

# MATEMÁTICAS

RECUPERACIÓN DE  
MATEMÁTICAS

2º DE LA ESO

CURSO 25 - 26

## ÍNDICE

1. Objetivos.....	3
2. Competencias clave y competencias específicas.....	4
2.1. Competencias clave.....	4
2.1.1. Descriptores operativos .....	7
2.2. Competencias específicas .....	12
3. Criterios de evaluación de Recuperación de Matemáticas	
2º de la ESO .....	17
4. Contenidos de Recuperación de Matemáticas 2º de la ESO .....	19
5. Situaciones de aprendizaje .....	23
6. Temporalización .....	25
7. Criterios de calificación .....	49
7.1. Recuperación y superación de las	
calificaciones negativas.....	50

## 1. OBJETIVOS

Los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria se establecen en el Decreto 65/2022 de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria.

Para los cursos de 1º a 4º de Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.

Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y e sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

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

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

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

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

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

Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.

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

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

## 2. COMPETENCIAS CLAVE Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

### 2.1. COMPETENCIAS CLAVE

Es importante señalar que la adquisición de cada una de las competencias clave contribuye a la adquisición de todas las demás. No existe jerarquía entre ellas, ni puede establecerse una correspondencia exclusiva con una única materia, sino que todas se concretan en los aprendizajes de las distintas materias y, a su vez, se adquieren y desarrollan a partir de los aprendizajes que se producen en el conjunto de las mismas.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 11.1 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, las competencias clave para la ESO, coinciden con las de Bachillerato que vienen determinadas en el artículo 16.1 del Real Decreto 243/2022 de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato, siendo las siguientes:

#### **a) 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.

**b) 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.

**c) 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.

**d) 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.

**e) 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.

**f) 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.

**g) 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.

#### **h) 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.

### **2.1.1. DESCRIPTORES OPERATIVOS**

En cuanto a la dimensión aplicada de las competencias clave, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de descriptores operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes.

Para la competencia en comunicación lingüística. (CCL), se definen los siguientes descriptores operativos:

**CCL1.** Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones

comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

**CCL2.** Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

**CCL3.** Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de

manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

**CCL4.** Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

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

Para la competencia plurilingüe (CP), se definen los siguientes descriptores operativos:

**CP1.** Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

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

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

Para la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM), se definen los siguientes descriptores operativos:

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

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

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

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

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

Para la Competencia digital (CD) se definen los siguientes descriptores operativos:

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

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

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

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

**CD5.** Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos

propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Para la Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) se definen los siguientes descriptores operativos:

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

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

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

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

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

Para la competencia ciudadana (CC), se definen los siguientes descriptores operativos:

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

**CC2.** Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia,

participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

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

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

Para la competencia emprendedora (CE), se definen los siguientes descriptores operativos:

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

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

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

Para la competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC), se definen los siguientes descriptores operativos:

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

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

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

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

## 2.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Las competencias específicas que se definen para la materia de matemáticas en la etapa de la ESO son descritas en el real decreto 217/2022, de 29 de marzo, y de forma más explícitas aparecen reflejadas en decreto 65/2022, de 20 de julio, siendo las siguientes:

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

La resolución de problemas constituye un eje fundamental en el aprendizaje de las

matemáticas, ya que es un proceso central en la construcción del conocimiento matemático. Tanto los problemas de la vida cotidiana en diferentes contextos como los problemas propuestos en el ámbito de las matemáticas permiten ser catalizadores de nuevo conocimiento, ya que las reflexiones que se realizan durante su resolución ayudan a la construcción de conceptos y al establecimiento de conexiones entre ellos.

El desarrollo de esta competencia conlleva aplicar el conocimiento matemático que el alumnado posee en el contexto de la resolución de problemas. Para ello es necesario proporcionar herramientas de interpretación y modelización como diagramas, expresiones simbólicas, gráficas, técnicas y estrategias de resolución de problemas, estimación, ensayo y error, resolverlo de manera inversa (ir hacia atrás), descomposición en problemas más sencillos y búsqueda de patrones, entre otros, que les permitan tomar decisiones, anticipar la respuesta, asumir riesgos y aceptar el error como parte del proceso.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.

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

El análisis de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema potencia la reflexión crítica sobre su validez, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, la igualdad de género, el consumo responsable, la equidad o la no discriminación entre otros. El razonamiento científico y matemático serán las herramientas principales para realizar esa validación, pero también lo son la lectura atenta la realización de preguntas adecuadas, la elección de estrategias para verificar la pertinencia de las soluciones obtenidas según la situación planteada la conciencia sobre los propios progresos y la autoevaluación.

El desarrollo de esta competencia conlleva procesos reflexivos propios de la metacognición como la autoevaluación y la coevaluación, la utilización de estrategias sencillas de aprendizaje autorregulado, uso eficaz de herramientas digitales como calculadoras y hojas de cálculo, la verbalización o explicación del proceso y la selección entre diferentes métodos de comprobación de soluciones o Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.

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

El razonamiento y el pensamiento analítico incrementan la percepción de patrones,

estructuras y regularidades tanto en situaciones del mundo real como abstractas favoreciendo la formulación de conjeturas sobre su naturaleza.

Por otro lado, el planteamiento de problemas es otro componente importante en el

aprendizaje y enseñanza de las matemáticas y se considera una parte esencial del quehacer matemático. Implica la generación de nuevos problemas y preguntas destinadas a explorar una situación determinada, así como la reformulación de un problema durante el proceso de resolución del mismo.

La formulación de conjeturas, el planteamiento de nuevos problemas y su comprobación o resolución se puede realizar por medio de materiales manipulativos, calculadoras, software, representaciones y símbolos, trabajando

de forma individual o colectiva y aplicando los razonamientos inductivo y deductivo.

El desarrollo de esta competencia conlleva formular y comprobar conjeturas, examinar su validez y reformularlas para obtener otras nuevas susceptibles de ser puestas a prueba promoviendo el uso del razonamiento y la demostración como aspectos fundamentales de las matemáticas. Cuando el alumnado plantea nuevos problemas, mejora el razonamiento y la reflexión al tiempo que construye su propio conocimiento, lo que se traduce en un alto nivel de compromiso y curiosidad, así como de entusiasmo hacia el proceso de aprendizaje de las matemáticas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.

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

El pensamiento computacional entronca directamente con la resolución de problemas y el planteamiento de procedimientos, utilizando la abstracción para identificar los aspectos más relevantes, y la descomposición en tareas más simples con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático. Llevar el pensamiento computacional a la vida diaria supone relacionar los aspectos fundamentales de la informática con las necesidades del alumnado.

El desarrollo de esta competencia conlleva la creación de modelos abstractos de situaciones cotidianas, su automatización y modelización y la codificación en un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

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

La conexión entre los diferentes conceptos, procedimientos e ideas matemáticas aporta una comprensión más profunda y duradera de los conocimientos adquiridos, proporcionando una visión más amplia sobre el propio conocimiento. Percibir las matemáticas como un todo implica estudiar sus conexiones internas

y reflexionar sobre ellas, tanto las existentes entre los bloques de saberes, entre las matemáticas de distintos niveles o las de diferentes etapas educativas.

El desarrollo de esta competencia conlleva enlazar las nuevas ideas matemáticas con ideas previas, reconocer y utilizar las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas y comprender cómo unas ideas se construyen sobre otras para formar un todo integrado.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

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

Reconocer y utilizar la conexión de las matemáticas con otras materias, con la vida real o con la propia experiencia aumenta el bagaje matemático del alumnado. Es importante que el alumnado tenga la oportunidad de experimentar matemáticas en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), valorando tanto histórica como actualmente, la contribución de matemáticas a la resolución de los grandes objetivos globales de desarrollo.

La conexión entre las matemáticas y otras materias no debería limitarse a los saberes conceptuales, sino que debe ampliarse a los procedimientos y las actitudes, de forma que los procedimientos y actitudes matemáticos pueden ser transferidos y aplicados a otras materias y contextos. Así, el desarrollo de esta competencia conlleva el establecimiento de conexiones entre ideas, conceptos y procedimientos matemáticos con otras materias y con la vida real y su aplicación en la resolución de problemas en situaciones diversas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

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

La forma de representar ideas conceptos y procedimientos en matemáticas es fundamental.

La representación incluye dos facetas: la representación propiamente dicha de un resultado o concepto y la representación de los procesos que se realizan durante la práctica de las matemáticas.

El desarrollo de esta competencia conlleva la adquisición de un conjunto de representaciones matemáticas que amplían significativamente la capacidad para interpretar y resolver problemas de la vida real.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.

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

La comunicación y el intercambio de ideas es una parte esencial de la educación científica y matemática. A través de la comunicación las ideas se convierten en objetos de reflexión, perfeccionamiento, discusión y rectificación. Comunicar ideas, conceptos y procesos contribuye a colaborar, cooperar, afianzar y generar nuevos conocimientos.

El desarrollo de esta competencia conlleva expresar y hacer públicos hechos, ideas, conceptos y procedimientos de forma verbal y gráfica, con veracidad y precisión, utilizando la terminología matemática adecuada dando de esta manera significado y permanencia a las ideas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.

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

Resolver problemas matemáticos o retos más globales en los que intervienen las matemáticas debería ser una tarea gratificante. Las destrezas emocionales dentro del aprendizaje de las matemáticas fomentan el bienestar del alumnado, la regulación emocional y el interés por su aprendizaje.

El desarrollo de esta competencia conlleva identificar y gestionar las emociones, reconocer fuentes de estrés, ser perseverante, pensar de forma crítica y creativa, crear resiliencia y mantener una actitud proactiva ante nuevos retos matemáticos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.

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

Trabajar los valores de respeto, tolerancia, igualdad o resolución pacífica de conflictos, al tiempo que resuelven retos matemáticos desarrollando destrezas de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades para crear relaciones y entornos de trabajo saludables, permite mejorar la autoconfianza y normalizar situaciones de convivencia en igualdad.

El desarrollo de esta competencia conlleva mostrar empatía con los demás, establecer y mantener relaciones positivas, ejercitar la escucha activa y la comunicación asertiva, trabajar en equipo y tomar decisiones responsables sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales, como por ejemplo al género o la aptitud para las matemáticas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL5, CP3. STEM3, CPSAA3, CC2, CC3.

### 3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS 2º DE LA ESO

#### Competencia específica 1.

- 1.1. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas.
- 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana.
- 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema sencillo usando las estrategias adecuadas.

**Competencia específica 2.**

- 2.1. Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.

**Competencia específica 3.**

- 3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.

**Competencia específica 5.**

- 5.1. Comenzar a realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.

**Competencia específica 7.**

- 7.1. Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

**Competencia específica 8.**

- 8.1. Comunicar la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.

**Competencia específica 9.**

- 9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.
- 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

**Competencia específica 10.**

- 10.1. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

## 4. CONTENIDOS DE RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS DE 2º DE LA ESO

Los contenidos de la asignatura de Recuperación de Matemáticas de 2º de la ESO son:

### A. Números y operaciones.

#### 1. Conteo.

- Estrategias sencillas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.

#### 2. Cantidad.

- Realización de estimaciones con la precisión requerida en función del contexto.
- Uso de los números enteros, fraccionarios y decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
- Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
- Introducción del valor absoluto de un número entero como su distancia al origen de la recta real.
- Clasificación de números reales en naturales, enteros, racionales e irracionales.

#### 3. Operaciones.

- Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales.
- Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas.
- Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
- Interpretación del significado de los efectos de las operaciones aritméticas con números naturales y enteros, así como de la jerarquía de las mismas.
- Uso de las propiedades de las operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división) para realizar cálculos de manera eficiente con

números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, adaptando las estrategias a cada situación.

- Comprensión del significado matemático de las potencias de números enteros con exponente natural. Estudio de sus propiedades y realización de operaciones y problemas sencillos con las mismas.

#### 4. Relaciones.

- Obtención de números decimales a partir de números fraccionarios.
- Los cuadrados perfectos y las raíces cuadradas exactas.
- Utilización de factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
  - Criterios de divisibilidad necesarios para la resolución de problemas sencillos y la correcta descomposición factorial de un número en sus factores primos.
  - Mínimo común múltiplo y máximo común divisor de dos o más números: concepto y cálculo a partir de su descomposición factorial.
- Comparación y ordenación de fracciones: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

#### 5. Proporcionalidad.

- Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. Identificación de magnitudes directamente proporcionales.
- Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual.
- Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de diversos problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.)

#### 6. Educación financiera.

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

**B. Medida y geometría.**

## 1. Magnitud.

- Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: relación entre los mismos. Concepto de magnitud.
- Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas sencillos que impliquen medida.

## 2. Medición.

- Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos.
  - Triángulos. Clasificación y propiedades métricas básicas.
  - Cuadriláteros. Clasificación y propiedades.
  - Diagonales, apotema y simetrías en polígonos regulares.
  - Circunferencia, círculo, arco y sector circular.
- Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de sus lados.

## 3. Estimación y relaciones.

- Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. Aplicación a objetos cotidianos.

**C. Geometría en el plano y el espacio.**

## 1. Figuras geométricas de dos dimensiones.

- Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
- Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas.

## 2. Localización y sistemas de representación.

- Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El plano cartesiano.

**D. Álgebra.**

## 1. Patrones.

- Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.

## 2. Modelo matemático.

- Modelización de situaciones sencillas de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Comprensión de la importancia del lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones.

## 3. Variable.

- Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
- Comprensión e iniciación al lenguaje algebraico; obtención de valores numéricos en expresiones algebraicas sencillas para diferentes valores de sus parámetros.

## 4. Igualdad y desigualdad.

- Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
- Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas a la resolución de ecuaciones lineales con una incógnita y de problemas basados en relaciones lineales.
- Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana.

## 5. Relaciones y funciones.

- Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones
- Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

## 6. Pensamiento computacional.

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

## **E. Estadística.**

### 1. Organización y análisis de datos.

- Elaboración de tablas estadísticas sencillas para variables cualitativas y cuantitativas discretas.
- Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.

- Medidas de localización (centralización y dispersión): interpretación y cálculo.
- Media aritmética y ponderada, moda y rango o recorrido.
- Comparación de dos conjuntos de datos sencillos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.
- Cálculo de probabilidades mediante el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.

#### F. Actitudes y aprendizaje.

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

- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas, identificando los errores cometidos como uno de los motores para su aprendizaje. Se fomentará entre el alumnado el desarrollo de estrategias que le permitan identificar sus puntos débiles y aprender de los errores.

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

- Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo.

## 5. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

En el Decreto 65/2022, de 20 de julio, de la Comunidad de Madrid no se definen de forma explícita las situaciones de aprendizaje, pero se indica que es una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas áreas, materias o ámbitos mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad.

Y es en el Real Decreto 217/2022 de 29 de marzo de 2022 donde aparecen la definición explícita, indicando que son situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.

Hay que tener en cuenta las siguientes puntualizaciones:

- La definición distingue que no basta con “actividades” aisladas, sino que son **situaciones y actividades** que permiten movilizar/aplicar esas competencias clave y específicas.

- El énfasis es que los alumnos no solo adquieran conocimientos o hagan ejercicios, sino que **despleguen actuaciones** (es decir, actúen) vinculadas a esas competencias.
- Además, la definición apunta que esas situaciones/actividades **contribuyen** —no como fin total, pero sí como medio— al desarrollo y adquisición de esas competencias clave y específicas.
- En este sentido, la definición es bastante funcional: está orientada a integrar los distintos elementos del currículo (competencias clave, competencias específicas) en **situaciones reales de aprendizaje**, no como bloques separados.

Por esto el Departamento de Matemáticas considera apropiado que se pueda evaluar los cursos de la ESO con pruebas escritas y / o situaciones de aprendizaje.

Cada profesor aplicará las situaciones de aprendizaje que estime oportunas y que mejor se adapten a las características de su grupo. Se partirá como referencias de las situaciones de aprendizaje especificadas en los libros de texto de cada nivel, dentro del apartado: “Desafíos que dejan huella”. Sí algún profesor cree conveniente aplicar otra situación diferente que sirva para la adquisición de las competencias claves y específicas que su grupo de alumnos tiene más deficitarias lo hará con total libertad.

## 6. TEMPORALIZACIÓN

La temporalización de las unidades didácticas por evaluaciones para la asignatura de Recuperación de Matemáticas de 2º de la ESO es la siguiente:

EVALUACIÓN	UNIDADES DIDÁCTICAS
1ª Evaluación	Unidad didáctica 1: Los números Naturales. Unidad didáctica 2: Potencias y Raíces. Unidad didáctica 3: Divisibilidad. Unidad didáctica 4: Los números Enteros. Unidad didáctica 5: Los números Decimales.
2ª Evaluación	Unidad didáctica 6: Fracciones. Unidad didáctica 7: Operaciones con fracciones. Unidad didáctica 8: Proporcionalidad y porcentajes. Unidad didáctica 9: Álgebra.
3ª Evaluación	Unidad didáctica 10: Rectas y ángulos. Unidad didáctica 11: Figuras geométricas. Unidad didáctica 12: El Sistema Métrico Decimal. Unidad didáctica 13: Áreas y Perímetros.

	Unidad didáctica 14: Funciones. Unidad didáctica 15: Estadística.
--	--

Para las materias que el Departamento imparte en la ESO los tiempos serán flexibles en función de las necesidades de cada grupo de alumnos, que será quien marque el ritmo de aprendizaje. Por tanto, se podrá ir ajustando a lo largo del curso, en las distintas reuniones de departamento. Se detalla a continuación una estimación del reparto del tiempo, sesiones de clase, para el desarrollo de cada unidad didáctica en la asignatura de Recuperación de Matemáticas de 2º de la ESO.

<b>2º ESO RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS</b>	<b>Nº sesiones</b>
Unidad didáctica 1: Los números naturales	4
Unidad didáctica 2: Potencias y raíces	4
Unidad didáctica 3: Divisibilidad	5
Unidad didáctica 4: Los números enteros	5
Unidad didáctica 5: Los números decimales	4
Unidad didáctica 6: Las fracciones	3
Unidad didáctica 7: Operaciones con fracciones	6
Unidad didáctica 8: Proporcionalidad y porcentajes	5
Unidad didáctica 9: Álgebra	6

Unidad didáctica 10: Rectas y ángulos	3
Unidad didáctica 11: Figuras geométricas	3
Unidad didáctica 12: El Sistema métrico decimal	2
Unidad didáctica 13: Áreas y perímetros	3
Unidad didáctica 14: Funciones	3
Unidad didáctica 15: Estadística	3

A continuación, para cada evaluación se presentan los criterios de evaluación, asociados a las competencias que se adquieren, las situaciones de aprendizaje y los instrumentos de evaluación.

<b>CRITERIOS DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS 2º ESO</b>  (La numeración corresponde a los anexos del Decreto 65/2022; el primer número de cada criterio corresponde a la competencia específica que se desarrolla)	<b>CONTENIDOS</b>  (Del Decreto 65/2022)	<b>ACTIVIDADES O SITUACIONES DE APRENDIZAJE</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>  <b>(Criterios de calificación)</b>  <b>% sobre la calificación</b>
<p>1.1. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas.</p> <p>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana.</p> <p>1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema sencillo usando las estrategias adecuadas.</p>	<p><b>A. Números y operaciones.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <p>– Estrategias sencillas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>2. Cantidad.</p> <p>– Realización de estimaciones con la precisión requerida en función del contexto.</p> <p>– Uso de los números enteros, fraccionarios y decimales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p>	<p>Resolución de actividades, ejercicios y problemas relacionados con la vida cotidiana.</p> <p>Algunos de estos problemas se resolverán de forma individual, otros de forma cooperativa y otros los realizarán los alumnos exponiéndolos en la pizarra. Estas actividades,</p>	<p>Resolución de actividades, ejercicios y problemas (40%)</p> <p>1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 5.1.; 7.1.; 8.1.;9.1.; 9.2.</p>

<p>2.1. Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.</p> <p>5.1. Comenzar a realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p> <p>7.1. Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada</p> <p>8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p> <p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> <li>– Introducción del valor absoluto de un número entero como su distancia al origen de la recta real.</li> <li>– Clasificación de números reales en naturales, enteros, racionales e irracionales.</li> </ul> <p>3. Operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales.</li> <li>– Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas.</li> <li>– Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.</li> </ul>	<p>ejercicios y problemas se entregarán de forma manuscrita o con formato electrónico a través del aula virtual.</p>	<p>Realización de, al menos dos pruebas escritas y/o situaciones de aprendizaje (60%)</p> <p>1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 7.1.; 8.1.; 9.1.; 9.2</p>
--	---	--	--

<p>generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Interpretación del significado de los efectos de las operaciones aritméticas con números naturales y enteros, así como de la jerarquía de las mismas.</li> <li>– Uso de las propiedades de las operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división) para realizar cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, adaptando las estrategias a cada situación.</li> <li>– Comprensión del significado matemático de las potencias de números enteros con exponente natural. Estudio de sus propiedades y realización de operaciones y problemas sencillos con las mismas.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Los cuadrados perfectos y las raíces cuadradas exactas.</li> <li>– Utilización de factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para</li> </ul>		
---	--	--	--

	<p>resolver problemas: estrategias y herramientas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de divisibilidad necesarios para la resolución de problemas sencillos y la correcta descomposición factorial de un número en sus factores primos.</li> <li>• Mínimo común múltiplo y máximo común divisor de dos o más números: concepto y cálculo a partir de su descomposición factorial.</li> <li>• Comparación y ordenación de fracciones: situación exacta o aproximada en la recta numérica.</li> </ul> <p><b>F. Actitudes y aprendizaje.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <p>– Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas, identificando los errores cometidos como uno de los motores para su aprendizaje. Se fomentará entre el alumnado el desarrollo de</p>		
--	---	--	--

	<p>estrategias que le permitan identificar sus puntos débiles y aprender de los errores.</p> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <p>– Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo.</p>		
--	---	--	--

<p><b>CRITERIOS DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS 2º ESO</b></p> <p>(La numeración corresponde a los anexos del Decreto 65/2022; el primer número de cada criterio corresponde a la competencia específica que se desarrolla)</p>	<p><b>CONTENIDOS</b></p> <p>(Del Decreto 65/2022)</p>	<p><b>ACTIVIDADES O SITUACIONES DE APRENDIZAJE</b></p>	<p><b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b></p> <p><b>(Criterios de calificación)</b></p> <p><b>% sobre la calificación</b></p>
<p>1.1. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas.</p>	<p><b>A. Números y operaciones.</b></p> <p>2. Cantidad.</p> <p>– Uso de los números enteros, fraccionarios y decimales en la expresión de cantidades en</p>	<p>Resolución de actividades, ejercicios y problemas relacionados con la vida cotidiana.</p>	<p>Resolución de actividades, ejercicios y problemas (40%)</p> <p>1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 3.1.; 5.1.; 8.1.;9.1.; 9.2.; 10.1</p>

<p>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana.</p> <p>1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema sencillo usando las estrategias adecuadas.</p> <p>2.1. Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.</p> <p>3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p> <p>5.1. Comenzar a realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	<p>contextos de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> </ul> <p>3. Operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas sencillas.</li> <li>– Uso de las propiedades de las operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división) para realizar cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, adaptando las estrategias a cada situación.</li> </ul> <p>4. Relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Obtención de números decimales a partir de números fraccionarios.</li> </ul>	<p>Algunos de estos problemas se resolverán de forma individual, otros de forma cooperativa y otros los realizarán los alumnos exponiéndolos en la pizarra. Estas actividades, ejercicios y problemas se entregarán de forma manuscrita o con formato electrónico a través del aula virtual.</p>	
--	--	--	--

<p>8.1. Comunicar la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p> <p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>10.1. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>5. Proporcionalidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.</li> <li>Identificación de magnitudes directamente proporcionales.</li> <li>– Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas sencillos de la vida cotidiana relativos tanto al aumento como a la disminución porcentual.</li> <li>– Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de diversos problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.)</li> </ul> <p>6. Educación financiera.</p>		<p>Realización de, al menos dos pruebas escritas y/o situaciones de aprendizaje (60%)</p> <p>1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 5.1.; 8.1.;9.1.; 9.2.</p>
--	---	--	--

	<p>– Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.</p> <p><b>D. Álgebra.</b></p> <p>1. Patrones.</p> <p>– Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.</p> <p>2. Modelo matemático.</p> <p>– Modelización de situaciones sencillas de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Comprensión de la importancia del lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones.</p>		
--	--	--	--

	<p>3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</li><li>– Comprensión e iniciación al lenguaje algebraico; obtención de valores numéricos en expresiones algebraicas sencillas para diferentes valores de sus parámetros</li></ul> <p>4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</li><li>– Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas a la resolución de ecuaciones lineales con una incógnita y de problemas basados en relaciones lineales.</li><li>– Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana.</li></ul>		
--	--	--	--

	<p>6. Pensamiento computacional.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.</li></ul> <p><b>F. Actitudes y aprendizaje.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas, identificando los errores cometidos como uno de los motores para su aprendizaje. Se fomentará entre el alumnado el desarrollo de estrategias que le permitan identificar sus puntos débiles y aprender de los errores.</li></ul> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo.</li></ul>		
--	--	--	--

<b>CRITERIOS DE LA TERCERA EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS 2º ESO</b> (La numeración corresponde a los anexos del Decreto 65/2022; el primer número de cada criterio corresponde a la competencia específica que se desarrolla)	<b>CONTENIDOS</b> (Del Decreto 65/2022)	<b>ACTIVIDADES O SITUACIONES DE APRENDIZAJE</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b> <b>(Criterios de calificación)</b> <b>% sobre la calificación</b>
<p>1.1. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas.</p> <p>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana.</p> <p>1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema sencillo usando las estrategias adecuadas.</p>	<p><b>B. Medida y geometría.</b></p> <p>1. Magnitud.</p> <p>– Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: relación entre los mismos.</p> <p>Concepto de magnitud.</p> <p>– Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas sencillos que impliquen medida.</p> <p>2. Medición.</p>	<p>Resolución de actividades, ejercicios y problemas relacionados con la vida cotidiana.</p> <p>Algunos de estos problemas se resolverán de forma individual, otros de forma cooperativa y otros los realizarán los alumnos exponiéndolos en la pizarra. Estas</p>	<p>Resolución de actividades, ejercicios y problemas (40%)</p> <p>1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 3.1.; 5.1. ; 7.1.; 8.1.;9.1.; 9.2.; 10.1.</p>

<p>2.1. Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.</p> <p>5.1. Comenzar a realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p> <p>7.1. Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p> <p>8.1. Comunicar la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p> <p>9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta,</p>	<p>– Longitudes y áreas en figuras planas: deducción de las principales fórmulas para su cálculo, interpretación y aplicación en contextos geométricos sencillos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Triángulos. Clasificación y propiedades métricas básicas.</li> <li>• Cuadriláteros. Clasificación y propiedades.</li> <li>• Diagonales, apotema y simetrías en polígonos regulares.</li> <li>• Circunferencia, círculo, arco y sector circular.</li> </ul> <p>– Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de sus lados.</p> <p>3. Estimación y relaciones.</p> <p>– Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones. Aplicación a objetos cotidianos.</p> <p><b>C. Geometría en el plano y el espacio.</b></p>	<p>actividades, ejercicios y problemas se entregarán de forma manuscrita o con formato electrónico a través del aula virtual.</p>	<p>Realización de, al menos dos pruebas escritas y/o</p>
--	--	---	--

<p>generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</p> <p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>10.1. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>1. Figuras geométricas de dos dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.</li> <li>– Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas.</li> </ul> <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación. El plano cartesiano.</li> </ul> <p><b>D. Álgebra.</b></p> <p>4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes:</li> </ul>		<p>situaciones de aprendizaje (60%)</p> <p>1.1.; 1.2.; 1.3.; 2.1.; 5.1.; 7.1.; 8.1.;9.1.; 9.2.</p>
--	--	--	--

	<p>expresión mediante álgebra simbólica.</p> <p>5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones</li><li>– Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</li></ul> <p><b>E. Estadística.</b></p> <p>1. Organización y análisis de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Elaboración de tablas estadísticas sencillas para variables cualitativas y cuantitativas discretas.</li><li>– Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.</li></ul>		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>– Medidas de localización (centralización y dispersión): interpretación y cálculo.</li><li>– Media aritmética y ponderada, moda y rango o recorrido</li><li>– Comparación de dos conjuntos de datos sencillos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.</li><li>– Cálculo de probabilidades mediante el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.</li></ul> <p><b>F. Actitudes y aprendizaje.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas, identificando los errores cometidos como uno de los motores para su aprendizaje. Se fomentará entre el alumnado el desarrollo de estrategias que le permitan identificar sus puntos débiles y aprender de los errores.</li></ul>		
--	--	--	--

	<p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo.</li> </ul>		
--	---	--	--

Para determinar el grado de adquisición de las competencias específicas se expone a continuación el siguiente cuadro donde se relacionan las competencias específicas con los descriptores operativos del alumnado de 2º de la ESO en la asignatura de Recuperación de Matemáticas:

RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS 2º ESO		CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC								
		1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4					
Competencias específicas	Descriptor Operativos																																							
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener soluciones posibles																																								
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista lógico y su repercusión global																																								
3. Formular y comprobar las conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.																																								
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.																																								

RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS A 2º ESO		CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC								
Competencias específicas	Descriptor Operativos	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4					
5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.																																								
6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.																																								
7.Representar de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos																																								
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas																																								

RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS A 2º ESO		CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC			
Competencias específicas	Descriptor Operativos	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas																																			
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y las experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.																																			
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC			
TOTAL DESCRIPTORES OPERATIVOS POR COMPETENCIAS EN RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS DE 2º ESO		4					2			18					13					4					3				8			4			

En el siguiente cuadro se detallan en qué evaluaciones se utilizan los criterios de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS 2º ESO	EVALUACIONES		
	1ª	2ª	3ª
1.1. Interpretar enunciados de problemas matemáticos sencillos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones básicas y directas entre ellos y analizando las preguntas formuladas.			
1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas sencillos y relacionados con la vida cotidiana.			
1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema sencillo usando las estrategias adecuadas.			
2.1. Conocer y aplicar las herramientas básicas para la comprobación de la corrección matemática de las soluciones obtenidas en la resolución de un problema.			
3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.			
5.1. Comenzar a realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.			
7.1. Elaborar representaciones matemáticas sencillas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.			

8.1. Comunicar la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.			
9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.			
9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.			
10.1. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.			

## 7. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para calcular la calificación de cada evaluación se tendrá en cuenta la siguiente ponderación:

Pruebas escritas	60%
Trabajo	40%

- 60% Pruebas escritas y/o situaciones de aprendizaje.  
En la calificación de cada prueba, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:
  - Por la no correcta utilización del lenguaje matemático, se penalizará la calificación total del examen, con un máximo de 1 punto.
  - La presentación del examen tiene un carácter importante, por eso una mala presentación con aspecto caótico, o con tachones reiterados tendrá una penalización de un punto en el examen.
  
- 40% Trabajo de la asignatura: Trabajos realizados y demostrados a través de los siguientes criterios:
  - Realización de todas las actividades propuestas, así como la entrega a tiempo del trabajo realizado y corrección de los ejercicios o actividades propuestas. Se valorará principalmente: Orden, limpieza, correcta utilización del lenguaje matemático, fórmulas, dibujos, etc.
  - Realización y exposición oral de problemas en la pizarra.
  - Ayuda al resto de compañeros

### IMPORTANTE:

- A aquellos alumnos que falten a una prueba escrita y soliciten realizarla en fecha posterior, solo se les admitirá justificantes oficiales, debidamente acreditados, sellados y firmados por el profesional o autoridad competente, de tipo médico, administrativo, judicial o justificación suficientemente acreditada.
- Si el profesor detecta que un alumno ha recibido ayuda externa de cualquier tipo (dispositivos electrónicos, compañeros, ...) en una prueba, tendrá una calificación de un cero en dicha prueba. Si la ayuda externa viene de un compañero, la calificación de cero será para los alumnos implicados.
- Un alumno aprueba una evaluación si obtiene al menos una nota de 5, según los porcentajes indicados anteriormente.

La calificación final del curso vendrá determinada por la media aritmética de las notas correspondientes a las tres evaluaciones. Para ser evaluado favorablemente, el alumno

deberá haber obtenido al menos un 4 en cada evaluación, y una media aritmética mayor o igual que 5. En caso contrario, el alumno tendrá que seguir el procedimiento de recuperación y superación de las calificaciones negativas.

## 7.1. RECUPERACIÓN Y SUPERACIÓN DE LAS CALIFICACIONES NEGATIVAS

Respecto a la recuperación de cada una de las evaluaciones suspensas, cada profesor podrá realizar una prueba escrita de recuperación, donde se evaluarán los contenidos de la correspondiente evaluación. Dichas pruebas servirán de recuperación para los alumnos con calificación negativa o de refuerzo de conocimientos para los alumnos con calificación positiva, pudiendo éstos últimos subir su nota.

Aquellos alumnos que no hayan superado la materia durante las evaluaciones deberán presentarse a un examen final de convocatoria ordinaria, que consistirá en una prueba escrita sobre los contenidos del curso. Para que un alumno sea evaluado favorablemente la calificación debe ser igual o superior a 5 y en ese caso la calificación final del curso se obtendrá de la siguiente forma: 80% la nota del examen y 20% la media del trabajo realizado durante el curso. Si con ese criterio la nota no es igual o superior a 5, se le pondrá un 5. En caso de que el alumno haya suspendido ese examen la calificación de la asignatura será la nota del examen.

Un alumno no podrá aprobar la materia si finalizada la convocatoria ordinaria tiene pendiente la asignatura del curso anterior.

Del mismo modo, un alumno que tras haberse celebrado la convocatoria ordinaria no ha superado la asignatura optativa Recuperación de Matemáticas no podrá aprobar la materia de matemáticas del curso correspondiente, al considerar el Departamento de Matemáticas que no tiene adquirida la competencia matemática y la competencia de aprender a aprender de ese curso.