. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.

La evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje que se pretende realizar en el aula con el desarrollo de esta programación tiene como finalidad conseguir un mejor conocimiento de la práctica educativa y del contexto en el que se desarrolla con el objetivo de mejorar dicho proceso.

Con este proceso de evaluación se pretende que el profesorado del departamento tenga elementos objetivos para profundizar en el conocimiento y reflexionar sobre la labor docente que se desarrolla en el aula, para poder abordar de forma coherente todas aquellas decisiones de mejora dirigidas a dar una respuesta de calidad.

Este proceso de evaluación se realizará a través del Plan de Evaluación Interna que se aplicará de forma general en nuestro centro cada curso escolar.

7.1. PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES.

A) Procedimientos para la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El procedimiento a seguir será el siguiente:

- Cada profesor/a del departamento realizará el cuestionario correspondiente al Ámbito I. Proceso de Enseñanza y Aprendizaje del Plan de Evaluación Interna de nuestro centro, en el que se recogen las dimensiones y subdimensiones que se deben analizar.
- El/la jefe/a de departamento realizará un análisis estadístico de los resultados de los cuestionarios anteriores.
- En una reunión del departamento, el/la jefe/a del mismo expondrá al resto del profesorado los datos más relevantes de los cuestionarios y del análisis realizado.
- El conjunto del departamento, a la vista de todo lo anterior, realizará las propuestas de mejora necesarias para corregir aquellos aspectos del proceso de enseñanza y aprendizaje que se está realizando que no estén funcionando como se esperaba, así como otras medidas correctoras y actuaciones que se consideren necesarias.
- Además de todo lo anterior, todo el profesorado del departamento realizará una autoevaluación de su práctica docente a nivel individual de acuerdo con el modelo de autoevaluación aprobado por el Claustro de nuestro centro.

B) Temporalización para la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El proceso descrito en el apartado anterior para se realizará a lo cada dos cursos académicos.

C) Responsables de la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

De acuerdo con el procedimiento descrito, los responsables de la evaluación serán

- El profesorado del departamento, que tendrá que realizar las siguientes actuaciones:
 - Complimentar los cuestionarios.
 - Realizar la autoevaluación de su práctica docente.
 - Colaborar en la realización de propuestas de mejorar cuando proceda.
- El/la jefe/a de departamento, que tendrá que realizar las siguientes actuaciones:
 - Realizar el análisis de los datos de los cuestionarios.
 - Realizar la exposición de los resultados del análisis al resto del profesorado del departamento.
 - Coordinar la realización de las propuestas de mejora y el procedimiento de puesta en marcha de las mismas durante el curso siguiente.

7.2. CRITERIOS E INDICADORES DE EVALUACIÓN.

Se deberá poner lo siguiente:

D) Criterios de evaluación.

Serán los indicados, para las dimensiones y subdimensiones del Ámbito I. Proceso de Enseñanza y Aprendizaje, en el capítulo 3.1. del Plan de Evaluación Interna de nuestro centro, que se relacionan a continuación:

- Dimensión 1ª. Condiciones materiales, personales y funcionales.
 - Subdimensión 1ª.1: Infraestructuras y equipamiento.
 - Subdimensión 1ª.2: Plantilla y características de los profesionales.
 - Subdimensión 1ª.3. Características del alumnado.
 - Subdimensión 1ª.4. La organización de los grupos y la distribución de tiempos y espacios.



Castilla-La Mancha



- Dimensión 2ª. Desarrollo del currículo.
 - Subdimensión 2ª.1. Programaciones didácticas de Áreas y Materias.
- Dimensión 3ª. Resultados escolares del alumnado.

E) Indicadores de evaluación.

Serán los indicados para las mismas dimensiones y subdimensiones anteriores en los cuestionarios del capítulo 4 del Plan de Evaluación Interna de nuestro centro.



Castilla-La Mancha



8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRACURRICULARES.

Se prevé la posibilidad de realizar las siguientes actividades extraescolares:

- Participación en las Jornadas Culturales organizadas por el centro.
- Visita matemática a La Alhambra (Granada)
- Visita al Museo de las Ciencias de Castilla-La Mancha (Cuenca)