



## EVALUACIÓN DE LAS DISTINTAS MATERIAS DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

**CURSO 23/24**

<b>MATEMÁTICAS 1° ESO</b>	<b>1</b>
<b>MATEMÁTICAS 2° ESO</b>	<b>12</b>
<b>MATEMÁTICAS 3° ESO</b>	<b>24</b>
<b>MATEMÁTICAS OPCIÓN A 4° ESO</b>	<b>35</b>
<b>MATEMÁTICAS OPCIÓN B 4° ESO</b>	<b>46</b>
<b>DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR ÁMBITO CT 4° ESO</b>	<b>56</b>
<b>MATEMÁTICAS I. 1° BACH C.T.</b>	<b>80</b>
<b>MATEMÁTICAS AP. CC.SS I. 1° BACH CC.SS.</b>	<b>101</b>
<b>MATEMÁTICAS II. 2° BACH C.T.</b>	<b>112</b>
<b>MATEMÁTICAS AP. CC.SS. II 2° BACH CCSS.</b>	<b>132</b>
<b>ESTADÍSTICA 2° BCT</b>	<b>144</b>
<b>CC.AA.I 1° G.B.F.P (SERVICIOS ADMINISTRATIVOS)</b>	<b>147</b>
<b>CC.AA. II 2° G.B.F.P. ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA</b>	<b>156</b>

## EVALUACIÓN DE LAS DISTINTAS MATERIAS DEL DEPARTAMENTO MATEMÁTICAS

### MATEMÁTICAS 1º ESO

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.  
RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.</p>	<p>1.1. Iniciarse en la interpretación de problemas matemáticos sencillos, reconociendo los datos dados, estableciendo, de manera básica, las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p>	<p>MAT.1.A.2.1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.</p> <p>MAT.1.A.2.3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>MAT.1.E.1.2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.</p>	<p>- Prueba escrita - Portfolio - Observación directa</p>
	<p>1.2. Aplicar, en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, que contribuyan a la resolución</p>	<p>MAT.1.A.3.1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.</p> <p>MAT.1.B.1.2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.</p>	<p>- Prueba escrita - Portfolio - Observación directa</p>

	de problemas de su entorno más cercano.		
	1.3. Obtener las soluciones matemática en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, activando los conocimientos necesarios, aceptando el error como parte del proceso.	<p>MAT.1.A.2.2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.</p> <p>MAT.1.A.3.4. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</p> <p>MAT.1.F.1.3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba escrita</li> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación directa</li> </ul>
<p>2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.</p>	2.1. Comprobar, de forma razonada la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.	MAT.1.A.3.5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba escrita</li> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación directa</li> </ul>
	2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas: igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable,	<p>MAT.1.A.6. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos</p> <p>MAT.1.B.2. Estimación y relaciones. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</p> <p>MAT.1.F.3.2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba escrita</li> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación directa</li> </ul>

	equidad o no discriminación .		
<p>3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.</p>	<p>3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas en situaciones del entorno cercano, de forma guiada, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>MAT.1.A.3.3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.</p> <p>MAT.1.B.1.1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.</p>	<p>- Prueba escrita - Portfolio - Observación directa</p>
	<p>3.2. Plantear, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos cercanos de la vida cotidiana, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, enriqueciendo así los conceptos matemáticos.</p>	<p>MAT.1.D.4.2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</p>	<p>- Portfolio - Observación directa</p>
	<p>3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como paquetes estadísticos o programas de análisis numérico en la</p>	<p>MAT.1.E.2.2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.</p>	<p>- Portfolio - Observación directa</p>

	investigación y comprobación de conjeturas o problemas.		
<p>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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>	<p>4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas sencillos, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado.</p>	<p>MAT.1.A.1.1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba escrita</li> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación directa</li> </ul>
	<p>4.2. Modelizar situaciones del entorno cercano y resolver problemas sencillos de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas.</p>	<p>MAT.1.D.1. Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos</p> <p>MAT.1.D.2. Modelo matemático. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba escrita</li> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación directa</li> </ul>
<p>5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas</p>	<p>5.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes formando un todo coherente, reconociendo y utilizando</p>	<p>MAT.1.A.3.2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba escrita</li> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación directa</li> </ul>

<p>como un todo integrado.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</p>	<p>las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas sencillos del entorno cercano.</p>		
<p>6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>	<p>6.1.Reconocer situaciones en el entorno más cercano susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas, usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir y aplicando distintos</p>	<p>MAT.1.A.2.5.Interpretación del significado de las variaciones porcentuales. Porcentajes mayores que 100 y menores que 1.</p> <p>MAT.1.A.4.1.Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.</p> <p>MAT.1.A.1.2.Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</p> <p>MAT.1.A.5.1.Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas</p> <p>MAT.1.A.5.2.Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.</p> <p>MAT.1.E.1.1.Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.</p> <p>MAT.1.E.2.1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.</p>	<p>- Prueba escrita - Portfolio - Observación directa</p> <p>- Prueba escrita - Portfolio - Observación directa</p>

	procedimientos en la resolución de problemas.		
	6.2 Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones del entorno cercano.	MAT.1.D.4.1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.	- Prueba escrita - Portfolio - Observación directa
	6.3.Reconocer en diferentes contextos del entorno más cercano la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.	MAT.1.E.2.3.Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones acudadas  MAT.1.F.3.2.La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.  MAT.1.F.3.3.Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.	- Portfolio - Observación directa

<p>7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.</p>	<p>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas de la vida real y valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>MAT.1.A.2.4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</p> <p>MAT.1.E.1.2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.</p> <p>MAT.1.E.1.3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba escrita</li> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación directa</li> </ul>
	<p>7.2. Esbozar representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como diagramas, expresiones simbólicas o gráficas que ayuden a tomar decisiones razonadas en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>	<p>MAT.1.A.5.3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).</p> <p>MAT.1.E.1.4. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba escrita</li> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación directa</li> </ul>

<p>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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.</p>	<p>8.1. Comunicar ideas, conceptos y procesos sencillos, utilizando el lenguaje matemático apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar sus conocimientos matemáticos.</p>	<p>MAT.1.D.3.Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba escrita</li> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación directa</li> </ul>
	<p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en contextos cotidianos de su entorno personal, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando terminología matemática adecuada con precisión y rigor.</p>	<p>MAT.1.A.4.2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba escrita</li> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación directa</li> </ul>
<p>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</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.</p>	<p>MAT.1.F.1.1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación directa</li> </ul>
	<p>9.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la</p>	<p>MAT.1.F.1.2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación directa</li> </ul>

<p>consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.</p>	<p>crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>MAT.1.F.1.3.Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</p>	
<p>10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5,</p>	<p>10.1.Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.</p>	<p>MAT.1.F.2.1.Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</p> <p>MAT.1.F.2.2.Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba escrita</li> <li>- Portafolio</li> <li>- Observación directa</li> </ul>

<p>CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.</p>	<p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, asumiendo el rol asignado, rompiendo con los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>MAT.1.F.2.1.Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</p> <p>MAT.1.F.3.1.Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad</p>	<p>- Prueba escrita - Portfolio - Observación directa</p>
--	---	--	---

### CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud ante la materia, ...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará la materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado, ya que según el punto 5 del artículo 11 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”*.

### **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN:**

La evaluación tiene un carácter continuo, por lo que se tiene en cuenta todo lo que el alumnado hace a lo largo del curso, no siendo necesario ni obligatorio realizar una prueba de recuperación final de la materia, ya que a lo largo del curso el alumnado ha tenido oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia a través de distintos instrumentos de evaluación.

Aun así, al final del mes de junio, antes de la finalización de las clases y de la sesión de evaluación ordinaria, si el profesorado lo cree oportuno, el alumno que no alcance el aprobado tendrá la oportunidad de presentarse a una prueba de recuperación en la que se evaluará de los criterios que no haya superado a lo largo del curso. En este caso, el profesorado modificará la calificación de los criterios suspensos que supere en esta prueba para calcular la nueva nota final de la materia.

Recordamos que ya no hay evaluación extraordinaria en septiembre, por lo que el alumno que suspenda la materia en junio tendrá el curso siguiente un programa de refuerzo de la materia suspensa, de cara a recuperarla si ha pasado de curso o como medida de apoyo en el caso de que el alumno repita de curso.

## MATEMÁTICAS 2º ESO

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INST. EV.
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	1.1. Interpretar problemas matemáticos de la vida cotidiana, organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	MAT.2.A.2.1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.  MAT.2.A.2.3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.
	1.2. Aplicar, en problemas de la vida cotidiana,	MAT.2.A.3.1. Estrategias de cálculo mental con números naturales,	Pruebas escritas, trabajo en

## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

<p>posibles soluciones.</p> <p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CP SAA5, CE3, CCEC4.</p>	<p>herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones diversas.</p>	<p>enteros, fracciones y decimales.</p> <p>MAT.2.B.1.2.Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.</p> <p>MAT.2.B.2.1.Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.</p> <p>MAT.2.D.4.2.Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.</p>	<p>plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de la vida cotidiana, activando los conocimientos necesarios, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias,</p> <p>interpretando los resultados y aceptando el error como parte del proceso.</p>	<p>MAT.2.A.2.2.Realización de estimaciones con la precisión requerida.</p> <p>MAT.2.A.3.4.Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</p> <p>MAT.2.F.1.3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión</p>	<p>2.1. Comprobar, mediante el razonamiento matemático la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.</p>	<p>MAT.2.A.3.5.Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.</p> <p>MAT.2.D.4.4.ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.</p> <p>MAT.2.D.5.3.Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>global. STEM1, STEM2, CD2, CpSAA4, CC3, CE3.</p>		<p>uso diferentes representaciones simbólicas.</p>	
	<p>2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas: igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.</p>	<p>MAT.2.A.6. <i>Educación financiera</i>. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.</p> <p>MAT.2.B.3. <i>Estimación y relaciones</i>. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</p> <p>MAT.2.F.3.2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>3. formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento. CC1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.</p>	<p>3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas en situaciones del mundo real de forma guiada, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo y deductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones, y examinando su validez.</p>	<p>MAT.2.A.3.3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.</p> <p>MAT.2.B.1.1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.</p> <p>MAT.2.D.4.3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>3.2. plantear, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos de la vida cotidiana, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, consolidando así los conceptos matemáticos.</p>	<p>MAT.2.D.5.2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</p> <p>MAT.2.D.6.1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

	<p>3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como entornos de geometría dinámica; paquetes estadísticos o programas de análisis numérico, en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.</p>	<p>MAT.2.C.1.3. Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>4. Utilizar los principios del pensamiento computación al organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz. STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>	<p>4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas complejos, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos fundamentales de la informática con las necesidades del alumnado.</p>	<p>MAT.2.A.1.1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>MAT.2.D.6.2. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.</p> <p>MAT.2.D.6.3. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados programas y otras herramientas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>4.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos abstractos de situaciones cotidianas.</p>	<p>MAT.2.C.4.1. no está.</p> <p>MAT.2.D.1. <i>Patrones, pautas y regularidades:</i> observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.</p> <p>MAT.2.D.2.1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>5. Reconocer y utilizar</p>	<p>5.1. Reconocer y usar las</p>	<p>MAT.2.A.3.2. Operaciones con números enteros,</p>	<p>Pruebas escritas,</p>

<p>conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado. STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</p>	<p>relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes y de los distintos niveles formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas de la vida cotidiana.</p>	<p>fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. MAT.2.C.1.1. figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. MAT.2.C.1.2. figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. MAT.2.C.2. Localización 7 sistemas de representación. Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.</p>	<p>trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos y entender cómo unas ideas se construyen sobre otras, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.</p>	<p>MAT.2.A.2.5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales. MAT.2.A.4.1. factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en</p>	<p>6.1. Reconocer situaciones en diferentes contextos (personal, escolar y social) susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias</p>	<p>MAT.2.A.1.2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana. MAT.2.A.5.1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. MAT.2.A.5.2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas. STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>	<p>matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones diversas.</p>		
	<p>6.2. Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>MAT.2.C.3.2.Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...). MAT.2.D.2.2.Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. MAT.2.D.4.1.Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>6.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar y social), la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.</p>	<p>MAT.2.F.3.2.La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género. MAT.2.F.3.3.Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</p> <p>STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.</p>	<p>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes herramientas digitales y formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas de la vida real de relativa complejidad y valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>MAT.2.A.2.4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</p> <p>MAT.2.B.2.3. Representación de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>7.2. Elaborar, en el contexto del problema, representaciones matemáticas, utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas que ayuden a tomar decisiones en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>	<p>MAT.2.A.5.3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).</p> <p>MAT.2.B.2.2. Representación de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>8. Comunicar de forma individual y</p>	<p>8.1. Comunicar ideas, conceptos y procesos,</p>	<p>MAT.2.D.3. <i>Variable comprensión del concepto en sus diferentes</i></p>	<p>Pruebas escritas, cuaderno de clase,</p>

<p>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.</p>	<p>utilizando el lenguaje matemático apropiado y empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p>	<p><i>naturalezas.</i></p>	<p>trabajo en plataformas, registro de trabajo diario.</p>
<p>CC11, CC13, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.</p>	<p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en los ámbitos personal, social y educativo, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando terminología matemática adecuada de forma clara, precisa, rigurosa y veraz.</p>	<p>MAT.2.A.4.2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. MAT.2.D.5.1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</p>	<p>Pruebas escritas, cuaderno de clase, trabajo en plataformas, registro de trabajo diario.</p>
<p>9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante el tratamiento y la gestión de retos</p>	<p>MAT.2.F.1.1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</p>	<p>Cuaderno de clase, trabajo en plataformas, registro de trabajo diario.</p>

<p>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.</p> <p>STEM5, C<sub>P</sub>SAA1, C<sub>P</sub>SAA4, C<sub>P</sub>SAA5, CE2, CE3.</p>	<p>matemáticos y cambios, desarrollando, de manera progresiva, el pensamiento crítico y creativo, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.</p>		
	<p>9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, tomando conciencia de los errores cometidos y reflexionando sobre su propio esfuerzo y dedicación personal al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>MAT.2.F.1.2.Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. MAT.2.F.1.3.Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</p>	<p>Cuaderno de clase, trabajo en plataformas, registro de trabajo diario.</p>
<p>10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás,</p>	<p>10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos,</p>	<p>MAT.2.F.2.1.Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. MAT.2.F.2.2.Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.</p>	<p>Cuaderno de clase, trabajo en plataformas, registro de trabajo diario.</p>

<p>participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.</p>	<p>respetando diferentes opiniones, desarrollando destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.</p>		
<p>CC15, Cp3, STEM3, CpSAA1, CpSAA3, CC2, CC3.</p>	<p>10.2. participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva, asumiendo el rol asignado, analizando los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución</p>	<p>MAT.2.F.2.1.Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. MAT.2.F.3.1.Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</p>	<p>Cuaderno de clase, trabajo en plataformas, registro de trabajo diario.</p>

	al equipo.		
--	---------------	--	--

### **CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS:**

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud ante la materia, ...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará la materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado, ya que según el punto 5 del artículo 11 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”*.

### **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN:**

La evaluación tiene un carácter continuo, por lo que se tiene en cuenta todo lo que el alumnado hace a lo largo del curso, no siendo necesario ni obligatorio realizar una prueba de recuperación final de la materia, ya que a lo largo del curso el alumnado ha tenido oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia a través de distintos instrumentos de evaluación.

Aun así, al final del mes de junio, antes de la finalización de las clases y de la sesión de evaluación ordinaria, si el profesorado lo cree oportuno, el alumno que no alcance el aprobado tendrá la oportunidad de presentarse a una prueba de recuperación en la que se evaluará de los criterios que no haya superado a lo largo del curso. En este caso, el profesorado modificará la calificación de los criterios suspensos que supere en esta prueba para calcular la nueva nota final de la materia.

Recordamos que ya no hay evaluación extraordinaria en septiembre, por lo que el alumno que suspenda la materia en junio tendrá el curso siguiente un programa de refuerzo de la materia suspensa, de cara a recuperarla si ha pasado de curso o como medida de apoyo en el caso de que el alumno repita de curso.

## **EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS SUSPENSAS DE CURSOS ANTERIORES DEL PROGRAMA DE REFUERZO (MATERIAS PENDIENTES)**

Para el alumnado que tenga suspensa alguna materia de cursos anteriores se llevan a cabo los programas de refuerzo de cara a poder recuperar la materia suspensa.

El alumno/a no podrá asistir a las clases de esa materia o materias suspensas por incompatibilidad horaria, pero el profesor responsable del programa de refuerzo le indicará un horario en el que podrá atenderle para resolver dudas.

Durante el mes de octubre, los tutores legales del alumnado menor de edad recibirán, a través del punto de recogida de Séneca, el programa de refuerzo donde se indicarán los criterios que debe superar, mediante qué instrumentos de evaluación lo hará y en que fechas deberá presentarse a las distintas actividades evaluables del programa de refuerzo.

A lo largo del curso la calificación de la materia pendiente aparecerá en blanco en las notas trimestrales, y será ya en la evaluación ordinaria de junio cuando aparezca la calificación de la materia pendiente, que contará como una materia más a tener en cuenta a efectos de promoción y/o titulación.

## MATEMÁTICAS 3º ESO

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones. STEM1, STEM2,	1.1. Interpretar problemas matemáticos complejos, organizando y analizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	MAT.3.A.2.1.Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora. MAT.3.A.2.3.Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. MAT.3.B.2.4.Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica. MAT.3.E.1.2.Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales. MAT.3.E.2.1.Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación.	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.
	1.2. Aplicar, en problemas de la vida cotidiana y propios de las	MAT.3.A.3.1.Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.	Pruebas escritas, trabajo en plataformas,

STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.	matemáticas, herramientas y estrategias apropiadas como pueden ser la analogía con otros problemas, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, etc., que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones de diversa complejidad.	MAT.3.B.1.2.Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida. MAT.3.D.4.2.Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas. MAT.3.E.2.3.Asignación de probabilidades a partir de la experimentación, el concepto de frecuencia relativa, la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.	registro diario, cuaderno de clase.
	1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de diversa complejidad, activando los conocimientos, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias y,  valorando e interpretando los resultados, aceptando el error como parte del proceso.	MAT.3.A.2.2.Realización de estimaciones con la precisión requerida. MAT.3.A.3.4.Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. MAT.3.E.1.6.Cálculo, manual y con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de localización y dispersión en situaciones reales. MAT.3.F.1.3.Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas , evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión	2.1. Comprobar, mediante el razonamiento matemático y científico la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.	MAT.3.A.3.5.propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo. MAT.3.D.4.4.Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología. MAT.3.D.5.3 Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.
	.2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva y verificando su	MAT.3.A.6.2.Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro

## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

<p>global. STEM1, STEM2, CD2, CpSAA4, CC3, CE3.</p>	<p>idoneidad, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas de igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.</p>	<p>entre valor y precio en contextos cotidianos. MAT.3.B.3.2.Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida. MAT.3.F.3.2.La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</p>	<p>diario, cuaderno de clase.</p>
<p>4. Utilizar los principios del pensamiento computacional al organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz. STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>	<p>4.1.Reconocer patrones en la resolución de problemas complejos, plantear procedimientos, organizar datos, utilizando la abstracción para identificar los aspectos más relevantes y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos fundamentales de la informática con las necesidades del alumnado.</p>	<p>MAT.3.A.1.1.Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana. MAT.3.A.4.4.Patrones y regularidades numéricas. MAT.3.D.6.2.Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos. MAT.3.D.6.3.Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados mediante programas y otras herramientas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>4.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos abstractos de situaciones cotidianas, para su automatización, modelización y codificación en</p>	<p>MAT.3.C.4.1.Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas. MAT.3.D.1.1.Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos. MAT.3.D.2.1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

	un lenguaje fácil de interpretar por un sistema informático.		
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. STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.	5.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes y de los distintos niveles formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas.	MAT.3.A.3.2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. MAT.3.C.1.2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación. MAT.3.C.2. Localización y sistemas de representación. Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas. MAT.3.E.1.5. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos.	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.
	5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos y comprender cómo unas ideas se construyen sobre otras, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.	MAT.3.A.2.5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales. MAT.3.A.4.1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas. MAT.3.C.3. Movimientos y transformaciones. Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas y manipulativas. Análisis de su uso en el arte andalusí y la cultura andaluza. MAT.3.E.2.2. Experimentos simples: planificación, realización, análisis de la incertidumbre asociada.	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y	6.1. Reconocer situaciones en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico) susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y	MAT.3.A.1.2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana. MAT.3.A.5.1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. MAT.3.A.5.2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas. MAT.3.B.2.1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación. MAT.3.B.2.2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.

<p>procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas. STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>	<p>las matemáticas, usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir y aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.</p>	<p>problemas de áreas. MAT.3.B.2.3.Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos. MAT.3.C.1.1.Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. MAT.3.E.1.1.Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. MAT.3.E.2.3.Asignación de probabilidades a partir de la experimentación, el concepto de frecuencia relativa, la regla de Laplace y técnicas simples de recuento. MAT.3.E.3.1.Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.</p>	
	<p>6.2. Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.</p>	<p>MAT.3.A.6.1 Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos. MAT.3.C.4.2Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria ). MAT.3.D.2.2Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. MAT.3.D.4.1Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>6.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico) la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas</p>	<p>MAT.3.E.3.3Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas. MAT.3.F.3.2.La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género. MAT.3.F.3.3.Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

	aportaciones hechas desde nuestra comunidad.		
<p>7. Representar , de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos , usando diferentes tecnologías , para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos .</p> <p>STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.</p>	<p>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas de la vida real y valorando su utilidad para compartir información</p>	<p>MAT.3.A.2.4.Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</p> <p>MAT.3.A.4.2.Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.</p> <p>MAT.3.E.1.2.Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.</p> <p>MAT.3.E.1.3.Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>7.2. Elaborar representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como diagramas, expresiones simbólicas o gráficas que ayuden a tomar decisiones razonadas en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>	<p>MAT.3.A.5.3.Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).</p> <p>MAT.3.E.1.4.Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.</p> <p>MAT.3.E.1.7.Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>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.</p>	<p>8.1. Comunicar ideas, conceptos y procesos, seleccionando y utilizando el lenguaje matemático apropiado y empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones, de forma clara y precisa.</p>	<p>MAT.3.D.3.Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>CC11, CC13, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.</p>	<p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando la terminología matemática más adecuada de forma clara, precisa, rigurosa y veraz.</p>	<p>MAT.3.A.4.3.Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. MAT.3.D.5.1.Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones,</p>	<p>9.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta,</p>	<p>MAT.3.F.1.1.Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de</p>	<p>generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.</p>		
<p>incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>STEM5, C<sub>F</sub>SAA1, C<sub>F</sub>SAA4, C<sub>F</sub>SAA5, CE2, CE3.</p>	<p>9.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>MAT.3.F.1.2.Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>MAT.3.F.1.3.Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</p>	<p>Pruebas escritas, cuaderno de clase, trabajo en plataformas, registro de trabajo diario.</p>
<p>10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activamente y reflexivamente en proyectos en equipos</p>	<p>10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando</p>	<p>MAT.3.F.2.1.Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</p> <p>MAT.3.F.2.2.Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.</p>	<p>Pruebas escritas, cuaderno de clase, trabajo en plataformas, registro de trabajo diario.</p>

<p>heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal</p>	<p>indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.</p>		
<p>y grupal y para crear relaciones saludables.  CC15, Cp3, STEM3, CpSAA1, CpSAA3, CC2, CC3.</p>	<p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, asumiendo el rol asignado, rompiendo con los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>MAT.3.F.2.1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. MAT.3.F.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</p>	<p>Cuaderno de clase, trabajo en plataformas, registro de trabajo diario.</p>

### CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud ante la materia, ...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará la materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado, ya que según el punto 5 del artículo 11 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”*.

### **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN:**

La evaluación tiene un carácter continuo, por lo que se tiene en cuenta todo lo que el alumnado hace a lo largo del curso, no siendo necesario ni obligatorio realizar una prueba de recuperación final de la materia, ya que a lo largo del curso el alumnado ha tenido oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia a través de distintos instrumentos de evaluación.

Aun así, al final del mes de junio, antes de la finalización de las clases y de la sesión de evaluación ordinaria, si el profesorado lo cree oportuno, el alumno que no alcance el aprobado tendrá la oportunidad de presentarse a una prueba de recuperación en la que se evaluará de los criterios que no haya superado a lo largo del curso. En este caso, el profesorado modificará la calificación de los criterios suspensos que supere en esta prueba para calcular la nueva nota final de la materia.

Recordamos que ya no hay evaluación extraordinaria en septiembre, por lo que el alumno que suspenda la materia en junio tendrá el curso siguiente un programa de refuerzo de la materia suspensa, de cara a recuperarla si ha pasado de curso o como medida de apoyo en el caso de que el alumno repita de curso.

## **EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS SUSPENSAS DE CURSOS ANTERIORES DEL PROGRAMA DE REFUERZO (MATERIAS PENDIENTES)**

Para el alumnado que tenga suspensa alguna materia de cursos anteriores se llevan a cabo los programas de refuerzo de cara a poder recuperar la materia suspensa.

El alumno/a no podrá asistir a las clases de esa materia o materias suspensas por incompatibilidad horaria, pero el profesor responsable del programa de refuerzo le indicará un horario en el que podrá atenderle para resolver dudas.

Durante el mes de octubre, los tutores legales del alumnado menor de edad recibirán, a través del punto de recogida de Séneca, el programa de refuerzo donde se indicarán los criterios que debe superar, mediante qué instrumentos de evaluación lo hará y en que fechas deberá presentarse a las distintas actividades evaluables del programa de refuerzo.

A lo largo del curso la calificación de la materia pendiente aparecerá en blanco en las notas trimestrales, y será ya en la evaluación ordinaria de junio cuando aparezca la calificación de la materia pendiente, que contará como una materia más a tener en cuenta a efectos de promoción.

## MATEMÁTICAS OPCIÓN A 4º ESO

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.</p> <p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CP SAA5, CE3, CCEC4.</p>	<p>1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.</p>	<p>MAA.4.A.5. <i>Razonamiento proporcional</i>. Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.</p> <p>MAA.4.A.6. <i>Educación financiera</i>. Métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros.</p> <p>MAA.4.E.1.2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas para la</p>	<p>MAA.4.A.3.1. Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.</p>	

	<p>resolución de problemas valorando su eficacia e idoneidad.</p>	<p>MAA.4.D.3.2. propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo herramientas digitales. MAA.4.E.2.2. probabilidad: cálculo aplicando la regla de laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas...) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.</p>	<p>registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos, analizando los resultados y reconociendo el error como parte del proceso, utilizando para ello las herramientas tecnológicas adecuadas.</p>	<p>MAA.4.A.2.1. Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido MAA.4.A.3.2. propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo herramientas digitales. MAA.4.D.3.1. Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. MAA.4.D.4.2. formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas, y sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales. MAA.4.F.1.3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>2. Analizar las soluciones de un</p>	<p>2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un</p>	<p>MAA.4.A.4.2. Orden en la recta numérica. Intervalos.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro</p>

<p>problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p> <p>STEM1, STEM2, CD2, C<sub>P</sub>SAA4, CC3, CE3.</p>	<p>problema.</p>		<p>diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...)</p>	<p>MAA.4.E.3.3. Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.</p> <p>MAA.4.F.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</p> <p>MAA.4.F.3.2. Reflexión sobre la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.</p> <p>CC1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.</p>	<p>3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>MAA.4.D.1. <i>Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.</i></p> <p>MAA.4.D.4.3. Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>3.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.</p>	<p>MAA.4.D.6.1. Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la</p>	<p>MAA.4.B.2. Cambio. Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro</p>

	investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.	diario, cuaderno de clase.
<p>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.</p> <p>STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>	<p>4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional</p>	<p>MAA.4.A.1. <i>Conteo. Resolución de situaciones 7 problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático.</i></p> <p>MAA.4.A.4.1. patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales.</p> <p>MAA.4.C.1. patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales.</p> <p>MAA.4.D.6.2. Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico</p> <p>MAA.4.D.6.3. Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz, interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.</p>	<p>MAA.4.C.3.2. Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada...</p> <p>MAA.4.D.2.1. Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y en el lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.</p> <p>MAA.4.D.4.4. Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

		<p>uso de la tecnología. MAA.4.E.1.5. Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.</p>	
<p>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.</p> <p>STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</p>	<p>5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p>	<p>MAA.4.C.3.1. Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	<p>MAA.4.C.2. <i>Movimientos y transformaciones.</i> Transformaciones elementales en la vida cotidiana, en el arte y la arquitectura andaluza: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc. MAA.4.D.5.1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y</p>	<p>6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática como</p>	<p>MAA.4.A.2.3. Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc. MAT.4.B.1. Medición. La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación. MAA.4.E.1.1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable bidimensional. Tablas</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.</p> <p>STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>	<p>inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.</p>	<p>de contingencia.</p> <p>MAA.4.E.2.1.Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.</p> <p>MAA.4.E.3.1.Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.</p>	
	<p>6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias, realizando un análisis crítico de los contenidos.</p>	<p>MAA.4.D.2.2.Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.</p> <p>MAA.4.D.4.1.Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.</p>	<p>MAA.4.C.3.3.Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.</p> <p>MAA.4.F.3.2.Reflexión sobre la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</p> <p>MAA.4.F.3.3.Reflexión sobre la contribución de la ciencia andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos</p>	<p>7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y</p>	<p>MAA.4.E.1.3.Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario,</p>

<p>os, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</p> <p>STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.</p>	<p>resultados matemáticos, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.</p>		<p>cuaderno de clase.</p>
	<p>7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>MAA.4.E.1.4. Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>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.</p> <p>CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.</p>	<p>8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, empleando la terminología apropiada con coherencia y claridad.</p>	<p>MAA.4.D.5.3. Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana. MAA.4.E.3.2. Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p>	<p>MAA.4.A.2.2. Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. MA.4.A.3.3. Algunos números irracionales (pi, el número de oro o el número cordobés, entre otros) en situaciones de la vida cotidiana y su uso en la historia, el arte y la cultura andaluza. MAA.4.D.5.2. Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

		algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.	
<p>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.</p> <p>STEM5, C<sub>P</sub>SAA1, C<sub>P</sub>SAA4, C<sub>P</sub>SAA5, CE2, CE3.</p>	<p>9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</p>	<p>MAA.4.F.1.1.Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Superación de bloqueos emocionales en el aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</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>MAA.4.F.1.2.Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas. MAA.4.F.1.3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias</p>	<p>10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando</p>	<p>MAA.4.F.2.1.Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. MAA.4.F.2.2.Métodos</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.</p>	<p>diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados.</p>	<p>para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.</p>	
<p>CC15, Cp3, STEM3, CpSAA1, CpSAA3, CC2, CC3.</p>	<p>10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.</p>	<p>MAA.4.F.2.1.Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. MAA.4.F.3.1.Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

### CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud ante la

materia, ...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará la materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado, ya que según el punto 5 del artículo 11 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”*.

### **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN:**

La evaluación tiene un carácter continuo, por lo que se tiene en cuenta todo lo que el alumnado hace a lo largo del curso, no siendo necesario ni obligatorio realizar una prueba de recuperación final de la materia, ya que a lo largo del curso el alumnado ha tenido oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia a través de distintos instrumentos de evaluación.

Aun así, al final del mes de junio, antes de la finalización de las clases y de la sesión de evaluación ordinaria, si el profesorado lo cree oportuno, el alumno que no alcance el aprobado tendrá la oportunidad de presentarse a una prueba de recuperación en la que se evaluará de los criterios que no haya superado a lo largo del curso. En este caso, el profesorado modificará la calificación de los criterios suspensos que supere en esta prueba para calcular la nueva nota final de la materia.

Recordamos que ya no hay evaluación extraordinaria en septiembre, por lo que el alumno que suspenda la materia en junio tendrá el curso siguiente un programa de refuerzo de la materia suspensa, de cara a recuperarla si ha pasado de curso o como medida de apoyo en el caso de que el alumno repita de curso.

## **EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS SUSPENSAS DE CURSOS ANTERIORES DEL PROGRAMA DE REFUERZO (MATERIAS PENDIENTES)**

Para el alumnado que tenga suspensa alguna materia de cursos anteriores se llevan a cabo los programas de refuerzo de cara a poder recuperar la materia suspensa.

El alumno/a no podrá asistir a las clases de esa materia o materias suspensas por incompatibilidad horaria, pero el profesor responsable del programa de refuerzo le indicará un horario en el que podrá atenderle para resolver dudas.

Durante el mes de octubre, los tutores legales del alumnado menor de edad recibirán, a través del punto de recogida de Séneca, el programa de refuerzo donde se indicarán los criterios que debe superar, mediante qué instrumentos de evaluación lo hará y en que fechas deberá presentarse a las distintas actividades evaluables del programa de refuerzo.

A lo largo del curso la calificación de la materia pendiente aparecerá en blanco en las notas trimestrales, y será ya en la evaluación ordinaria de junio cuando aparezca la calificación de la materia pendiente, que contará como una materia más a tener en cuenta a efectos de promoción y/o titulación.

## MATEMÁTICAS OPCIÓN B 4º ESO

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.</p> <p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CpSAA5, CE3, CCEC4.</p>	<p>1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.</p>	<p>MAB.4.A.1.3.Diferentes representaciones de una misma cantidad.</p> <p>MAB.4.A.4.<i>Razonamiento proporcional</i>. Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.</p> <p>MAB.4.B.1.Medición. Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.</p> <p>MAB.4.E.1.2.Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba Escrita</li> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación Directa</li> </ul>

	<p>1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.</p>	<p>MAB.4.D.3.1.Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos. MAB.4.D.3.2.Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio. MAB.4.D.4.2.Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas. MAB.4.E.2.2.Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas...) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba Escrita</li> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación Directa</li> </ul>
	<p>1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema, movilizand los conocimientos necesarios, analizando los resultados y reconociendo el error como parte del proceso. Utilizando para ello las herramientas tecnológicas adecuadas.</p>	<p>MAB.4.A.1.1.Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido. MAB.4.A.2.1.Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas. MAB.4.A.2.2.Propiedades y relaciones inversas de las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): cálculos con números reales, incluyendo herramientas digitales. MAB.4.F.1.3.Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba Escrita</li> <li>- Portfolio</li> <li>- Observación Directa</li> </ul>

<p>2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p> <p>STEM1, STEM2, CD2, CFSAA4, CC3, CE3.</p>	<p>2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema</p>	<p>MAB.4.A.3.2.Orden en la recta numérica. Intervalos.</p>	<p>- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa</p>
	<p>2.2. justificar las soluciones óptimas de un problema, evaluándolas desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).</p>	<p>MAB.4.E.3.3. Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.</p> <p>MAB.4.F.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</p> <p>MAB.4.F.3.2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</p>	<p>- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa</p>
<p>3. formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.</p> <p>CC1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.</p>	<p>3.1. formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.</p>	<p>MAB.4.C.2.2. Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.</p>	<p>- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa</p>
	<p>3.2. plantear variantes de un problema dado que lleven a una generalización.</p>	<p>MAB.4.D.6.1. Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.</p>	<p>- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa</p>
	<p>3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.</p>	<p>MAB.4.B.2. Cambio. Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.</p> <p>MAB.4.C.1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana, como la proporción áurea y</p>	<p>- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa</p>

		cordobesa: investigación con programas de geometría dinámica. MAB.4.C.2.1.Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica. MAB.4.D.4.3.Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana.	
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.  STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.	4.1. Generalizar patrones de situaciones problematizadas, proporcionando una representación computacional.	MAB.4.D.1.Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos. MAB.4.D.6.2.Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos. MAB.4.D.6.3.Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.	- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa
	4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz, interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	MAB.4.C.4.2.Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc. MAB.4.D.2.1.Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones. MAB.4.D.4.4. Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: mediante el uso de la tecnología. MAB.4.E.1.5.Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas	- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa

		la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.	
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. STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.	5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	MAB.4.C.4.1. Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.	- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa
	5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	MAB.4.C.3. <i>Movimientos 7 transformaciones.</i> Transformaciones elementales en la vida cotidiana presentes en la vida cotidiana, en el arte y la arquitectura andaluza: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada. MAB.4.D.5.1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.	- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	6.1. proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática	MAB.4.E.1.1. Estrategias de recogida y organización de datos de una situación de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia. MAB.4.E.2.1. Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada. MAB.4.E.3.1. Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.	- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa

STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.	como inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.		
	6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	MAB.4.D.2.2.Estrategias de deducción y análisis razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo. MAB.4.D.4.1.Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.	- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa
	6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.	MAB.4.C.4.3.Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.  MAB.4.F.3.2.La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género. MAB.4.F.3.3.	- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, usando diferentes herramientas visualizando ideas y estructurar procesos matemáticos.	MAB.4.A.3.1.Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades. MAB.4.D.5.2.Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas. MAB.4.E.1.3. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.	- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa

<p>STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.</p>	<p>7.2. Seleccionar y entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación pictórica, gráfica, verbal o simbólica, valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>MAB.4.E.1.4.Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.</p>	<p>- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa</p>
<p>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.</p>	<p>8.1. Comunicar ideas, procedimientos, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, empleando la terminología apropiada con coherencia y claridad.</p>	<p>MAB.4.E.3.2.Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.</p>	<p>- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa</p>
<p>CC11, CC13, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.</p>	<p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p>	<p>MAB.4.A.1.2.Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida. MAB.4.A.2.3.Reconocimiento de algunos números irracionales como el número pi, el número de oro o el número cordobés en situaciones de la vida cotidiana y su uso en la historia, el arte y la cultura andaluza. MAB.4.D.5.3.Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros</p>	<p>- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa</p>

		contextos.	
<p>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.</p> <p>STEM5, CpSAA1, CpSAA4, CpSAA5, CE2, CE3.</p>	<p>9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</p>	<p>MAB.4.F.1.1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</p>	<p>- Prueba Escrita</p> <p>- Portfolio</p> <p>- Observación Directa</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>MAB.4.F.1.2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>MAB.4.F.1.3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</p>	<p>- Prueba Escrita</p> <p>- Portfolio</p> <p>- Observación Directa</p>
<p>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</p>	<p>10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y</p>	<p>MAB.4.F.2.1. Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.</p> <p>MAB.4.F.2.2. Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.</p>	<p>- Prueba Escrita</p> <p>- Portfolio</p> <p>- Observación Directa</p>

matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.	realizando juicios informados.		
CC15, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.	10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	MAB.4.F.2.1.Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda. MAB.4.F.3.1.Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.	- Prueba Escrita - Portfolio - Observación Directa

### CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud ante la materia, ...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará la materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado, ya que según el punto 5 del artículo 11 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia*

*específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”.*

### **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN:**

La evaluación tiene un carácter continuo, por lo que se tiene en cuenta todo lo que el alumnado hace a lo largo del curso, no siendo necesario ni obligatorio realizar una prueba de recuperación final de la materia, ya que a lo largo del curso el alumnado ha tenido oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia a través de distintos instrumentos de evaluación.

Aun así, al final del mes de junio, antes de la finalización de las clases y de la sesión de evaluación ordinaria, si el profesorado lo cree oportuno, el alumno que no alcance el aprobado tendrá la oportunidad de presentarse a una prueba de recuperación en la que se evaluará de los criterios que no haya superado a lo largo del curso. En este caso, el profesorado modificará la calificación de los criterios suspensos que supere en esta prueba para calcular la nueva nota final de la materia.

Recordamos que ya no hay evaluación extraordinaria en septiembre, por lo que el alumno que suspenda la materia en junio tendrá el curso siguiente un programa de refuerzo de la materia suspensa, de cara a recuperarla si ha pasado de curso o como medida de apoyo en el caso de que el alumno repita de curso.

## **EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS SUSPENSAS DE CURSOS ANTERIORES DEL PROGRAMA DE REFUERZO (MATERIAS PENDIENTES)**

Para el alumnado que tenga suspensa alguna materia de cursos anteriores se llevan a cabo los programas de refuerzo de cara a poder recuperar la materia suspensa.

El alumno/a no podrá asistir a las clases de esa materia o materias suspendas por incompatibilidad horaria, pero el profesor responsable del programa de refuerzo le indicará un horario en el que podrá atenderle para resolver dudas.

Durante el mes de octubre, los tutores legales del alumnado menor de edad recibirán, a través del punto de recogida de Séneca, el programa de refuerzo donde se indicarán los criterios que debe superar, mediante qué instrumentos de evaluación lo hará y en que fechas deberá presentarse a las distintas actividades evaluables del programa de refuerzo.

A lo largo del curso la calificación de la materia pendiente aparecerá en blanco en las notas trimestrales, y será ya en la evaluación ordinaria de junio cuando aparezca la calificación de la materia pendiente, que contará como una materia más a tener en cuenta a efectos de promoción y/o titulación.

## DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR ÁMBITO CT 4º ESO

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento o de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaci	1.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema y proporcionando una representación matemática adecuada.	AcT.2.D.5.1.Aplicación y comparación de las diferentes formas de representación de una relación. AcT.2.D.5.2.Identificación de funciones, lineales o no lineales y comparación de sus propiedades a partir de tablas, gráficas o expresiones algebraicas. AcT.2.D.6.1.Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.	-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.
	1.2. comprobar la validez de las soluciones a un	AcT.2.A.1.1.Interpretación de la información numérica en contextos	-Pruebas escritas. -Observación

<p>ones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.</p> <p>STEM1, STEM2, STEM4, cD2, cPSAA4, cPSAA5, cE3.</p>	<p>problema desde un punto de vista lógico- matemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.</p>	<p>financieros sencillos. AcT.2.A.1.2.Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos. AcT.2.D.4.4. Resolución de ecuaciones mediante el uso de la tecnología AcT.2.F.3.2.Reconocimiento de la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</p>	<p>sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>
<p>2. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</p> <p>STEM1, cD1, cD2, cE1.</p>	<p>2.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas.</p>	<p>Act.2.D.2.1.Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico. Act.2.D.2.2.Deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada. Act.2.E.1.6.Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos. Act.2.j.1.Relación de los efectos de las fuerzas, como agentes del cambio tanto en el estado de movimiento o el de reposo de un cuerpo, así como productoras de deformaciones, con los cambios que producen en los sistemas sobre los que actúan.</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>
	<p>2.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos</p>	<p>Act.2.D.3.Variable. comprensión del concepto de variable en sus diferentes</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de</p>

	aplicando conocimientos y experiencias, enlazando las nuevas ideas matemáticas con ideas previas.	naturalezas. AcT.2.D.2.2.Deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada. AcT.2.E.3.5.Planificación y realización de experiencias sencillas para analizar el comportamiento de fenómenos aleatorios.	clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.
3. comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.  cP1, STEM2, STEM3, STEM5, cD1, cD4, cPSAA1, cPSAA4, cc4, cE1, ccEc1.	3.1. Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.	AcT.2.E.1.2.Recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. AcT.2.E.2.1. <i>formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población.</i> AcT.2.E.3.4.Asignación de la probabilidad a partir de la experimentación y el concepto de frecuencia relativa.	-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.
	3.2. Analizar conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana.	AcT.2.D.2.2.Deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada. AcT.2.D.4.1.Uso del álgebra simbólica para representar relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. AcT.2.G.5. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de	-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.

		<p>aprendizaje.</p> <p>Act.2.G.6. Interpretación, producción y comunicación de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.</p> <p>Act.2.I.3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.</p>	
	<p>3.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), cómo a lo largo de la historia, la ciencia ha mostrado un proceso constructivo permanente y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.</p>	<p>Act.2.A.1.2. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.</p> <p>Act.2.D.2.2. Deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.</p> <p>Act.2.D.4.1. Uso del álgebra simbólica para representar relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>Act.2.G.5. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.</p>	<p>-Pruebas escritas.</p> <p>-Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)</p> <p>-Trabajos y actividades.</p>

		AcT.2.G.6. Interpretación, producción y comunicación de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.	
4. 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 ciencias.  STEM5, cPSAA1, cPSAA4, cE2, cE3.	4.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.	AcT.2.F.1.2. Reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje como la autoconciencia y la autorregulación.	-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.
	4.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	AcT.2.F.1.1. Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas. AcT.2.F.1.3. Desarrollo de la flexibilidad cognitiva para aceptar un cambio de estrategia cuando sea necesario y transformar el error en una oportunidad de aprendizaje. AcT.2.F.2.2. Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.	-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.
5. Analizar	5.1. Interpretar el	AcT.2.L.7. Diferenciación de los procesos	-Pruebas escritas.

<p>los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.</p> <p>STEM2, STEM4, STEM5, cc4 y cEl.</p>	<p>paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica.</p>	<p>geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.</p> <p>AcT.2.L.8.Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.</p>	<p>-Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>
	<p>5.2. Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.</p>	<p>AcT.2.G.3.Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza y métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales, así como métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>AcT.1.L.5.Análisis de la estructura de la Geosfera, Atmósfera e hidrosfera.</p> <p>AcT.1.L.6.Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>
<p>6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento</p>	<p>6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos complejos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando y analizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en</p>	<p>AcT.2.E.1.1.Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas.</p> <p>AcT.2.E.3.1.Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios.</p> <p>AcT.2.E.3.2.Interpretación de la probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.</p> <p>AcT.2.H.1.Aplicación de</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

<p>(basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p> <p>ccL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, cPSAA4, cE3.</p>	<p>términos básicos de los principios, teorías y leyes científicas.</p>	<p>la teoría cinético-molecular a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones.</p> <p>Act.2.H.2.Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades, composición y clasificación.</p> <p>Act.2.H.3.Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender la formación de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica.</p> <p>Act.2.K.2.Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico y microscópico para explicar las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.</p>	
	<p>6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas</p>	<p>Act.2.E.1.4. Interpretación de las medidas de centralización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.</p> <p>Act.2.E.1.5. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

	<p>utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.</p>	<p>centralización y dispersión. AcT.2.E.2.2.Presentación de datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas. AcT.2.H.1.Aplicación de la teoría cinético-molecular a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones. AcT.2.K.2.Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico y microscópico para explicar las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad. AcT.1.G.5.Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje. AcT.1.G.6.Interpretación, producción y comunicación de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.</p>	
	<p>6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas</p>	<p>AcT.2.D.4.2.Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de</p>

	<p>reales de índole científica de diversa complejidad y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad.</p>	<p>problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.          AcT.2.E.3.3.cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.          AcT.2.G.1.Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.          AcT.2.I.2.Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.          AcT.2.I.3. cálculo con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de centralización y dispersión en situaciones reales</p>	<p>clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)          -Trabajos y actividades.</p>
	<p>6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizando los conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.</p>	<p>AcT.2.E.1.7. cálculo con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de centralización y dispersión en situaciones reales          AcT.2.F.1.3.fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.          AcT.2.G.4.Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales,</p>	<p>-Pruebas escritas.          -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)          -Trabajos y actividades.</p>

		utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente.	
<p>7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.</p> <p>ccL1, ccL3, cP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, cD1, cD2, cD3,</p>	<p>7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos.</p>	<p>AcT.2.I.1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica.</p> <p>AcT.2.I.2. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.</p> <p>AcT.2.I.5. consideración de la naturaleza eléctrica de la materia, circuitos eléctricos, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

<p>cPSAA4, cE1, ccEc3.</p>		<p>del medioambiente. Act.2.G.1.Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas. Act.2.G.2.Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático, reconociendo y utilizando fuentes veraces de información científica, para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. Act.2.H.4.Valoración de las aplicaciones de los principales compuestos químicos, su formación y sus propiedades físicas y químicas, así como la cuantificación de la cantidad de materia. Act.2.H.5. Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y</p>	
------------------------------------	--	---	--

		<p>compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAc.</p> <p>Act.2.K1.Análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan los sistemas materiales para relacionarlos con las causas que los producen y con las consecuencias que tienen.</p>	
	<p>7.2. Estructurar los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos del entorno cercano, seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teoría científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.</p>	<p>Act.2.E.2.3.Obtención de conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.</p> <p>Act.2.I.1.Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica.</p> <p>Act.2.I.2.Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.</p> <p>Act.2.I.5.consideración de la naturaleza eléctrica de la materia, circuitos</p>	<p>-Pruebas escritas.</p> <p>-Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)</p> <p>-Trabajos y actividades.</p>

		<p>eléctricos, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.</p> <p>AcT.2.K.3.Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.</p> <p>AcT.2.K.4.Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.</p>	
	<p>7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad.</p>	<p>AcT.2.G.3.Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza y métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales, así como métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>AcT.2.G.4.Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

		<p>para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente.</p> <p>AcT.2.I.4.Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas.</p> <p>AcT.2.j.2.Aplicación de las leyes de Newton, descritas a partir de observaciones cotidianas y de laboratorio, para entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.</p>	
	<p>7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) y el razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>AcT.2.D.4.3.Búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>AcT.2.D.5.5.Deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.</p> <p>AcT.2.G.3.Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza y métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales, así como métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad.</p>	<p>-Pruebas escritas.</p> <p>-Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)</p> <p>-Trabajos y actividades.</p>

	<p>7.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.</p>	<p>AcT.2.D.4.3.Búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana. AcT.2.D.5.5.Deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas. AcT.2.G.8.Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión. AcT.2.I.3.Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>
	<p>7.6. Presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares).</p>	<p>AcT.2.G.2.Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático, reconociendo y utilizando fuentes veraces de información científica, para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

		las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios.	
	<p>7.7. Exponer la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.</p>	<p>AcT.2.G.7. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad. La ciencia en Andalucía.</p> <p>AcT.2.H.4. Valoración de las aplicaciones de los principales compuestos químicos, su formación y sus propiedades físicas y químicas, así como la cuantificación de la cantidad de materia.</p> <p>AcT.2.I.5. consideración de la naturaleza eléctrica de la materia, circuitos eléctricos, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.</p>	<p>-Pruebas escritas.</p> <p>-Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)</p> <p>-Trabajos y actividades.</p>
<p>8. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y</p>	<p>8.1. Resolver problemas cotidianos complejos o dar explicación a procesos naturales, trabajando la abstracción para determinar los aspectos más relevantes, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o</p>	<p>AcT.2.D.1.2. fórmulas y términos generales, obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.</p> <p>AcT.2.D.2.1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>AcT.2.D.6.2. Identificación de estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos.</p> <p>AcT.2.D.6.3. formulación de cuestiones susceptibles de ser</p>	<p>-Pruebas escritas.</p> <p>-Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)</p> <p>-Trabajos y actividades.</p>

<p>soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.</p> <p>STEM1, STEM2, STEM3, cD2, cD3, cD5, cPSAA5, cE1.</p>	<p>recursos digitales.</p>	<p>analizadas utilizando programas y otras herramientas.</p> <p>AcT.2.L.2.Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas.</p> <p>AcT.2.L.9.Valoración de los riesgos geológicos en Andalucía. Origen y prevención.</p>	
	<p>8.2. Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos, algoritmos y fuentes contrastadas.</p>	<p>AcT.2.D.1.1.Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.</p> <p>AcT.2.D.2.1.Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p> <p>AcT.2.L.4.Valoración del uso de minerales y rocas como recurso básico en la elaboración de objetos cotidianos.</p>	<p>-Pruebas escritas.</p> <p>-Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)</p> <p>-Trabajos y actividades.</p>
<p>9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la</p>	<p>9.1. Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema.</p>	<p>AcT.2.D.3.Variable. comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas.</p> <p>AcT.2.E.2.3.Obtención de conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.</p> <p>AcT.2.G.4. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la</p>	<p>-Pruebas escritas.</p> <p>-Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)</p> <p>-Trabajos y actividades.</p>

<p>necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de</p>		<p>seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente. Act.2.J.1.Relación de los efectos de las fuerzas, como agentes del cambio tanto en el estado de movimiento o el de reposo de un cuerpo, así como productoras de deformaciones, con los cambios que producen en los sistemas sobre los que actúan. Act.2.L.1.Diferenciación entre el concepto de roca y mineral. Act.2.L.5.Análisis de la estructura de la Geosfera, Atmósfera e hidrosfera.</p>	
<p>medida correctas y al uso seguro del laboratorio.  ccL1, ccL2, ccL5, cP1, STEM4, STEM5, cD2, cD3, cP-SAA2, cc1, cE3, ccEc2, ccEc4.</p>	<p>9.2. facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p>	<p>Act.2.D.5.3.Identificación de relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y determinación de la clase o clases de funciones que la modelizan. Act.2.D.5.4.Uso del álgebra simbólica para la representación y explicación de relaciones matemáticas. Act.2.G.4.Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

		<p>respeto hacia el medioambiente.</p> <p>AcT.2.L.4.Valoración del uso de minerales y rocas como recurso básico en la elaboración de objetos cotidianos.</p>	
	<p>9.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	<p>AcT.2.H.5.Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAc.</p> <p>AcT.2.L.2.Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas.</p> <p>AcT.2.L.3. Identificación de algunas rocas y minerales relevantes del entorno.</p>	<p>-Pruebas escritas.</p> <p>-Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)</p> <p>-Trabajos y actividades.</p>
	<p>9.4. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el respeto por las instalaciones.</p>	<p>AcT.2.G.2.Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático, reconociendo y utilizando fuentes veraces de información científica, para hacer inferencias válidas sobre la base de las</p>	<p>-Pruebas escritas.</p> <p>-Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)</p> <p>-Trabajos y actividades.</p>

		<p>observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios.</p> <p>AcT.2.G.3. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza y métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales, así como métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad.</p>	
<p>10. Utilizar distintas plataformas digitales analizando, seleccionando o y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal, y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva.</p> <p>ccL2, ccL3, cP1, STEM3, STEM4, cD1, cD2, cD3, cD4, cPSAA3, cPSAA4, cE3, ccEC3, ccEC4.</p>	<p>10.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, para el correcto trabajo autónomo y cooperativo de saberes científicos, seleccionando, analizando críticamente y representando información, mediante el uso de distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante.</p>	<p>AcT.2.E.1.3. Generación de representaciones gráficas adecuadas mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, apps) para averiguar cómo se distribuyen los datos, interpretando esos datos y obteniendo conclusiones razonadas.</p> <p>AcT.2.G.3. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza y métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales, así como métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>AcT.2.L.6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>
	<p>10.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados,</p>	<p>AcT.2.G.3. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de</p>

	<p>tradicionales y digitales, la consulta de información y la creación de contenidos distinguiendo la que tiene un origen científico de las pseudociencias o bulos.</p>	<p>naturaleza y métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales, así como métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad. Act.2.G.5. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.</p>	<p>clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>
<p>11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando o destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupo heterogéneos con roles asignados para construir</p>	<p>11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales.</p>	<p>Act.2.G.2. Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático, reconociendo y utilizando fuentes veraces de información científica, para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. Act.2.G.3. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza y métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales, así como</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

<p>una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender tanto la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global como las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva y que eviten o minimicen los impactos medioambientales</p>		<p>métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad. Act.2.L.6.e hidrosfera. Act.2.L.6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.</p>	
	<p>11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos, conocimientos</p>	<p>Act.2.G.1.Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas. Act.2.G.5.Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje. Act.2.I.3.Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.  Act.2.F.2.1. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo. Uso de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

<p>ales negativos, todo ello teniendo como marco el entorno anda luz.</p> <p>ccL3, ccL5, cP3, STEM3, STEM5, cD3, cD4, cPSAA1, cPSAA2, cPSAA3, cc2, cc3, cc4, cE1, cE2.</p>		<p>AcT.2.F2.2.Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.</p> <p>AcT.2.F.3.1.Promoción de actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</p>	

### CALIFICACIÓN DE LAS MATERIA:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud ante la materia, ...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará la materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado, ya que según el punto 5 del artículo 11 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia*

*específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”.*

### **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN:**

La evaluación tiene un carácter continuo, por lo que se tiene en cuenta todo lo que el alumnado hace a lo largo del curso, no siendo necesario ni obligatorio realizar una prueba de recuperación final de la materia, ya que a lo largo del curso el alumnado ha tenido oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia a través de distintos instrumentos de evaluación.

Aun así, al final del mes de junio, antes de la finalización de las clases y de la sesión de evaluación ordinaria, si el profesorado lo cree oportuno, el alumno que no alcance el aprobado tendrá la oportunidad de presentarse a una prueba de recuperación en la que se evaluará de los criterios que no haya superado a lo largo del curso. En este caso, el profesorado modificará la calificación de los criterios suspensos que supere en esta prueba para calcular la nueva nota final de la materia.

Recordamos que ya no hay evaluación extraordinaria en septiembre, por lo que el alumno que suspenda la materia en junio tendrá el curso siguiente un programa de refuerzo de la materia suspensa, de cara a recuperarla si ha pasado de curso o como medida de apoyo en el caso de que el alumno repita de curso.

## **EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS SUSPENSAS DE CURSOS ANTERIORES DEL PROGRAMA DE REFUERZO (MATERIAS PENDIENTES)**

Para el alumnado que tenga suspensa alguna materia de cursos anteriores se llevan a cabo los programas de refuerzo de cara a poder recuperar la materia suspensa.

El alumno/a no podrá asistir a las clases de esa materia o materias suspensas por incompatibilidad horaria, pero el profesor responsable del programa de refuerzo le indicará un horario en el que podrá atenderle para resolver dudas.

Durante el mes de octubre, los tutores legales del alumnado menor de edad recibirán, a través del punto de recogida de Séneca, el programa de refuerzo

donde se indicarán los criterios que debe superar, mediante qué instrumentos de evaluación lo hará y en que fechas deberá presentarse a las distintas actividades evaluables del programa de refuerzo.

A lo largo del curso la calificación de la materia pendiente aparecerá en blanco en las notas trimestrales, y será ya en la evaluación ordinaria de junio cuando aparezca la calificación de la materia pendiente, que contará como una materia más a tener en cuenta a efectos de promoción y/o titulación.

## MATEMÁTICAS I. 1º BACH C.T.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
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.  STEM1, STEM2,	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.	MATE.1.A.1.1 .Adición y producto escalar de vectores: propiedades y representaciones.  MATE.1.A.2.1. Estrategias para operar (suma, producto, cociente, potencia, radicación y logaritmo) con números reales y complejos: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.  MATE.1.C.2.2 .Expresiones	-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.

<p>STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</p>		<p>algebraicas de objetos geométricos en el plano: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.</p> <p>MATE.1.C.3.2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.</p> <p>MATE.1.C.3.4. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores.</p> <p>MATE.1.D.2.2. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos</p> <p>MATE.1.E.1.4 Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.</p>	
	<p>1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento utilizado.</p>	<p>MATE.1.A.1.2. Estrategias para operar (suma, producto, cociente, potencia, radicación y logaritmo) con números reales y complejos: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados</p> <p>MATE.1.A.2.2. Conjunto</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

		<p>de vectores: estructura, comprensión y propiedades. Módulo de un vector, coordenada de un vector con respecto a una base, ángulo entre dos vectores y proyección ortogonal.</p> <p>MATE.1.B.2.1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. Límite de una función en un punto: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas (<math>0/0</math>, <math>k/0</math>, <math>\infty - \infty</math>, <math>1^\infty</math>). Límites laterales. Límite de una función en el infinito: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas. Determinación de las asíntotas de una función racional</p> <p>MATE.1.C.1.2. Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas. Ecuaciones de la recta en el espacio bidimensional. Estudio de la posición relativa de puntos y rectas en el plano. Lugares geométricos: ecuación de la recta mediatriz. Estudio de la simetría en el plano: punto simétrico respecto de</p>	
--	--	---	--

		<p>otro punto y de una recta; recta simétrica respecto de otra recta. Aplicación de los números complejos para la construcción de polígonos regulares.</p> <p>MATE.1.D.3. Igualdad y desigualdad. Ecuaciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Inecuaciones polinómicas, racionales y de valor absoluto sencillas. Sistemas de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas. Método de Gauss para identificar los tipos de sistemas y resolver sistemas compatibles determinados e indeterminados. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.</p>	
<p>2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su</p>	<p>2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.</p>	<p>MATE.1.A.1.1. Adición y producto escalar de vectores: propiedades y representaciones.</p> <p>MATE.1.A.1.2. Estrategias para operar (suma, producto, cociente, potencia, radicación y logaritmo) con números reales y complejos: cálculo mental o escrito en los casos</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

<p>idoneidad.</p> <p>STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.</p>		<p>sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados</p> <p>MATE.1.B.1.1 .Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría. Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera medido en grados o en radianes. Demostración de las identidades trigonométricas. Razones trigonométricas del ángulo suma, el ángulo diferencia, el ángulo doble y el ángulo mitad. Cálculo de las razones trigonométricas de un ángulo cualquiera empleando las principales fórmulas trigonométricas. Aplicación de las razones trigonométricas, el teorema de los senos y el teorema del coseno en la resolución de triángulos y de problemas geométricos de contexto real. Demostración del teorema del seno y del coseno</p> <p>MATE.1.D.3 Igualdad y desigualdad. Ecuaciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Inecuaciones polinómicas, racionales y de valor absoluto sencillas. Sistemas de tres ecuaciones</p>	
---	--	--	--

		<p>lineales con tres incógnitas. Método de Gauss para identificar los tipos de sistemas y resolver sistemas compatibles determinados e indeterminados. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos</p>	
	<p>2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc-, usando el razonamiento y la argumentación</p>	<p>MATE.1.A.2.1. Conjunto de números: números racionales e irracionales. Los números reales. Logaritmos decimales y neperianos. Los números complejos como soluciones de ecuaciones polinómicas que carecen de raíces reales</p> <p>MATE.1.C.2.2. Expresiones algebraicas de objetos geométricos en el plano: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.</p> <p>MATE.1.D.5.1 Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando herramientas o programas más adecuados.</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>
<p>3. Formular e investigar conjeturas o problemas, utilizando</p>	<p>3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de</p>	<p>MATE.1.B.1.2. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de</p>

<p>el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</p> <p>CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>	<p>conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.</p>	<p>MATE.1.C.3.3. Conjeturas geométricas en el plano: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas</p> <p>MATE.1.D.1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones sencillas.</p> <p>MATE.1.D.5.2 Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico</p>	<p>clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)</p> <p>-Trabajos y actividades.</p>
	<p>3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.</p>	<p>MATE.1.C.2.1. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico</p> <p>MATE.1.C.3.1. Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales</p> <p>MATE.1.D.1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones sencillas</p> <p>MATE.1.D.4.1. Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas. Concepto de función real de variables real: expresión analítica y gráfica. Cálculo gráfico y analítico del dominio de una función</p> <p>MATE.1.D.5.1. Formulación, resolución</p>	<p>-Pruebas escritas.</p> <p>-Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)</p> <p>-Trabajos y actividades.</p>

		<p>y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando herramientas o programas más adecuados</p> <p>MATE.1.E.1.4. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos</p> <p>MATE.1.E.3. Inferencia. Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones</p>	
<p>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 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, creando y generalizando algoritmos, y en su caso, implementándolos en un sistema informático.</p>	<p>MATE.1.D.1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones sencillas</p> <p>MATE.1.D.5.1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando herramientas o programas más adecuados</p> <p>MATE.1.D.5.2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico</p> <p>MATE.1.F.2.1. Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas,</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

<p>STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>		<p>transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso</p>	
<p>5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo o vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</p> <p>STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCE1.</p>	<p>5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas</p>	<p>MATE.1.B.2.1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. Límite de una función en un punto: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas (<math>0/0</math>, <math>k/0</math>, <math>\infty - \infty</math>, <math>1\infty</math>). Límites laterales. Límite de una función en el infinito: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas. Determinación de las asíntotas de una función racional</p> <p>MATE.1.B.2.2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Estudio de la continuidad de una función, incluyendo funciones definidas a trozos. Tipos de discontinuidades.</p> <p>MATE.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos. Derivación de funciones polinómicas, racionales,</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

		<p>irracionales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; obtención de extremos relativos e intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función. Cálculo de derivadas sencillas por definición.</p> <p>MATE.1.C.2.1. Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales</p> <p>MATE.1.C.3.4. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores.</p> <p>MATE.1.D.4.2 Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas y racionales a partir de sus propiedades</p>	
--	--	--	--

		globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis matemático (límites y derivadas)	
	5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas y usando enfoques diferentes.	<p>MATE.1.B.2.2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Estudio de la continuidad de una función, incluyendo funciones definidas a trozos. Tipos de discontinuidades.</p> <p>MATE.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; obtención de extremos relativos e intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función. Cálculo de derivadas sencillas por definición</p> <p>MATE.1.C.1.2. Resolución de problemas relativos a objetos</p>	<p>-Pruebas escritas.</p> <p>-Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)</p> <p>-Trabajos y actividades.</p>

		<p>geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas. Ecuaciones de la recta en el espacio bidimensional. Estudio de la posición relativa de puntos y rectas en el plano. Lugares geométricos: ecuación de la recta mediatriz. Estudio de la simetría en el plano: punto simétrico respecto de otro punto y de una recta; recta simétrica respecto de otra recta. Aplicación de los números complejos para la construcción de polígonos regulares</p> <p>MATE.1.D.2.1. Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas</p>	
<p>6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de</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>MATE.1.B.1.1. Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría. Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera medido en grados o en radianes. Demostración de las identidades trigonométricas. Razones trigonométricas del ángulo suma, el ángulo diferencia, el ángulo doble y el ángulo mitad. Cálculo de</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

		<p>las razones trigonométricas de un ángulo cualquiera empleando las principales fórmulas trigonométricas. Aplicación de las razones trigonométricas, el teorema de los senos y el teorema del coseno en la resolución de triángulos y de problemas geométricos de contexto real. Demostración del teorema del seno y del coseno</p> <p>MATE.1.C.3.2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés</p> <p>MATE.1.D.2.1. Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas</p> <p>MATE.1.E.2.1. Experimentos aleatorios. Revisión del concepto de espacio muestral y del álgebra de sucesos (suceso complementario, unión e intersección de dos sucesos, leyes de Morgan). Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa</p>	
--	--	---	--

		<p>MATE.1.E.2.2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento. Cálculo de la probabilidad del suceso complementario y de la unión y la intersección de dos sucesos. Probabilidad condicionada. Resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del dibujo de diagramas de Venn. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos: teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Resolución de problemas que requieran del empleo de estos teoremas o del dibujo de diagramas de árbol.</p>	
<p>conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad</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: consumo responsable, medio ambiente, sostenibilidad, etc., y a los retos científicos y</p>	<p>MATE.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Reglas de derivación de las operaciones elementales</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

<p>crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.</p> <p>STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>	<p>tecnológicos que se plantean en la sociedad</p>	<p>con funciones y regla de la cadena. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; obtención de extremos relativos e intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función. Cálculo de derivadas sencillas por definición.</p> <p>MATE.1.C.3.2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés</p> <p>MATE.1.C.3.5. 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.</p> <p>MATE.1.F.3.2 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.</p>	
<p>7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionand</p>	<p>7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más</p>	<p>MATE.1.A.2.2. Conjunto de vectores: estructura, comprensión y propiedades. MATE.1.B.1.2. La probabilidad como medida de la incertidumbre</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección</p>

<p>o diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.</p> <p>STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.</p>	<p>adecuadas.</p>	<p>asociada a fenómenos aleatorios. MATE.1.C.1.1. Objetos geométricos de dos dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos. MATE.1.C.3.1. Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales. MATE.1.D.4.2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación. MATE.1.E.1.4. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.</p>	<p>de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>
	<p>7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>MATE.1.C.2.1. Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.  MATE.1.D.4.1. Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas.  MATE.1.D.4.3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.  MATE.1.E.1.1. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

		<p>conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.</p> <p>MATE.1.E.1.2. 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.</p> <p>MATE.1.E.1.3. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos y tecnológicos.</p>	
<p>8. 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.</p>	<p>8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.</p>	<p>MATE.1.B.1.2. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.</p> <p>MATE.1.D.4.3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.</p> <p>MATE.1.E.1.1. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.</p> <p>MATE.1.E.1.2. Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia</p>	<p>-Pruebas escritas.</p> <p>-Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...)</p> <p>-Trabajos y actividades.</p>

		<p>del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad. MATE.1.E.1.3. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos y tecnológicos. MATE. 1 E 3 Inferencia.Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones. MATE.1.F.3.1. Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.</p>	
	<p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.</p>	<p>MATE.1.C.3.5. La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía. MATE.1.D.4.3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología. MATE.1.E.2.1. Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa. MATE.1.E.2.2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

		de recuento.	
CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CCEC3.2.			
<p>9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y 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>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2,</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>MATE.1.F.1.1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas. MATE.1.F.1.2. Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendiz</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</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>MATE.1.F.2.1. Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso. MATE.1.F.3.1. Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos, corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>
	<p>9.3.Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las</p>	<p>MATE.1.F.1.2. Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de</p>	<p>-Pruebas escritas. -Observación sistemática (notas de clase, trabajos,</p>

<p>CPSAA3.1, CPSA3.2, CC2, CC3, CE2.</p>	<p>emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.</p>	<p>saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas. MATE.1.F.2.2. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en equipos heterogéneos. MATE.1.F.3.1. Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.</p>	<p>corrección de ejercicios en la pizarra...) -Trabajos y actividades.</p>

### CALIFICACIÓN DE LAS MATERIA:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud positiva ante el aprendizaje,...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará dicha materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado, ya que, según el punto 5 del artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la

que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”*.

### **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN:**

La evaluación tiene un carácter continuo y el alumnado tendrá oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia a través de los distintos instrumentos de evaluación utilizados a lo largo del curso.

Para el alumnado que curse 1º Bachillerato y obtenga evaluación negativa en alguna materia en la evaluación ordinaria, con la finalidad de proporcionar referentes para la superación de la misma en la evaluación extraordinaria, el profesorado correspondiente elaborará un **programa de refuerzo del aprendizaje** que consistirá en un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de actividades de recuperación en cada caso. Se realizará una evaluación extraordinaria a principios del mes de septiembre.

## MATEMÁTICAS AP. CC.SS I. 1º BACH CC.SS.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>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.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</p>	<p>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.</p>	<p>MACS.1.A.1.1. Estrategias y técnicas de recuento sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).</p> <p>MACS.1.A.4.1. Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas.</p> <p>MACS.1.B.1.1. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.</p> <p>MACS.1.C.2.2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.</p> <p>MACS.1.D.1.7. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.</p> <p>MACS.1.D.3.2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de</p>	<p>MACS.1.A.1.1. Estrategias y técnicas de recuento</p>	<p>Pruebas escritas,</p>

	<p>problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.</p>	<p>sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.). MACS.1.A.2.1. Números reales (rationales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades. MACS.1.A.3.1. Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas. MACS.1.C.3.1. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.</p>	<p>trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando razonamiento y argumentación para contrastar su idoneidad.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.</p>	<p>2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.</p>	<p>MACS.1.A.1.1. Estrategias y técnicas de recuento sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.). MACS.1.A.2.1. Números reales (rationales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades. MACS.1.A.3.1. Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas. MACS.1.C.3.1. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable,</p>	<p>MACS.1.C.5.1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando programas y herramientas adecuados. MACS.1.C.5.2. Comparación de</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

	equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación.	algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico	
<p>3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, argumentación, creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>	<p>3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.</p>	<p>MACS.1.C.1.1. Generalización de patrones en situaciones sencillas.</p> <p>MACS.1.C.5.2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.</p>	<p>MACS.1.C.1.1. Generalización de patrones en situaciones sencillas.</p> <p>MACS.1.C.4.1. Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada.</p> <p>MACS.1.C.5.1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando programas y herramientas adecuados.</p> <p>MACS.1.D.1.7. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.</p> <p>MACS.1.D.4.1. Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Técnicas de muestreo sencillas.</p> <p>MACS.1.D.4.2. Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones: estimación puntual.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>4. Utilizar el pensamiento</p>	<p>4.1. Interpretar, modelizar y resolver</p>	<p>MACS.1.C.1.1. Generalización de</p>	<p>Pruebas escritas,</p>

<p>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>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>	<p>situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.</p>	<p>patrones en situaciones sencillas. MACS.1.C.5.1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando programas y herramientas adecuados. MACS.1.C.5.2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico. MACS.1.E.2.1. Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.</p>	<p>trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo o vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</p>	<p>5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>MACS.1.B.1.1. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios. MACS.1.C.4.2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>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</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</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>MACS.1.A.4.1. Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas. MACS.1.C.2.1. Relaciones cuantitativas esenciales en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas. MACS.1.D.2.1. Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa. MACS.1.D.2.2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento. MACS.1.D.3.1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</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 en las ciencias sociales que se plantean.</p>	<p>MACS.1.B.1.1. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios. MACS.1.D.3.2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. MACS.1.D.3.3. Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal. MACS.1.E.3.1. Destrezas para</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

		<p>desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario. MACS.1.E.3.2. 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.</p>	
<p>7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando o diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.</p>	<p>7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.</p>	<p>MACS.1.B.2.1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. MACS.1.B.2.2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. MACS.1.B.2.3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales. MACS.1.C.4.2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación. MACS.1.D.1.7. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>MACS.1.C.4.1. Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada. MACS.1.C.4.3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

		<p>ciencias sociales. MACS.1.D 1.1. Variable estadística unidimensional: concepto, tipos, diferencia entre distribución y valores individuales. Representaciones gráficas. MACS.1.D 1.2. Organización de los datos procedentes de variables unidimensionales. MACS.1.D 1.3. Medidas de localización y dispersión en variables cuantitativas: interpretación. MACS.1.D 1.4. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística. MACS.1.D.1.5. 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. MACS.1.D.1.6. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos de las ciencias sociales.</p>	
<p>8. 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.</p>	<p>8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.</p>	<p>MACS.1.C.4.3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales. MACS.1.D 1.1. Variable estadística unidimensional: concepto, tipos, diferencia entre distribución y valores</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CCEC3.2.</p>		<p>individuales. Representaciones gráficas. MACS.1.D 1.2. Organización de los datos procedentes de variables unidimensionales. MACS.1.D 1.3. Medidas de localización y dispersión en variables cuantitativas: interpretación. MACS.1.D 1.4. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística. MACS.1.D.1.5. 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. MACS.1.D.1.6. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos de las ciencias sociales. MACS.1.D.4.1. Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Técnicas de muestreo sencillas. MACS.1.D.4.2.</p>	
	<p>8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos,</p>	<p>MACS.1.C.4.3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro</p>

	comunicando la información con precisión y rigor.	<p>MACS.1.D.2.1. Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.</p> <p>MACS.1.D.2.2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento.</p> <p>MACS.1.D.3.1 Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución..</p> <p>MACS.1.D.3.2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.</p> <p>MACS.1.D.3.3. Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal.</p>	diario, cuaderno de clase.
9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre	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>MACS.1.E.1.1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>MACS.1.E.1.2. 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>	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.
	9.2.Mostrar una actitud positiva	<p>MACS.1.E.2.1. Reconocimiento y</p>	

<p>e, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.</p>	<p>y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.</p> <p>MACS.1.E.2.2.</p> <p>Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>9.3.Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.</p>	<p>MACS.1.E.1.2</p> <p>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> <p>MACS.1.E.2.2.</p> <p>Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

### CALIFICACIÓN DE LAS MATERIA:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud positiva ante el aprendizaje,...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará dicha materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado, ya que, según el punto 5 del artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”*.

### **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN:**

La evaluación tiene un carácter continuo y el alumnado tendrá oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia a través de los distintos instrumentos de evaluación utilizados a lo largo del curso.

Para el alumnado que curse 1º Bachillerato y obtenga evaluación negativa en alguna materia en la evaluación ordinaria, con la finalidad de proporcionar referentes para la superación de la misma en la evaluación extraordinaria, el profesorado correspondiente elaborará un **programa de refuerzo del aprendizaje** que consistirá en un informe sobre las competencias específicas y criterios de evaluación no superados, así como la propuesta de actividades de recuperación en cada caso. Se realizará una evaluación extraordinaria a principios del mes de septiembre.

## MATEMÁTICAS II. 2º BACH C.T.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>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.</p> <p>STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</p>	<p>1.1. Manejar diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelven problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y tecnología, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia.</p>	<p>MATE.2.A.1.1. Adición y producto de vectores y matrices: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades. Potencia de una matriz: cálculo de la potencia de una matriz en situaciones cíclicas. Cálculo de determinantes de orden no superior a 4 mediante la regla de Sarrus y el uso de las propiedades. Cálculo de la inversa de una matriz cuadrada mediante determinantes. Producto escalar de dos vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones. Producto vectorial de dos vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones. Producto mixto de tres vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones.</p> <p>MATE.2.B.1.1. Resolución de problemas que impliquen medidas de longitud, superficie o volumen en un sistema de coordenadas cartesianas. Planteamiento y resolución de problemas de geometría afín</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

		<p>relacionados con la incidencia, el paralelismo y la ortogonalidad de rectas y planos en el espacio tridimensional. Planteamiento y resolución de problemas de geometría métrica relacionados con la medida de ángulos entre rectas y planos y la medida de distancias entre puntos, rectas y planos.</p> <p>MATE.2.B.1.3.Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas.</p> <p>MATE.2.C.3.2.Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos...) para resolver problemas en el espacio. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.</p> <p>MATE.2.C.3.4.Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el espacio utilizando vectores.</p> <p>MATE.2.D.2.2.Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.</p> <p>MATE.2.E.2.2.Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y</p>	
	<p>1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento utilizado.</p>	<p>MATE.2.A.1.2.. Estrategias para operar con números reales, vectores y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos</p> <p>MATE.2.A.2. Relaciones. Conjuntos de vectores y</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

		<p><i>matrices: estructura, comprensión y propiedades.</i></p> <p>MATE.2.C.1.2.Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el espacio representados con coordenadas cartesianas.</p> <p>MATE.2.D.2.3.Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.</p> <p>MATE.2.D.3.2.Resolución de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.</p> <p>MATE.2.D.5.2.Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.</p>	
2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema	2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el	MATE.2.A.1.1.Adición y producto de vectores y matrices: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades. Potencia	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.

<p>empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.</p> <p>STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.</p>	<p>razonamiento y la argumentación.</p>	<p>de una matriz: cálculo de la potencia de una matriz en situaciones cíclicas. Cálculo de determinantes de orden no superior a 4 mediante la regla de Sarrus y el uso de las propiedades. Cálculo de la inversa de una matriz cuadrada mediante determinantes. Producto escalar de dos vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones. Producto vectorial de dos vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones. Producto mixto de tres vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones.</p> <p>MATE.2.A.1.2.Estrategias para operar con números reales, vectores y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos</p> <p>MATE.2.B.1.3.Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas.</p> <p>MATE.2.B.1.4. Técnicas para la aplicación del concepto de integral a la resolución de problemas que impliquen cálculo de superficies planas o volúmenes de revolución.</p> <p>MATE.2.C.3.3.Conjeturas geométricas en el espacio: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas. Estudio de la posición relativa de puntos, rectas y planos en el espacio. Estudio</p>	
---	---	--	--

		<p>de la simetría en el espacio: punto simétrico respecto de otro punto, de un plano y de una recta; recta simétrica respecto de un plano; recta proyección ortogonal sobre un plano.</p> <p>MATE.2.D.3.2.Resolución de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.</p>	
	<p>2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc.-, usando el razonamiento y la argumentación.</p>	<p>MATE.2.C.2.2.Expresiones algebraicas de los objetos geométricos en el espacio: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver. Ecuaciones de la recta y del plano en el espacio tridimensional. Construcción del plano que contiene a una recta y pasa por un punto exterior, así como del plano que contiene a dos rectas paralelas o secantes. Construcción de la recta perpendicular común y de la recta que pasa por un punto y corta a dos rectas que se cruzan.</p> <p>MATE.2.D.5.1.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.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>3. Formular o investigar conjeturas o</p>	<p>3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante</p>	<p>MATE.2.B.1.2.Interpretación de la integral definida como el área</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas,</p>

<p>problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</p> <p>CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>	<p>la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma autónoma.</p>	<p>bajo una curva.</p> <p>MATE.2.B.1.5.La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretación subjetiva, clásica y frecuentista.</p> <p>MATE.2.B.2.1.Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites.</p> <p>MATE.2.C.3.3.Conjeturas geométricas en el espacio: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas. Estudio de la posición relativa de puntos, rectas y planos en el espacio. Estudio de la simetría en el espacio: punto simétrico respecto de otro punto, de un plano y de una recta; recta simétrica respecto de un plano; recta proyección ortogonal sobre un plano.</p> <p>MATE.2.D.1.Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.</p> <p>MATE.2.E.1.2.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. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y</p>	<p>registro diario, cuaderno de clase.</p>
--	---	--	--

		<p>resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.</p>	
	<p>3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.</p>	<p>MATE.2.C.2.1.Relaciones de objetos geométricos en el espacio: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.</p> <p>MATE.2.C.3.1.<i>Representación de objetos geométricos en el espacio mediante herramientas digitales.</i></p> <p>MATE.2.D.1.<i>Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.</i></p> <p>MATE.2.D.3.1.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. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles de, como máximo, tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.</p> <p>MATE.2.D.4.1.Análisis, representación e interpretación de funciones con herramientas digitales.</p> <p>MATE.2.D.5.1.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.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
4. Utilizar	4.1. Interpretar,	MATE.2.D.1. <i>Patrones.</i>	Pruebas escritas,

<p>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>STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</p>	<p>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, y en su caso, implementándolos en un sistema informático.</p>	<p><i>Generalización de patrones en situaciones diversas.</i> MATE.2.D.5.1. 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. MATE.2.D.5.2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales. MATE.2.F.2. <i>Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.</i></p>	<p>trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo o vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje</p>	<p>5.1. Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>MATE.2.B.1.2. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva. MATE.2.B.2.2. Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivabilidad a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. MATE.2.C.2.1. Relaciones de objetos geométricos en el espacio: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales. MATE.2.C.2.2. Expresiones algebraicas de los objetos geométricos en</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>zaje matemático.</p> <p>STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</p>		<p>el espacio: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver. Ecuaciones de la recta y del plano en el espacio tridimensional.</p> <p>Construcción del plano que contiene a una recta y pasa por un punto exterior, así como del plano que contiene a dos rectas paralelas o secantes.</p> <p>Construcción de la recta perpendicular común y de la recta que pasa por un punto y corta a dos rectas que se cruzan.</p> <p>MATE.2.D.2.1.Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.</p> <p>MATE.2.D.2.3.Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.</p> <p>MATE.2.D.4.2.Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las</p>	
---	--	--	--

		herramientas del análisis (límites y derivadas).	
	5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo conexiones entre las diferentes ideas matemáticas y usando diferentes enfoques.	<p>MATE.2.B.1.1.Resolución de problemas que impliquen medidas de longitud, superficie o volumen en un sistema de coordenadas cartesianas. Planteamiento y resolución de problemas de geometría afín relacionados con la incidencia, el paralelismo y la ortogonalidad de rectas y planos en el espacio tridimensional. Planteamiento y resolución de problemas de geometría métrica relacionados con la medida de ángulos entre rectas y planos y la medida de distancias entre puntos, rectas y planos.</p> <p>MATE.2.B.1.4.Técnicas para la aplicación del concepto de integral a la resolución de problemas que impliquen cálculo de superficies planas o volúmenes de revolución.</p> <p>MATE.2.B.2.1.Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites.</p> <p>MATE.2.B.2.3. La derivada como razón de cambio en la resolución de problemas de optimización en contextos diversos.</p> <p>MATE.2.C.1.2.Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el espacio representados con coordenadas cartesianas.</p> <p>MATE.2.C.3.4.</p>	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.

<p>6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de</p>	<p>6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, reflexionando,</p>	<p>MATE.2.C.3.2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos...) para resolver problemas en el espacio. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés. MATE.2.D.2.1. Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas. MATE.2.D.2.3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real. MATE.2.E.1.1. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia entre sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad</p>	<p>estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.</p>	<p>MATE.2.E.1.2. 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. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.</p> <p>STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</p>		<p>de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol. MATE.2.E.2.1.Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.</p>	
	<p>6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas: consumo responsable, medio ambiente, sostenibilidad, etc., y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.</p>	<p>MATE.2.B.1.4.Técnicas para la aplicación del concepto de integral a la resolución de problemas que impliquen cálculo de superficies planas o volúmenes de revolución. MATE.2.B.2.3.La derivada como razón de cambio en la resolución de problemas de optimización en contextos diversos. MATE.2.C.3.2.Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos...) para resolver problemas en el espacio. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés. MATE.2.C.3.5.La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía. MATE.2.E.2.2.Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Distribución binomial: definición, parámetros y cálculo de probabilidades en casos en que los números combinatorios</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

		<p>implicados sean sencillos. Distribución normal: definición, parámetros y cálculo de probabilidades usando la tabla de la distribución normal estándar. Aproximación de la binomial a la normal. Correcciones de Yates. Resolución de problemas que requieran de estos modelos de probabilidad en situaciones de contexto real o en contextos científicos y tecnológicos.</p> <p>MATE.2.F.3.2. 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.</p>	
<p>7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando o diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.</p> <p>STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.</p>	<p>7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.</p>	<p>MATE.2.A.2.Relaciones. Conjuntos de vectores 7 matrices: estructura, comprensión 7 propiedades.</p> <p>MATE.2.B.1.2.Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.</p> <p>MATE.2.B.1.5.La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretación subjetiva, clásica y frecuentista.</p> <p>MATE.2.B.2.1.Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites.</p> <p>MATE.2.C.1.1.Objetos geométricos de tres dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

		<p>MATE.2.C.2.1.Relaciones de objetos geométricos en el espacio: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.</p> <p>MATE.2.C.3.1.Representación de objetos geométricos en el espacio mediante herramientas digitales.</p> <p>MATE.2.D.4.2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).</p>	
	<p>7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>MATE.2.B.2.2.Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivabilidad a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.</p> <p>MATE.2.C.3.1.Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos...) para resolver problemas en el espacio. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.</p> <p>MATE.2.D.4.1.Análisis, representación e interpretación de funciones con herramientas digitales.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>8. Comunicar las ideas matemáticas,</p>	<p>8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas</p>	<p>MATE.2.B.1.5.La probabilidad como medida de la</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en</p>

<p>de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.</p>	<p>matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.</p>	<p>incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretación subjetiva, clásica y frecuentista. MATE.2.C.2.2. Expresiones algebraicas de los objetos geométricos en el espacio: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver. Ecuaciones de la recta y del plano en el espacio tridimensional. Construcción del plano que contiene a una recta y pasa por un punto exterior, así como del plano que contiene a dos rectas paralelas o secantes. Construcción de la recta perpendicular común y de la recta que pasa por un punto y corta a dos rectas que se cruzan.</p>	<p>plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.</p>	<p>MATE.2.C.3.5. La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía. MATE.2.E.1.1. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia entre sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia. MATE.2.E.1.2. 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. Planteamiento y</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

		<p>resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.</p> <p>MATE.2.E.2.1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.</p> <p>MATE.2.E.2.2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.</p> <p>Distribución binomial: definición, parámetros y cálculo de probabilidades en casos en que los números combinatorios implicados sean sencillos. Distribución normal: definición, parámetros y cálculo de probabilidades usando la tabla de la distribución normal estándar. Aproximación de la binomial a la normal. Correcciones de Yates. Resolución de problemas que requieran de estos modelos de probabilidad en situaciones de contexto real o en contextos científicos y tecnológicos.</p>	
CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CCEC3.2.			Pruebas escritas, trabajo en plataformas,

			registro diario, cuaderno de clase.
<p>9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando o y gestionando las propias emociones y 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>CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSA3.2, CC2, CC3, CE2.</p>	<p>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.</p>	<p>MATE.2.F.1.1. Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>MATE.2.F.1.2. 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.</p>	<p>Pruebas escritas, cuaderno de clase, trabajo en plataformas, registro de trabajo diario.</p>
	9.2. Mostrar una	MATE.2.F.2. Toma de	Pruebas escritas,

	actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	<i>decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.</i> MATE.2.F.3.1.Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.	cuaderno de clase, trabajo en plataformas, registro de trabajo diario.
	9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.	MATE.2.F.1.2.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. MATE.2.F.3.1.Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.	Cuaderno de clase, trabajo en plataformas, registro de trabajo diario.

### CALIFICACIÓN DE LAS MATERIA:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud positiva ante el aprendizaje,...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará dicha materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado, ya que, según el punto 5 del artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”*.

### **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN:**

La evaluación tiene un carácter continuo y el alumnado tendrá oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia a través de los distintos instrumentos de evaluación utilizados a lo largo del curso.

El alumnado de 2º bachillerato que obtenga evaluación negativa en alguna materia del curso en la evaluación ordinaria seguirá con su proceso de aprendizaje hasta la finalización del periodo lectivo y podrá recuperar la materia en la evaluación extraordinaria que se realizará durante el mes de junio.

## **EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS SUSPENSAS DE CURSOS ANTERIORES DEL PROGRAMA DE REFUERZO (MATERIAS PENDIENTES)**

Para el alumnado que tenga suspensa alguna materia de cursos anteriores se llevarán a cabo los programas de refuerzo de cara a poder recuperar la materia suspensa.

El alumnado no podrá asistir a las clases de esa materia o materias suspensas por incompatibilidad horaria, pero el profesorado responsable del programa de refuerzo le indicará un horario en el que podrá atenderle para resolver dudas.

Durante el mes de octubre, los tutores legales del alumnado menor de edad recibirán, a través del punto de recogida de Séneca, el **programa de refuerzo** donde se indicarán los criterios que debe superar, mediante qué instrumentos de evaluación lo hará y en qué fechas deberá presentarse a las distintas actividades evaluables del programa de refuerzo.

A lo largo del curso la calificación de la materia pendiente aparecerá en blanco en las notas trimestrales, y será ya en la evaluación ordinaria de junio cuando aparezca la calificación de la materia pendiente, que contará como una materia más a tener en cuenta a efectos de promoción y/o titulación.

## MATEMÁTICAS AP. CC.SS. II 2º BACH CCSS.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INST.
<p>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.</p> <p>STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</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>MACS.2.A.1.1. Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.</p> <p>MACS.2.A.2. <i>Relaciones. Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades. Determinantes y matriz inversa: definición y propiedades.</i></p> <p>MACS.2.B.1.2. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. Cálculo de primitivas inmediatas simples y compuestas. Regla de Barrow.</p> <p>MACS.2.C.2.2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.</p> <p>MACS.2.D.2.2. 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. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

		o del trazado de diagramas de árbol.	
	1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.	<p>MACS.2.A.1.2. Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas en contextos reales.</p> <p>MACS.2.A.1.3. 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.</p> <p>MACS.2.C.2.3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.</p> <p>MACS.2.C.3.2. es lineales con tres incógnitas.</p> <p>MACS.2.C.3.2. Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.</p> <p>MACS.2.C.5.2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.</p>	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.
2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.  STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.	2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas utilizando el razonamiento y la argumentación.	<p>MACS.2.A.1.3. 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.</p> <p>MACS.2.B.1.2. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. Cálculo de primitivas inmediatas simples y compuestas. Regla de Barrow.</p> <p>MACS.2.C.3.2. Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos. Resolución de</p>	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.

INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA  
EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS  
IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

		ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.	
	2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación.	MACS.2.B.1.3.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. MACS.2.C.5.1.formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.
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.  CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.	3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.	MACS.2.B.1.1.Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva. MACS.2.C.1.Patrones. <i>Generalización de patrones en situaciones diversas.</i>	
	3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	MACS.2.C.1.1. MACS.2.C.3.1.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. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles (determinados o indeterminados) de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas. MACS.2.C.4.1.Representación, análisis e interpretación de	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.

		<p>funciones con herramientas digitales.</p> <p>MACS.2.C.5.1.formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.</p>	
<p>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>STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</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>MACS.2.A.1.4. Cálculo de determinantes hasta de orden 3 para el cálculo del rango y la inversa de una matriz.</p> <p>MACS.2.A.2.Relaciones. <i>Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades. Determinantes y matriz inversa: definición y propiedades.</i></p> <p>MACS.2.C.1..Patrones. <i>Generalización de patrones en situaciones diversas.</i></p> <p>MACS.2.C.5.1.formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.</p> <p>MACS.2.C.5.2.Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices y la resolución de sistemas de ecuaciones</p> <p>MACS.2.E.2.Toma de decisiones. <i>Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.</i></p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>5.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</p>	<p>5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>MACS.2.B.1.1.Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.</p> <p>MACS.2.B.2.2.Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.</p> <p>MACS.2.C.2.1.Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>matemático.</p> <p>STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1</p>		<p>MACS.2.C.2.3.Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.</p> <p>MACS.2.C.4.2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos sencillas a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).</p>	
<p>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.</p> <p>STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</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>MACS.2.C.2.1.Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.</p> <p>MACS.2.C.2.3.Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.</p> <p>MACS.2.C.2.4.Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales. Determinación gráfica de la región factible y cálculo analítico de los vértices de la misma, así como de la solución óptima.</p> <p>MACS.2.D.1.1.Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.</p> <p>MACS.2.D.1.2.Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

		<p>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. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn.</p> <p>Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.</p> <p>MACS.2.D.2.1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal.</p> <p>MACS.2.D.3.1. Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo.</p> <p>MACS.2.D.3.2. 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.</p> <p>MACS.2.D.3.3. Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Cálculo del tamaño muestral</p>	
	<p>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</p>	<p>MACS.2.B 2.1. Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites. Regla de L'Hôpital. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Estudio de la derivabilidad de una</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

	se plantean en las ciencias sociales.	<p>función (incluyendo funciones definidas a trozos). Relación entre derivabilidad y continuidad de una función en un punto. Derivadas laterales. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; cálculo de los coeficientes de una función para que cumpla una serie de propiedades. La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos.</p> <p>MACS.2.D 2.2. Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.</p> <p>MACS.2.E.3.2. 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.</p>	
<p>7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.</p> <p>STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.</p>	<p>7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.</p>	<p>MACS.2.B.1.1. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.</p> <p>MACS.2.B.1.3. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.</p> <p>MACS.2.C.4.2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos sencillas a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para</p>	<p>MACS.2.B.2.2. Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser</p>	

INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA  
EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS  
IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

	compartir información.	modelizadas mediante funciones. MACS.2.C.4.1.Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales.	diario, cuaderno de clase.
8. 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.  CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CCEC3.2.	8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	MACS.2.B.1.3.La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista. MACS.2.D.1.1.Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.
	8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	MACS.2.D.1.1.Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia. MACS.2.D.1.2.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. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol. MACS.2.D.2.1.Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal. MACS.2.D.2.2.odelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.

		<p>de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Condiciones bajo las cuales se puede aproximar la distribución binomial por la distribución normal.</p> <p>MACS.2.D.3.1. Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo.</p> <p>MACS.2.D.3.2. 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.</p> <p>MACS.2.D.3.3. Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Cálculo del tamaño muestral mínimo. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.</p> <p>MACS.2.D.3.4. Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos. Lectura y comprensión de la ficha técnica de una encuesta. Grado de relación entre dos variables estadísticas. Regresión lineal.</p>	
<p>9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando y organizando activamente el trabajo en equipos</p>	<p>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</p>	<p>MACS.2.E.1.1. Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>MACS.2.E.1.2. Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA  
EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS  
IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

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.  CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.	matemáticas.	generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.	
	9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	MACS.2.E.2. <i>Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.</i>  MACS.2.E.3.1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.
	9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.	MACS.2.E.1.2. 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.  MACS.2.E.3.1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.	Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.

### **CALIFICACIÓN DE LAS MATERIA:**

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud positiva ante el aprendizaje,...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará dicha materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado, ya que, según el punto 5 del artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”*.

### **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN:**

La evaluación tiene un carácter continuo y el alumnado tendrá oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia a través de los distintos instrumentos de evaluación utilizados a lo largo del curso.

El alumnado de 2º bachillerato que obtenga evaluación negativa en alguna materia del curso en la evaluación ordinaria seguirá con su proceso de aprendizaje hasta la finalización del periodo lectivo y podrá recuperar la materia en la evaluación extraordinaria que se realizará durante el mes de junio.

## EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS SUSPENSAS DE CURSOS ANTERIORES DEL PROGRAMA DE REFUERZO (MATERIAS PENDIENTES)

Para el alumnado que tenga suspensa alguna materia de cursos anteriores se llevarán a cabo los programas de refuerzo de cara a poder recuperar la materia suspensa.

El alumnado no podrá asistir a las clases de esa materia o materias suspensas por incompatibilidad horaria, pero el profesorado responsable del programa de refuerzo le indicará un horario en el que podrá atenderle para resolver dudas.

Durante el mes de octubre, los tutores legales del alumnado menor de edad recibirán, a través del punto de recogida de Séneca, el **programa de refuerzo** donde se indicarán los criterios que debe superar, mediante qué instrumentos de evaluación lo hará y en qué fechas deberá presentarse a las distintas actividades evaluables del programa de refuerzo.

A lo largo del curso la calificación de la materia pendiente aparecerá en blanco en las notas trimestrales, y será ya en la evaluación ordinaria de junio cuando aparezca la calificación de la materia pendiente, que contará como una materia más a tener en cuenta a efectos de promoción y/o titulación.

## ESTADÍSTICA 2º BCT

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
CMCT, SIEP, CCL, CAA	1.1 Valorar la importancia de la presencia de la Estadística en los medios de comunicación actuales y analizar críticamente esta presencia, valorando tanto las fuentes como las técnicas empleadas.	VARIABLES estadísticas unidimensionales.	-Observación directa - Tareas -Trabajo en clase -Pruebas escritas
CMCT, CCL, SIEP, CSC, CD.	1.2 Interpretar de modo crítico y representar informaciones estadísticas mediante tablas y gráficas adecuadas teniendo en cuenta el tamaño de los intervalos y las escalas elegidas	VARIABLES estadísticas unidimensionales.	-Observación directa - Tareas -Trabajo en clase -Pruebas escritas
CMCT, CD, SIEP	1.3 Interpretar y calcular los parámetros centrales y de dispersión utilizando algún método gráfico o la calculadora.	VARIABLES estadísticas unidimensionales.	-Observación directa - Tareas -Trabajo en clase -Pruebas escritas
CMCT, CD.	2.1.- Presentar e interpretar conjuntos de datos de dos variables estadísticas mediante tablas de doble entrada y representación de nubes de puntos	VARIABLES estadísticas bidimensionales.	-Observación directa - Tareas -Trabajo en clase -Pruebas escritas
CMCT, CD.	2.2 Valorar la correlación lineal existente entre dos variables estadísticas y construir la recta de regresión.	VARIABLES estadísticas bidimensionales.	-Observación directa - Tareas -Trabajo en clase -Pruebas escritas

CMCT, CD.	3.1 Conocer las distintas expresiones combinatorias y aplicarlas correctamente en el contexto adecuado.	Técnicas para contar. Combinatoria.	-Observación directa - Tareas -Trabajo en clase -Pruebas escritas
CMCT, CD.	4.1 Asignar probabilidades a sucesos de distinto tipo y usar los teoremas de la probabilidad total y de Bayes	Elementos de la teoría de la probabilidad.	-Observación directa - Tareas -Trabajo en clase -Pruebas escritas
CMCT, CD	5.1 Reconocer distribuciones que se ajustan a un modelo discreto, en particular al binomial y calcular probabilidades asociadas a sucesos de carácter binomial.	Variables aleatorias discretas. Modelos discretos de probabilidad	-Observación directa - Tareas -Trabajo en clase -Pruebas escritas
CMCT, CD	6.1 Reconocer distribuciones que se ajustan a un modelo continuo, en particular al normal y calcular probabilidades asociadas a sucesos de carácter normal.	Variables aleatorias continuas. Distribuciones de probabilidad fundamentales.	-Observación directa - Tareas -Trabajo en clase -Pruebas escritas
CMCT, CD	7.1 Conocer los distintos tipos de muestreo, con sus ventajas e inconvenientes y utilizar el más adecuado a la situación de estudio.	Muestreo	-Observación directa - Tareas -Trabajo en clase -Pruebas escritas
CMCT, CD	8.1 Emplear técnicas que permitan conocer o comprobar el valor de los parámetros de una población a partir de los parámetros obtenidos de una muestra.	Inferencia estadística	-Observación directa - Tareas -Trabajo en clase -Pruebas escritas

### CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS:

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud positiva ante el aprendizaje,...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará dicha materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado, ya que, según el punto 5 del artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”*.

## **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN:**

La evaluación tiene un carácter continuo y el alumnado tendrá oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia a través de los distintos instrumentos de evaluación utilizados a lo largo del curso.

El alumnado de 2º bachillerato que obtenga evaluación negativa en alguna materia del curso en la evaluación ordinaria seguirá con su proceso de aprendizaje hasta la finalización del periodo lectivo y podrá recuperar la materia en la evaluación extraordinaria que se realizará durante el mes de junio.

## CC.AA.I 1º G.B.F.P (SERVICIOS ADMINISTRATIVOS)

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INST. EV.
<p>1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.</p> <p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3, CCCEC1.</p>	<p>1.1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales más relevantes, a partir de situaciones cotidianas y locales, con objeto de explicarlos en términos de principios, leyes y principios científicos adecuados, para que se establezcan relaciones constructivas entre la ciencia, el entorno profesional y la vida cotidiana, y poner en valor la contribución de la ciencia a la mejora de la calidad de vida de su entorno.</p>	<p>ACA.1.K.2 El cambio climático: análisis de los factores causales, posibles consecuencias y reflexión sobre los efectos globales de las acciones individuales y colectivas.</p> <p>ACA.1.K.3. Los fenómenos geológicos internos y externos: diferenciación, reconocimiento de sus manifestaciones en la superficie terrestre y argumentación sobre la dinámica global del planeta a la luz de la teoría de la tectónica de placas. Los riesgos naturales y su prevención: relación con los procesos geológico y las actividades humanas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la mejora de la calidad de vida y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, como los científicos españoles Isaac Peral, Severo Ochoa, Ramón y Cajal, Margarita Salas, etc., entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p>	<p>ACA.1.G.4. Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella y reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y en el avance y la mejora de la sociedad.</p> <p>ACA.1.I.1. La energía: análisis y formulación de hipótesis, propiedades, transferencia y manifestaciones de la energía, relacionando la obtención y consumo de la energía con las repercusiones medioambientales que produce.</p> <p>ACA.1.I.2. El calor: análisis de sus efectos sobre la materia, explicación de comportamientos en situaciones cotidianas y profesionales.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>2. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p> <p>CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.</p>	<p>2.1. Realizar observaciones sobre el entorno cotidiano, plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, para alcanzar la capacidad de realizar observaciones, formular preguntas e hipótesis y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, el análisis de los resultados, y utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.</p>	<p>ACA.1.G.1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación y Proyectos de investigación.</p> <p>ACA.1.G.3. Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos.</p> <p>ACA.1.H.1. Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales.</p> <p>ACA.1.H.5. Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>2.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos que suceden en su entorno y en el laboratorio utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis, afianzando a través de la práctica el uso de la metodología científica.</p>	<p>ACA.1.H.2. Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos.</p> <p>ACA.1.H.3. Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de compuestos de mayor relevancia, utilidad social o relacionadas con la familia profesional correspondiente, según las normas de la IUPAC.</p> <p>ACA.1.H.4. Cambios físicos y químicos en los sistemas materiales: análisis, causas y consecuencias.</p> <p>ACA.1.G.5. La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas: orden de magnitud, notación científica, indicadores de precisión en las mediciones y los resultados y relevancia en las unidades de medida.</p> <p>ACA.1.G.6. Estrategias de resolución de problemas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>2.3. Interpretar y reflexionar sobre los resultados obtenidos en proyectos de investigación utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p>	<p>ACA.1.H.4. Cambios físicos y químicos en los sistemas materiales: análisis, causas y consecuencias.</p> <p>ACA.1.H.6. Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>3. Analizar los efectos de determinadas</p>	<p>3.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones cotidianas y costumbres individuales sobre el</p>	<p>ACA.1.J.1 La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo,</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en</p>

<p>acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.</p> <p>STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CCEC4.</p>	<p>organismo y el medio natural y reconocer e identificar hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos científicos y la información disponible, cuyo significado les provea de las destrezas suficientes para conseguir estar sano.</p>	<p>respiratorio, circulatorio y excretor. Relación entre ellos.</p> <p>ACA.1.J.2.La función de reproducción y su relevancia biológica. El aparato reproductor: anatomía y fisiología, análisis, reflexión de la importancia de las prácticas sexuales responsables y del uso del preservativo en la prevención de enfermedades de transmisión sexual y de embarazos no deseados.</p> <p>ACA.1.J.3.Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores: análisis general de la función de relación.</p> <p>ACA.1.J.4.Los hábitos saludables (postura adecuada, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico, higiene del sueño...): argumentación fundamentada científicamente sobre su importancia destacando la prevención del consumo de drogas legales e ilegales.</p>	<p>plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>3.2. Relacionar la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida con la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos en su entorno y son compatibles con un desarrollo sostenible (alimentación sana, ejercicio físico, interacción social, consumo responsable...).</p>	<p>ACA.1.K.1.Los ecosistemas: identificación de sus elementos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas, argumentación sobre las causas y consecuencias del deterioro del medio ambiente e importancia de contribuir a su conservación mediante la adopción de hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible.</p> <p>ACA.1.K.2.El cambio climático: análisis de los factores causales, posibles consecuencias y reflexión sobre los efectos globales de las acciones individuales y colectivas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente. (1)</p> <p>CCL2, STEM1, STEM2,</p>	<p>4.1. Conocer la aplicación integrada de los procedimientos propios de las ciencias físicas y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana a la resolución de problemas del entorno personal, social y del ámbito profesional correspondiente.</p>	<p>ACA.1.C.1.Estimación y relaciones: toma de decisión justificada del grado de precisión en situaciones de medida.</p> <p>ACA.1.C.2.Estrategias de estimación o cálculo de medidas indirectas de formas planas y tridimensionales y objetos de la vida cotidiana y profesional.</p> <p>ACA.1.C.3.Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>STEM5, CD3, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.</p>		<p>objetos geométricos con medidas fijadas.</p> <p>ACA.1.I.1. La energía: análisis y formulación de hipótesis, propiedades, transferencia y manifestaciones de la energía, relacionando la obtención y consumo de la energía con las repercusiones medioambientales que produce.</p> <p>ACA.1.I.2.El calor: análisis de sus efectos sobre la materia, explicación de comportamientos en situaciones cotidianas y profesionales.</p>	
<p>5. 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 la valoración del aprendizaje de las ciencias. (2)</p> <p>STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.</p>	<p>5.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, poniendo en práctica estrategias de detección, aceptación y corrección del error como parte del proceso de aprendizaje, enfrentándose a pequeños retos que contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p>	<p>ACA.1.A.1.Estrategias para el reconocimiento de las emociones que intervienen el aprendizaje propio para incrementar la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como el placer de aprender y comprender la ciencia.</p> <p>ACA.1.A.2.Estrategias para aumentar la flexibilidad cognitiva, y la apertura a cambios cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>5.2. Resolver pequeños retos mostrando una reflexión sobre los errores cometidos.</p>	<p>ACA.1.G.1.Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación y Proyectos de investigación.</p> <p>ACA.1.G.2.Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente.</p> <p>ACA.1.B.4.Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales (suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros): identificación, propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental, y con calculadora.</p> <p>ACA.1.C.2.Estrategias de estimación o cálculo de medidas indirectas de formas planas y tridimensionales y objetos de la vida cotidiana y profesional.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>6. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral. (3)</p>	<p>6.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del grupo respetando la diversidad, y favoreciendo la inclusión y la igualdad de género.</p>	<p>ACA.1.A.3. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo, despliegue de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. ACA.1.A.4. Promoción de actitudes inclusivas y de la igualdad efectiva de género, así como respeto por las minorías y aceptación de la diversidad presente en el aula y la sociedad.  ACA.1.A.5. Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.</p>	<p>6.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.</p>	<p>ACA.1.B.2. Estrategias de conteo: adaptación del tipo de conteo al tamaño de los números y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional. ACA.1.B.9. Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, etc. ACA.1.E.1. Patrones. Identificación y extensión determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas. ACA.1.H.1. Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales. ACA.1.H.4. Cambios físicos y químicos en los sistemas materiales: análisis, causas y consecuencias.  ACA.1.K.1. Los ecosistemas: identificación de sus elementos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas, argumentación sobre las causas y consecuencias del deterioro del medio ambiente e importancia de contribuir a su conservación mediante la adopción de hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y</p>	<p>7.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas para aprender a elaborar</p>	<p>ACA.1.B.1. Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, <math>s</math>, etc.): interpretación, ordenación en la recta numérica y selección y utilización en distintos</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario,</p>

<p>profesional aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones asegurando su validez.</p>	<p>mecanismos capaces de dar solución a los problemas planteados.</p>	<p>contextos. ACA.1.B.2. Estrategias de conteo: adaptación del tipo de conteo al tamaño de los números y aplicación en la resolución problemas de la vida cotidiana y profesional.  ACA.1.B.3.. Orden de magnitud de los números: reconocimiento y utilización de la notación científica. Uso de la calculadora en la representación de números grandes y pequeños.</p>	<p>cuaderno de clase.</p>
<p>CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p>	<p>7.2. hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos y las estrategias y herramientas apropiadas, así como algoritmos cuyo uso reiterado mejore la destreza y confianza en la resolución de problemas.</p>	<p>ACA.1.B.7.Razones y proporciones: comprensión y resolución de problemas y representación de relaciones cuantitativas.  ACA.1.B.8.Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas de aumentos y disminuciones porcentuales en contextos cotidianos y profesionales, rebajas, descuentos, impuestos, etc.  ACA.1.B.9 Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, etc..</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>7.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.</p>	<p>ACA.1.B.10. Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales.  ACA.1.C.2.Estrategias de estimación o cálculo de medidas indirectas de formas planas y tridimensionales y objetos de la vida cotidiana y profesional.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>7.4. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.</p>	<p>ACA.1.B.1.Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, etc.): interpretación, ordenación en la recta numérica y selección y utilización en distintos contextos.  ACA.1.B.3. Orden de magnitud de los números: reconocimiento y utilización de la notación científica. Uso de la calculadora en la representación de números grandes y pequeños.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando</p>	<p>8.1. Seleccionar, organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más</p>	<p>ACA.1.D.1.Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.</p>

## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

<p>previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional.</p> <p>CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.</p>	<p>adecuado.</p>	<p>ACA.1.E.1.Patrones. Identificación y extensión determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas.</p>	<p>as, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>8.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica, estableciendo relaciones entre el concepto objeto de estudio y el procedimiento aplicado en su análisis.</p>	<p>ACA.1.B.4.Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales (suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros): identificación, propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental, y con calculadora.</p> <p>ACA.1.B.5.Relaciones inversas (adicción y sustracción, multiplicación y división, cuadrado y raíz cuadrada): utilización en la resolución de problemas.</p> <p>ACA.1.B.6.Divisores y múltiplos: relaciones y uso de la factorización en números primos en la resolución de problemas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>8.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.</p>	<p>ACA.1.B.10.Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales.</p> <p>ACA.1.C.1.Estimación y relaciones: toma de decisión justificada del grado de precisión en situaciones de medida.</p> <p>ACA.1.C.3.Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

(1) La competencia específica 4, con su respectivo criterio de evaluación y saberes básicos vinculados en la tabla, será común tanto a la materia de Ciencias Aplicadas como a la de Matemáticas Aplicadas.

(2) La competencia específica 5, con sus respectivos criterios de evaluación y saberes básicos vinculados en la tabla, será común tanto a la materia de Ciencias Aplicadas como a la de Matemáticas Aplicadas.

(3) La competencia específica 6, con sus respectivos criterios de evaluación y saberes básicos vinculados en la tabla, será común tanto a la materia de Ciencias Aplicadas como a la de Matemáticas Aplicadas.

## **CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS DE LOS CICLOS FORMATIVOS DE GRADO BÁSICO:**

La nota final de cada evaluación se calculará en base a los criterios que se hayan evaluado desde principios de curso hasta ese momento, teniendo en cuenta que, según el punto 5 del artículo 11 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”*.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud ante la materia, ...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará la materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado.

## **MECANISMOS DE RECUPERACIÓN EN LOS CICLOS FORMATIVOS DE GRADO BÁSICO:**

La evaluación tiene un carácter continuo y el alumnado tendrá oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia o módulos a través de distintos instrumentos de evaluación utilizados a lo largo del curso.

El alumnado de CFGB que obtenga evaluación negativa o quiera mejorar sus competencias específicas en alguna materia o módulo del curso en la 1ª evaluación final que se realiza a finales del mes de mayo seguirá con su proceso de aprendizaje hasta la finalización del periodo lectivo y podrá recuperar la materia en la 2ª evaluación final que se realizará durante el mes de junio.

## CC.AA. II 2º G.B.F.P. ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN. RELACIÓN CON LOS SABERES BÁSICOS Y LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EMPLEADOS PARA CADA CRITERIO.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1. Reconocer los motivos por los que ocurren los	1.1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a	ACA.2.K.1. La atmósfera y la hidrosfera: reflexión sobre sus funciones, su papel junto con la biosfera	Pruebas escritas, trabajo en plataformas,

<p>principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.</p> <p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3, CCCEC1.</p>	<p>partir de situaciones globales, y explicarlos en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas para que se establezcan relaciones constructivas entre la ciencia, el entorno profesional y la vida cotidiana, así como poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.</p>	<p>y la geosfera en la formación del suelo (edafogénesis) y valoración de su papel esencial para la vida en la Tierra. ACA.2.K.2. Los riesgos naturales: relación con los fenómenos geológicos y determinadas actividades humanas valorando la importancia de respetar el relieve y los ciclos de la naturaleza en el desarrollo económico y social. ACA.2.I.4.La electricidad: corriente eléctrica en circuitos simples. Obtención experimental de magnitudes y relación entre ellas. Medidas de seguridad y prevención.</p>	<p>registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, como Luis Pasteur, Alexander Fleming, Graham Bell, James Watson, Francis Crick, Rosalind Franklin, María Curie, Isaac Newton, etc., entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente, que ha favorecido la calidad de vida.</p>	<p>ACA.2.G.4. Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella y reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y en el avance y la mejora de la sociedad. ACA.2.I.3. Leyes de Newton: aplicación y relación con la acción de una fuerza con el estado de reposo o movimiento de un sistema.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>2. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p> <p>CCL2, STEM1, STEM2, STEM3,</p>	<p>2.1. Plantear preguntas e hipótesis ante problemas y situaciones cotidianas o profesionales, que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, siendo capaz de realizar observaciones, formular preguntas e hipótesis y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.</p>	<p>ACA.2.G.1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación y Proyectos de investigación. ACA.2.G.3. Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

STEM4, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.	<p>2.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis, afianzando a través de la práctica el uso de la metodología científica en el ejercicio de su profesión.</p>	<p>ACA.2.H.1. formulación y nomenclatura de sustancias químicas de compuestos de mayor relevancia, utilidad social o relacionadas con la familia profesional correspondiente, según las normas de la IUPAC. ACA.2.H.2. Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>2.3. Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p>	<p>ACA.2.H.3. Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación. ACA.2.I.2. Relación de las fuerzas con los cambios que producen sobre los sistemas y aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional relacionados con las fuerzas presentes en la naturaleza.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
3. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambiental es negativos y son compatibles con un	<p>3.1. Evaluar los efectos de determinadas acciones cotidianas y costumbres individuales sobre el organismo y el medio natural, reconociendo e identificando hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos científicos y la información disponible, cuyo significado les provea de las destrezas suficientes para minimizar los impactos ambientales en su entorno y adopten actitudes compatibles con el desarrollo sostenible.</p>	<p>ACA.2.J.1. El sistema inmune: reflexión sobre su funcionamiento y su importancia en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. ACA.2.J.2. Las enfermedades infecciosas: tratamientos según su etiología, reflexión sobre el funcionamiento de los antibióticos y de la importancia de su uso adecuado y responsable.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>3.2. Relacionar la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos</p>	<p>ACA.2.J.3. Las vacunas: reflexión sobre su funcionamiento y valoración de su efecto positivo en la sociedad. ACA.2.J.4. Los trasplantes:</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro</p>

<p>desarrollo sostenible.</p> <p>STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CCEC4.</p>	<p>del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida con la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos en su entorno y son compatibles con un desarrollo sostenible (alimentación sana, ejercicio físico, interacción social, consumo responsable...).</p>	<p>análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos.</p> <p>ACA.2.K.2.Los riesgos naturales: relación con los fenómenos geológicos y determinadas actividades humanas valorando la importancia de respetar el relieve y los ciclos de la naturaleza en el desarrollo económico y social.</p>	<p>diario, cuaderno de clase.</p>
<p>4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente. (1)</p> <p>CCL2, STEM1, STEM2, STEM5, CD3, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.</p>	<p>4.1. Aplicar los procedimientos propios de las ciencias físicas y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana a la resolución de problemas del entorno natural, personal, social y del ámbito profesional correspondiente.</p>	<p>ACA.2.C.1.Perímetros, áreas y volúmenes: interpretación, obtención de fórmulas y aplicación en formas planas y tridimensionales.</p> <p>ACA.2.C.2.Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas.</p> <p>ACA.2.C.3.Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.</p> <p>ACA.2.I.1.Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso.</p> <p>ACA.2.I.2. Relación de las fuerzas con los cambios que producen sobre los sistemas y aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional relacionados con las fuerzas presentes en la naturaleza.</p> <p>ACA.2.I.3.Leyes de Newton: aplicación y relación con la acción de una fuerza con el estado de reposo o movimiento de un sistema.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>5. Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de</p>	<p>5.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora poniendo en práctica estrategias de detección, aceptación y corrección del error como parte del proceso de aprendizaje, enfrentándose a pequeños retos que</p>	<p>ACA.2.A.1.Estrategias para el reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje propio para incrementar la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como el placer de aprender y comprender la ciencia.</p> <p>ACA.2.A.2.Estrategias para aumentar la flexibilidad cognitiva, y la apertura a</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias. (2)</p> <p>STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.</p>	<p>contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p> <p>5.2. Resolver retos del ámbito profesional correspondiente mostrando una reflexión sobre los errores cometidos.</p>	<p>cambios cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje.</p> <p>ACA.2.G.1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación y Proyectos de investigación. ACA.2.G.2. Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente. ACA.2.B.1. Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales (suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros): identificación, propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental, y con calculadora. ACA.2.C.1. Perímetros, áreas y volúmenes: interpretación, obtención de fórmulas y aplicación en formas planas y tridimensionales. ACA.2.D.2. Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>6. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de</p>	<p>6.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales de colaboración y coordinando a los demás miembros del equipo cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p>	<p>ACA.2.A.3. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo, despliegue de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. ACA.2.A.4. Promoción de actitudes inclusivas y de la igualdad efectiva de género, así como respeto por las minorías y aceptación de la diversidad presente en el aula y la sociedad.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral. (3)</p> <p>CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.</p>	<p>6.2. Emprender, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.</p>	<p>ACA.2.F.1.Características de interés de una población: formulación de preguntas adecuadas, estrategias de recogida y organización de datos.</p> <p>ACA.2.F.2.Medidas de centralización y dispersión: cálculo con herramientas tecnológicas, interpretación y obtención de conclusiones razonadas. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a sus medidas de centralización y de dispersión.</p> <p>ACA.2.F.5. Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas.</p> <p>ACA.2.H.2.Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional.</p> <p>ACA.2.H.3.Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación.</p> <p>ACA.2.K.1. La atmósfera y la hidrosfera: reflexión sobre sus funciones, su papel junto con la biosfera y la geosfera en la formación del suelo (edafogénesis) y valoración de su papel esencial para la vida en la Tierra.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
<p>7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones</p>	<p>7.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas para aprender a elaborar mecanismos capaces de dar solución a los problemas planteados.</p>	<p>ACA.2.E.1.Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado.</p> <p>ACA.2.E.4.formas de representación de una relación: enunciado, tablas, gráficas y expresión analítica.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

<p>asegurando su validez.</p> <p>CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p>	<p>7.2. Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos y las estrategias y herramientas apropiadas, así como algoritmos cuyo uso reiterado mejore la destreza y confianza en la resolución de problemas en diferentes contextos.</p>	<p>ACA.2.C.1. Perímetros, áreas y volúmenes: interpretación, obtención de fórmulas y aplicación en formas planas y tridimensionales.</p> <p>ACA.2.E.2. Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones.</p> <p>ACA.2.E.3. Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas e interpretación de las soluciones.</p> <p>ACA.2.F.2. Medidas de centralización y dispersión: cálculo con herramientas tecnológicas, interpretación y obtención de conclusiones razonadas. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a sus medidas de centralización y de dispersión.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>7.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, el consumo responsable, la igualdad de género, la equidad o la no discriminación, entre otros.</p>	<p>ACA.2.E.5. Relaciones lineales: interpretación en situaciones contextualizadas descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.</p> <p>ACA.2.E.6. Funciones: interpretación de información relevante en situaciones reales, funciones cuadráticas, de proporcionalidad inversa, etc.</p> <p>ACA.2.E.7. Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. FORMULACIÓN de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>7.4. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, y la comprobación de las soluciones.</p>	<p>ACA.2.B.1. Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales (suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros): identificación, propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental, y con calculadora.</p> <p>ACA.2.D.2. Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

		manipulativas y digitales como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc. ACA.2.E.3.Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas e interpretación de las soluciones.	
<p>8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional.</p> <p>CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3.</p>	<p>8.1. Seleccionar, organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado, teniendo en cuenta las normas de comunicación de las disciplinas científicas.</p>	<p>ACA.2.D.3.Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.</p> <p>ACA.2.F.3.Diseño de estudios estadísticos: formulación de preguntas, organización de datos, realización de tablas y gráficos adecuados, cálculo e interpretación de medidas de localización y dispersión con calculadora y hoja de cálculo.</p> <p>ACA.2.F.4.Tablas y gráficos estadísticos: análisis crítico e interpretación de variables estadísticas en contextos cotidianos.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>8.2. Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica, estableciendo relaciones entre el concepto objeto de estudio, el procedimiento aplicado en su análisis y su adecuación al contexto.</p>	<p>ACA.2.B.1.Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales (suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros): identificación, propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental, y con calculadora.</p> <p>ACA.2.D.1.Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.</p> <p>ACA.2.F.4.Tablas y gráficos estadísticos: análisis crítico e interpretación de variables estadísticas en contextos cotidianos.</p> <p>ACA.2.F.6.Regla de Laplace y técnicas de recuento: toma de decisiones de experimentos simples en diferentes contextos.</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>
	<p>8.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo,</p>	<p>ACA.2.C.3.Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.</p> <p>ACA.2.E.5.Relaciones lineales: interpretación en situaciones contextualizadas descritas</p>	<p>Pruebas escritas, trabajo en plataformas, registro diario, cuaderno de clase.</p>

	transmitiendo adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos.	mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica. ACA.2.E.6.funciones: interpretación de información relevante en situaciones reales, funciones cuadráticas, de proporcionalidad inversa, etc.	
<p>(1) La competencia específica 4, con su respectivo criterio de evaluación y saberes básicos vinculados en la tabla, será común tanto a la materia de Ciencias Aplicadas como a la de Matemáticas Aplicadas.</p> <p>(2) La competencia específica 5, con sus respectivos criterios de evaluación y saberes básicos vinculados en la tabla, será común tanto a la materia de Ciencias Aplicadas como a la de Matemáticas Aplicadas.</p> <p>(3) La competencia específica 6, con sus respectivos criterios de evaluación y saberes básicos vinculados en la tabla, será común tanto a la materia de Ciencias Aplicadas como a la de Matemáticas Aplicadas.</p>			

### CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS:

La nota final de cada evaluación se calculará en base a los criterios que se hayan evaluado desde principios de curso hasta ese momento, teniendo en cuenta que, según el punto 5 del artículo 11 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, *“todos los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo”*.

Para evaluar los distintos criterios se utilizarán los distintos instrumentos que aparecen en la tabla anterior, pudiéndose modificar alguno a lo largo del curso si fuera necesario para el correcto desarrollo de la programación.

Teniendo en cuenta el carácter de la evaluación por criterios, es conveniente saber que todas las actividades evaluables son importantes, sean del tipo que sean (pruebas escritas, trabajos, exposiciones orales, prácticas, actitud ante la materia, ...), ya que todas contribuyen al cálculo de la calificación final de la materia.

La nota final de la materia se calculará en base a todos los criterios trabajados a lo largo del curso. Si esa nota es igual o superior a 5 el alumno/a superará la materia, independientemente de que algunos criterios no se hayan alcanzado.

### MECANISMOS DE RECUPERACIÓN:



## INFORMACIÓN SOBRE ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS IES ANTONIO GALÁN ACOSTA

La evaluación tiene un carácter continuo y el alumnado tendrá oportunidades suficientes para superar los distintos criterios de la materia o módulos a través de distintos instrumentos de evaluación utilizados a lo largo del curso.

El alumnado de CFGB que obtenga evaluación negativa o quiera mejorar sus competencias específicas en alguna materia o módulo del curso en la 1ª evaluación final que se realiza a finales del mes de mayo seguirá con su proceso de aprendizaje hasta la finalización del periodo lectivo y podrá recuperar la materia en la 2ª evaluación final que se realizará durante el mes de junio.