



IES Santa Cristina de Lena

# CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESO

DEPARTAMENTO DE  
MATEMÁTICAS CURSO 2023/24



## ÍNDICE

<b>1. Ponderaciones de criterios de evaluación y D.O. de 1º, 2º y 3º ESO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Ponderaciones de criterios de evaluación y D.O. de Matemáticas A 4º ESO.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Ponderaciones de criterios de evaluación y D.O. de Matemáticas B 4º ESO.....</b>	<b>10</b>
<b>2 Criterios de evaluación – Indicadores de logro – Instrumentos de evaluación – Criterios de calificación 1º, 2º y 3º ESO .....</b>	<b>13</b>
<b>3 Criterios de evaluación – Indicadores de logro – Instrumentos de evaluación – Criterios de calificación Matemáticas A 4º ESO. ....</b>	<b>22</b>
<b>4 Criterios de evaluación – Indicadores de logro – Instrumentos de evaluación – Criterios de calificación Matemáticas B 4º ESO. ....</b>	<b>31</b>
<b>5 Procedimientos e instrumentos de evaluación.....</b>	<b>20</b>
5.1. Calificación de las pruebas escritas:.....	20
3.1. Calificación del trimestre:.....	21
3.2. Recuperación de las evaluaciones: .....	22
3.3. Calificación final de junio: .....	22
<b>4. Criterios – Competencias – Descriptores – Saberes básicos 1º ESO .....</b>	<b>24</b>
<b>5. CRITERIOS, COMPETENCIAS, DESCRIPTORES Y SABERES BÁSICOS – 2º ESO.....</b>	<b>34</b>
<b>6. CRITERIOS, COMPETENCIAS, DESCRIPTORES Y SABERES BÁSICOS - 3º ESO.....</b>	<b>44</b>
<b>5. CRITERIOS, COMPETENCIAS, DESCRIPTORES Y SABERES BÁSICOS – MATEMÁTICAS A 4º ESO</b>	<b>54</b>
<b>6. CRITERIOS, COMPETENCIAS, DESCRIPTORES Y SABERES BÁSICOS – MATEMÁTICAS B 4º ESO</b>	<b>64</b>
<b>6. Anexos.....</b>	<b>24</b>
Anexo I: Rúbrica del cuaderno.....	24
Anexo II: Rúbrica de observaciones.....	24
Anexo III: Rúbrica para valorar las actividades TIC .....	25
Anexo IV Rubrica para evaluar la lectura en voz alta.....	26
ANEXO V: Rúbrica para evaluar la resolución de problemas .....	24

## 1. Ponderaciones de criterios de evaluación y D.O. de 1º, 2º y 3º ESO

BLOQUE COMPETENCIAL I: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, RAZONAMIENTO Y PRUEBA, CONEXIONES	
<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (25 %)</b>	
<b>Competencia específica 1:</b> Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.	
CE.1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas	5 %
CE. 1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	5 %
CE. 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	5 %
<b>Competencia específica 2:</b> 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. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	
CE. 2..1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	5 %
CE. 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas. (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable., etc.).	5 %
<b>RAZONAMIENTO Y PRUEBA (25 %)</b>	
<b>Competencia específica 3:</b> Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	
CE. 3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	5 %
CE. 3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	5 %

CE. 3. 3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	5 %
<b>Competencia específica 4:</b> 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. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.	
CE. 4. 1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	5 %
CE. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	5 %
<b>CONEXIONES (25 %)</b>	
<b>Competencia específica 5:</b> Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1	
CE. 5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	5%
CE. 5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	5%
<b>Competencia específica 6:</b> Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas. <b>Descriptor del perfil de salida</b> STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	
CE. 6. 1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	5 %
CE. 6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	5 %
CE. 6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	5 %
<b>BLOQUE COMPETENCIAL II: REPRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN (20 %)</b>	
<b>Competencia específica 7:</b> Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	

CE. 7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	5 %
CE. 7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada	5 %
<b>Competencia específica 8:</b> 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. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.	
CE. 8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	5 %
CE. 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	5 %
<b>BLOQUE COMPETENCIAL III: DESTREZAS SOCIOAFECTIVAS (5%) Producciones finales</b>	
<b>Competencia específica 9:</b> 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. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM5, CPSAAE1, CPSAAE4, CPSAAE5, CE2, CE3.	
CE. 9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	1,25 %
CE. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	1,25 %
<b>Competencia específica 10:</b> Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> CCL5, CP3, STEM3, CPSAAE1, CPSAAE3, CC2, CC3.	
CE. 10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	1,25 %
CE. 10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	1,25 %

## 2. Ponderaciones de criterios de evaluación y D.O. de Matemáticas A 4º ESO

BLOQUE COMPETENCIAL I: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, RAZONAMIENTO Y PRUEBA, CONEXIONES	
<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (25 %)</b>	
<b>Competencia específica 1:</b> Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.	
CE.1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas	5 %
CE. 1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	5 %
CE. 1.3. Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema, movilizandolos conocimientos necesarios.	5 %
<b>Competencia específica 2:</b> 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. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	
CE. 2..1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	5 %
CE. 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., etc.).	5 %
<b>RAZONAMIENTO Y PRUEBA (25 %)</b>	
<b>Competencia específica 3:</b> Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	
CE. 3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.	5 %
CE. 3.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.	5 %

CE. 3. 3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	5 %
<b>Competencia específica 4:</b> 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. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.	
CE. 4. 1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	5 %
CE. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	5 %
<b>CONEXIONES (25 %)</b>	
<b>Competencia específica 5:</b> Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1	
CE. 5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	5%
CE. 5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	5%
<b>Competencia específica 6:</b> Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas. <b>Descriptor del perfil de salida</b> STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	
CE. 6. 1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	5 %
CE 6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	5 %
CE. 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.	5 %
<b>BLOQUE COMPETENCIAL II: REPRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN (20 %)</b>	
<b>Competencia específica 7:</b> Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	



CE. 7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	5 %
CE. 7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	5 %
<b>Competencia específica 8:</b> 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. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.	
CE. 8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	5 %
CE. 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.	5 %
<b>BLOQUE COMPETENCIAL III: DESTREZAS SOCIOAFECTIVAS (5%) Producciones finales</b>	
<b>Competencia específica 9:</b> 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. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM5, CPSAAE1, CPSAAE4, CPSAAE5, CE2, CE3.	
CE. 9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y reconocer las ajenas, desarrollar el autoconcepto generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	1,25 %
CE. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	1,25 %
<b>Competencia específica 10:</b> Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> CCL5, CP3, STEM3, CPSAAE1, CPSAAE3, CC2, CC3.	
CE. 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 realizando juicios informados	1,25 %
CE. 10.2. Gestionar en el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose el rol asignado y de la propia contribución al equipo.	1,25 %

### 3. Ponderaciones de criterios de evaluación y D.O. de Matemáticas B 4º ESO

BLOQUE COMPETENCIAL I: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, RAZONAMIENTO Y PRUEBA, CONEXIONES	
<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (25 %)</b>	
<b>Competencia específica 1.</b> Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.	
CE.1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	5 %
CE. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	5 %
CE. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema, movilizandolos conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	5 %
<b>Competencia específica 2:</b> 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. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	
CE. 2..1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	5 %
CE. 2.2. Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas. (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable., etc.).	5 %
<b>RAZONAMIENTO Y PRUEBA (25 %)</b>	
<b>Competencia específica 3:</b> Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3	
CE. 3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	5 %
CE. 3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.	5 %

CE. 3. 3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	5 %
<b>Competencia específica 4:</b> 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. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.	
CE. 4. 1. Generalizar patrones, y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas.	5 %
CE. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	5 %
<b>CONEXIONES (25 %)</b>	
<b>Competencia específica 5:</b> Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1	
CE. 5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	5%
CE. 5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	5%
<b>Competencia específica 6:</b> Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1	
CE. 6. 1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	5 %
CE. 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	5 %
CE. 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.	5 %
<b>BLOQUE COMPETENCIAL II: REPRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN (20 %)</b>	
<b>Competencia específica 7:</b> Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4	

CE. 7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	5 %
CE. 7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	5 %
<b>Competencia específica 8:</b> 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. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.	
CE. 8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	5 %
CE. 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.	5 %
<b>BLOQUE COMPETENCIAL III: DESTREZAS SOCIOAFECTIVAS (5%) Producciones finales</b>	
<b>Competencia específica 9:</b> 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. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> STEM5, CPSAAE1, CPSAAE4, CPSAAE5, CE2, CE3.	
CE. 9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	1,25 %
CE. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	1,25 %
<b>Competencia específica 10:</b> Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables. <b>Descriptor del perfil de salida:</b> CCL5, CP3, STEM3, CPSAAE1, CPSAAE3, CC2, CC3.	
CE 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 realizando juicios informados.	1,25 %
CE. 10.2. Gestionar en el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose el rol asignado y de la propia contribución al equipo.	1,25 %

## 2 Criterios de evaluación – Indicadores de logro – Instrumentos de evaluación – Criterios de calificación 1º, 2º y 3º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida cotidiana, organizando los datos dados y/o localizando y seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos imprescindibles para la resolución de problemas y ejercicios.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Realiza tareas, resuelve problemas o investigaciones matemáticas en distintos contextos (numéricos, gráficos, geométricos, estadísticos o probabilísticos) aplicando diferentes estrategias, individualmente o en grupo adecuadas al nivel educativo. Comprueba e interpreta las soluciones encontradas en la resolución de tareas, problemas o investigaciones matemáticas del nivel educativo.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
<b>Valores:</b> Sabe de la necesidad de aplicar estrategias para resolver problemas y valorar la información ofrecida por sus compañeros.	Observación: Rúbrica	5%	
1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las herramientas y estrategias adecuadas para la resolución de problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Aplica las herramientas estrategias apropiadas en cada tipo de problema a resolver.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
<b>Valores:</b> Valora positivamente las diferentes herramientas para resolver problemas, así como las diferentes estrategias que comparte con sus compañeros	Observación: Rúbrica	5%	

1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos para poder resolver problemas; así como el manejo de las herramientas tecnológicas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Sabe utilizar las diferentes herramientas tecnológicas para la resolución de los diferentes tipos de problemas.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
<b>Valores:</b> Sabe compartir las soluciones de un problema con sus compañeros, e interpretar las mismas. Valorando positivamente la utilización de herramientas tecnológicas en la resolución de estos.	Observación: Rúbrica	5%	
2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos para poder resolver problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Comprueba la corrección de un problema.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
<b>Valores:</b> Valora la comprobación de las soluciones de un problema.	Observación: Rúbrica	5%	
2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos para poder resolver problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Comprueba la validez de las soluciones de un problema y la coherencia del resultado en función del contexto.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%

estas desde diferentes perspectivas.		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Sabe evaluar el alcance y la repercusión de las soluciones de un problema desde diferentes perspectivas.	Observación: Rúbrica	5%
3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	<b>Conocimientos:</b> Sabe conocer las teorías matemáticas junto con sus propiedades.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> formula y comprueba las conjeturas sencillas de forma guiada, analizando patrones, propiedades y relaciones.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
<b>Valores:</b> Sabe valorar el análisis de patrones, propiedades y relaciones.	Observación: Rúbrica	5%	
3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos para poder resolver problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Sabe plantear variantes de un problema, modificando datos o condiciones.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
<b>Valores:</b> Sabe valorar e interpretar los cambios de datos o condiciones en un problema.	Observación: Rúbrica	5%	
3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en	<b>Conocimientos:</b> Conoce las herramientas tecnológicas para poder emplear en los diferentes problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%

la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	<b>Procedimientos:</b> Emplea herramientas tecnológicas en la investigación y comprobación de las conjeturas o resolución de problemas.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Sabe valorar la utilización de las herramientas tecnológicas en la investigación y comprobación de las conjeturas o problemas.	Observación: Rúbrica	5%
4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas imprescindibles para la resolución de problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
		<b>Procedimientos:</b> Reconoce patrones, organiza datos y descompone un problema en partes más simples facilitando su interpretación.	Cuaderno: Rúbrica
	Proyectos		10%
	Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI		5%
<b>Valores:</b> Valora y reconoce la descomposición de problemas en otros más sencillos que realizan sus compañeros para facilitar la interpretación computacional.	Observación: Rúbrica	5%	
4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas imprescindibles para la resolución de problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
		<b>Procedimientos:</b> Modeliza situaciones y resuelve problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Cuaderno: Rúbrica
	Proyectos		10%
	Tareas TIC: Rúbrica/		5%



		Lecturas o PLEI	
	<b>Valores:</b> Valora la interpretación y modificación de algoritmos.	Observación: Rúbrica	5%
5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	<b>Conocimientos:</b> Conoce todos los conceptos matemáticos relacionados con su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Reconoce las relaciones entre los conocimientos y las experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Sabe valora las conexiones entre los conocimientos y la experiencia matemáticas.	Observación: Rúbrica	5%
5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	<b>Conocimientos:</b> Conoce todos los conceptos matemáticos relacionados con su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> realiza conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora críticamente las conexiones entre los procesos matemáticos.	Observación: Rúbrica	5%
6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas necesarias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas	75%

mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	<b>Procedimientos:</b> Reconoce situaciones susceptibles de ser formuladas, utilizando fórmulas y herramientas matemáticas, conexionando entre el mundo real y las matemáticas.	Cuaderno: Rúbrica	5%
	<b>Valores:</b> Valora el uso de inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
		Observación: Rúbrica	5%
6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías que conectan las matemáticas con otras ciencias.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Identifica conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias para resolver problemas contextualizados.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora de forma crítica las conexiones entre las matemáticas y otras materias que le permiten resolver problemas contextualizados.	Observación: Rúbrica	5%
6.3. Reconocer y saber expresar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	<b>Conocimientos:</b> Conoce la historia de las matemáticas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Reconoce y sabe expresar la aportación de las matemáticas en el progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/	5%

		Lecturas o PLEI	
	<b>Valores:</b> Sabe de la importancia de las matemáticas a lo largo de la historia y de lo importante que es en la actualidad.	Observación: Rúbrica	5%
7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Representa conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos diferentes y con distintas herramientas digitales, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora la utilidad de las herramientas digitales para compartir información.	Observación: Rúbrica	5%
7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Elabora representaciones matemáticas que le ayuden a la búsqueda de estrategias para la resolución de problemas.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora positivamente la búsqueda de estrategias para la resolución de cualquier situación problematizada.	Observación: Rúbrica	5%
8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado,	<b>Conocimientos:</b> Conoce el lenguaje matemático.	Pruebas objetivas escritas.	75%
		Cuaderno: Rúbrica	5%

utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos conclusiones.	<b>Procedimientos:</b> Comunica la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, tanto digitales, de forma oral o escrita.	Proyectos	10%
	<b>Valores:</b> Valora el lenguaje matemático, que le permite describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
		Observación: Rúbrica	5%
8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	<b>Conocimientos:</b> Conoce el lenguaje matemático propio de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	80%
	<b>Procedimientos:</b> Reconoce y emplea el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana, comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Tareas	5%
		Tareas TIC: Rúbrica	5%
	<b>Valores:</b> Valora el lenguaje matemático para comunicarse con precisión y rigor.	Observación: Rúbrica	5%
9.1. Gestionar las emociones propias y reconocer las ajenas, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas propias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Gestiona las emociones propias y reconoce las ajenas desarrollando el autoconcepto matemático como herramienta generadora de expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%

	<b>Valores:</b> sabe valorar sus emociones como las de sus compañeros para desarrollar el autoconcepto matemático.	Observación: Rúbrica	5%
9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas propias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Muestra actitud positiva y persevera en las diferentes situaciones de aprendizaje.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
<b>Valores:</b> Acepta la crítica razonada para hacer frente a diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Observación: Rúbrica	5%	
10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas propias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Colabora y construye relaciones de trabajo con las matemáticas, en equipos heterogéneos, respetando las opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
<b>Valores:</b> Valora las opiniones de sus compañeros, y la comunicación crítica y creativa, tomando decisiones y juicios informados.	Observación: Rúbrica	5%	
10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo,	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas propias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
		Cuaderno: Rúbrica	5%

aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	<b>Procedimientos:</b> Participa en el reparto de tareas que deben de desarrollarse en grupo. Favoreciendo la inclusión, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica/ Lecturas o PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora positivamente el trabajo en equipo, favoreciendo la inclusión, la escucha activa y asumiendo su rol.	Observación: Rúbrica	5%

### 3 Criterios de evaluación – Indicadores de logro – Instrumentos de evaluación – Criterios de calificación Matemáticas A 4º ESO.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos imprescindibles para la resolución de problemas y ejercicios.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Realiza tareas, resuelve problemas o investigaciones matemáticas en distintos contextos (numéricos, gráficos, geométricos, estadísticos o probabilísticos) aplicando diferentes estrategias, individualmente o en grupo adecuadas al nivel educativo. Comprueba e interpreta las soluciones encontradas en la resolución de tareas, problemas o investigaciones matemáticas del nivel educativo.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
<b>Valores:</b> Sabe de la necesidad de aplicar estrategias para resolver problemas y valorar la información ofrecida por sus compañeros.	Observación: Rúbrica	5%	
1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas	<b>Conocimientos:</b> Conoce las herramientas y estrategias adecuadas para la resolución de problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%

valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	<b>Procedimientos:</b> Aplica las herramientas estrategias apropiadas en cada tipo de problema a resolver.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora positivamente las diferentes herramientas para resolver problemas, así como las diferentes estrategias que comparte con sus compañeros	Observación: Rúbrica	5%
1.3. Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema, movilizando los conocimientos necesarios.	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos para poder resolver problemas; así como el manejo de las herramientas tecnológicas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Sabe utilizar las diferentes herramientas tecnológicas para la resolución de los diferentes tipos de problemas.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Sabe compartir las soluciones de un problema con sus compañeros, e interpretar las mismas. Valorando positivamente la utilización de herramientas tecnológicas en la resolución de estos.	Observación: Rúbrica	5%
2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos para poder resolver problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Comprueba la corrección de un problema.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica	5%

		Lecturas - PLEI	
	<b>Valores:</b> Valora la comprobación de las soluciones de un problema.	Observación: Rúbrica	5%
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...).	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos para poder resolver problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Comprueba la validez de las soluciones de un problema y la coherencia del resultado en función del contexto.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica	5%
	<b>Valores:</b> Sabe evaluar el alcance y la repercusión de las soluciones de un problema desde diferentes perspectivas.	Lecturas - PLEI	
		Observación: Rúbrica	5%
3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.	<b>Conocimientos:</b> Sabe conocer las teorías matemáticas junto con sus propiedades.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> formula y comprueba las conjeturas sencillas de forma guiada, analizando patrones, propiedades y relaciones.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica	5%
	<b>Valores:</b> Sabe valorar el análisis de patrones, propiedades y relaciones.	Lecturas - PLEI	
		Observación: Rúbrica	5%
3.2. Crear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos y	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos para poder resolver problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
		Cuaderno: Rúbrica	5%



observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.	<b>Procedimientos:</b> Sabe plantear variantes de un problema, modificando datos o condiciones.	Proyectos	10%
	<b>Valores:</b> Sabe valorar e interpretar los cambios de datos o condiciones en un problema.	Tareas TIC: Rúbrica	5%
		Lecturas - PLEI	
3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las herramientas tecnológicas para poder emplear en los diferentes problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Emplea herramientas tecnológicas en la investigación y comprobación de las conjeturas o resolución de problemas.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica	5%
	<b>Valores:</b> Sabe valorar la utilización de las herramientas tecnológicas en la investigación y comprobación de las conjeturas o problemas.	Lecturas - PLEI	
4.1. Reconocer e investigar organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas imprescindibles para la resolución de problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Reconoce patrones, organiza datos y descompone un problema en partes más simples facilitando su interpretación.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica	5%
		Lecturas - PLEI	

	<b>Valores:</b> Valora y reconoce la descomposición de problemas en otros más sencillos que realizan sus compañeros para facilitar la interpretación computacional.	Observación: Rúbrica	5%
4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas imprescindibles para la resolución de problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Modeliza situaciones y resuelve problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora la interpretación y modificación de algoritmos.	Observación: Rúbrica	5%
5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	<b>Conocimientos:</b> Conoce todos los conceptos matemáticos relacionados con su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Reconoce las relaciones entre los conocimientos y las experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Sabe valora las conexiones entre los conocimientos y la experiencia matemáticas.	Observación: Rúbrica	5%
5.2. Analiza y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos	<b>Conocimientos:</b> Conoce todos los conceptos matemáticos relacionados con su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
		Cuaderno: Rúbrica	5%

aplicando conocimientos y experiencias previas.	<b>Procedimientos:</b> realiza conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora críticamente las conexiones entre los procesos matemáticos.	Observación: Rúbrica	5%
6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas necesarias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Reconoce situaciones susceptibles de ser formuladas, utilizando fórmulas y herramientas matemáticas, conexionando entre el mundo real y las matemáticas.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora el uso de inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Observación: Rúbrica	5%
6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías que conectan las matemáticas con otras ciencias.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Identifica conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias para resolver problemas contextualizados.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica	5%
		Lecturas - PLEI	

	<b>Valores:</b> Valora de forma crítica las conexiones entre las matemáticas y otras materias que le permiten resolver problemas contextualizados.	Observación: Rúbrica	5%
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.	<b>Conocimientos:</b> Conoce la historia de las matemáticas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Reconoce y sabe expresar la aportación de las matemáticas en el progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
<b>Valores:</b> Sabe de la importancia de las matemáticas a lo largo de la historia y de lo importante que es en la actualidad.	Observación: Rúbrica	5%	
7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Representa conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos diferentes y con distintas herramientas digitales, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
<b>Valores:</b> Valora la utilidad de las herramientas digitales para compartir información.	Observación: Rúbrica	5%	
7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica)	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Elabora representaciones matemáticas que le ayuden a la búsqueda de estrategias para la resolución de problemas.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%

valorando su utilidad para compartir información.		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora positivamente la búsqueda de estrategias para la resolución de cualquier situación problematizada.	Observación: Rúbrica	5%
8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	<b>Conocimientos:</b> Conoce el lenguaje matemático.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Comunica la información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, tanto digitales, de forma oral o escrita.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora el lenguaje matemático, que le permite describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Observación: Rúbrica	5%
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.	<b>Conocimientos:</b> Conoce el lenguaje matemático propio de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Reconoce y emplea el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana, comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora el lenguaje matemático para comunicarse con precisión y rigor.	Observación: Rúbrica	5%
	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas propias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%

9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	<b>Procedimientos:</b> Gestiona las emociones propias y reconoce las ajenas desarrollando el autoconcepto matemático como herramienta generadora de expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> sabe valorar sus emociones como las de sus compañeros para desarrollar el autoconcepto matemático.	Observación: Rúbrica	5%
9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas propias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Muestra actitud positiva y persevera en las diferentes situaciones de aprendizaje.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas – PLEI	5%
<b>Valores:</b> Acepta la crítica razonada para hacer frente a diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Observación: Rúbrica	5%	
10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas propias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Colabora y construye relaciones de trabajo con las matemáticas, en equipos heterogéneos, respetando las opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%

tomando decisiones y juicios informados.	<b>Valores:</b> Valora las opiniones de sus compañeros, y la comunicación crítica y creativa, tomando decisiones y juicios informados.	Observación: Rúbrica	5%
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.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas propias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Participa en el reparto de tareas que deben de desarrollarse en grupo. Favoreciendo la inclusión, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
<b>Valores:</b> Valora positivamente el trabajo en equipo, favoreciendo la inclusión, la escucha activa y asumiendo su rol.	Observación: Rúbrica	5%	

#### 4 Criterios de evaluación – Indicadores de logro – Instrumentos de evaluación – Criterios de calificación Matemáticas B 4º ESO.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos imprescindibles para la resolución de problemas y ejercicios.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Realiza tareas, resuelve problemas o investigaciones matemáticas en distintos contextos (numéricos, gráficos, geométricos, estadísticos o probabilísticos) aplicando diferentes estrategias, individualmente o en grupo adecuadas al nivel educativo. Comprueba e interpreta las soluciones encontradas en la resolución de tareas, problemas o investigaciones matemáticas del nivel educativo.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica	5%

		Lecturas - PLEI	
	<b>Valores:</b> Sabe de la necesidad de aplicar estrategias para resolver problemas y valorar la información ofrecida por sus compañeros.	Observación: Rúbrica	5%
1.2. Analiza y selecciona herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema valorando su eficiencia.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las herramientas y estrategias adecuadas para la resolución de problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Aplica las herramientas estrategias apropiadas en cada tipo de problema a resolver., analizándolo con anterioridad.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica	5%
	<b>Valores:</b> Valora positivamente las diferentes herramientas para resolver problemas, así como las diferentes estrategias que comparte con sus compañeros	Lecturas - PLEI	
		Observación: Rúbrica	5%
1.3. Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema, movilizando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos para poder resolver problemas; así como el manejo de las herramientas tecnológicas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Sabe utilizar las diferentes herramientas tecnológicas para la resolución de los diferentes tipos de problemas.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica	5%
	<b>Valores:</b> Sabe compartir las soluciones de un problema con sus compañeros, e interpretar las mismas. Valorando positivamente la utilización de herramientas tecnológicas en la resolución de estos.	Lecturas - PLEI	
		Observación: Rúbrica	5%



2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos para poder resolver problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Comprueba la corrección de un problema.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
<b>Valores:</b> Valora la comprobación de las soluciones de un problema.	Observación: Rúbrica	5%	
2.2. Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos para poder resolver problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Comprueba la validez de las soluciones de un problema y la coherencia del resultado en función del contexto. Justificando las soluciones óptimas del mismo.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
<b>Valores:</b> Sabe evaluar el alcance y la repercusión de las soluciones de un problema desde diferentes perspectivas.	Observación: Rúbrica	5%	
3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.	<b>Conocimientos:</b> Sabe conocer las teorías matemáticas junto con sus propiedades.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> formula y comprueba las conjeturas sencillas de forma guiada, analizando patrones, propiedades y relaciones.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica	5%

		Lecturas - PLEI	
	<b>Valores:</b> Sabe valorar el análisis de patrones, propiedades y relaciones.	Observación: Rúbrica	5%
3.2. Crear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.	<b>Conocimientos:</b> Conoce los conceptos matemáticos para poder resolver problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Sabe plantear variantes de un problema, modificando datos o condiciones. Y observar sus variaciones.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Sabe valorar e interpretar los cambios de datos o condiciones en un problema.	Observación: Rúbrica	5%
3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las herramientas tecnológicas para poder emplear en los diferentes problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Emplea herramientas tecnológicas en la investigación y comprobación de las conjeturas o resolución de problemas.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Sabe valorar la utilización de las herramientas tecnológicas en la investigación y comprobación de las conjeturas o problemas.	Observación: Rúbrica	5%
4.1. Generalizar patrones y proporcionar una	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas imprescindibles para la resolución de problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%

representación de situaciones problematizadas. computacional	<b>Procedimientos:</b> Reconoce patrones, organiza datos y descompone un problema en partes más simples facilitando su interpretación.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora y reconoce la descomposición de problemas en otros más sencillos que realizan sus compañeros para facilitar la interpretación computacional.	Observación: Rúbrica	5%
4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando generalizando y creando algoritmos.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas imprescindibles para la resolución de problemas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Modeliza situaciones y resuelve problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
<b>Valores:</b> Valora la interpretación y modificación de algoritmos.	Observación: Rúbrica	5%	
5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	<b>Conocimientos:</b> Conoce todos los conceptos matemáticos relacionados con su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Reconoce las relaciones entre los conocimientos y las experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%

	<b>Valores:</b> Sabe valora las conexiones entre los conocimientos y la experiencia matemáticas.	Observación: Rúbrica	5%
5.3. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	<b>Conocimientos:</b> Conoce todos los conceptos matemáticos relacionados con su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> realiza conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora críticamente las conexiones entre los procesos matemáticos.	Observación: Rúbrica	5%
6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas necesarias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Reconoce situaciones susceptibles de ser formuladas, utilizando fórmulas y herramientas matemáticas, conexionando entre el mundo real y las matemáticas.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora el uso de inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Observación: Rúbrica	5%
6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías que conectan las matemáticas con otras ciencias.	Pruebas objetivas escritas.	75%
		Cuaderno: Rúbrica	5%

materias realizando un análisis crítico.	<b>Procedimientos:</b> Analiza y aplica conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias para resolver problemas contextualizados.	Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora de forma crítica las conexiones entre las matemáticas y otras materias que le permiten resolver problemas contextualizados.	Observación: Rúbrica	5%
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.	<b>Conocimientos:</b> Conoce la historia de las matemáticas.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Reconoce y sabe expresar la aportación de las matemáticas en el progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
<b>Valores:</b> Sabe de la importancia de las matemáticas a lo largo de la historia y de lo importante que es en la actualidad.	Observación: Rúbrica	5%	
7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Representa conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos diferentes y con distintas herramientas digitales, visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
<b>Valores:</b> Valora la utilidad de las herramientas digitales para compartir información.	Observación: Rúbrica	5%	

7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Elabora representaciones matemáticas que le ayuden a la búsqueda de estrategias para la resolución de problemas.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
<b>Valores:</b> Valora positivamente la búsqueda de estrategias para la resolución de cualquier situación problematizada.	Observación: Rúbrica	5%	
8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	<b>Conocimientos:</b> Conoce el lenguaje matemático.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Comunica las ideas, las conjeturas y el razonamiento utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, tanto digitales, de forma oral o escrita.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
<b>Valores:</b> Valora el lenguaje matemático, que le permite describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Observación: Rúbrica	5%	
8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con	<b>Conocimientos:</b> Conoce el lenguaje matemático propio de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Reconoce y emplea el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana, comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
	Tareas TIC: Rúbrica	5%	

contenido matemático con precisión y rigor.		Lecturas - PLEI	
	<b>Valores:</b> Valora el lenguaje matemático para comunicarse con precisión y rigor.	Observación: Rúbrica	5%
9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas propias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Gestiona las emociones propias y reconoce las ajenas desarrollando el autoconcepto matemático como herramienta generadora de expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> sabe valorar sus emociones como las de sus compañeros para desarrollar el autoconcepto matemático.	Observación: Rúbrica	5%
9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas propias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
	<b>Procedimientos:</b> Muestra actitud positiva y persevera en las diferentes situaciones de aprendizaje.	Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas – PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Acepta la crítica razonada para hacer frente a diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Observación: Rúbrica	5%
10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas propias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
		Cuaderno: Rúbrica	5%

matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados.	<b>Procedimientos:</b> Colabora y construye relaciones de trabajo con las matemáticas, en equipos heterogéneos, respetando las opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa.	Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora las opiniones de sus compañeros, y la comunicación crítica y creativa, tomando decisiones y juicios informados.	Observación: Rúbrica	5%
10.3. 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.	<b>Conocimientos:</b> Conoce las teorías matemáticas propias de su nivel educativo.	Pruebas objetivas escritas.	75%
		Cuaderno: Rúbrica	5%
		Proyectos	10%
		Tareas TIC: Rúbrica Lecturas - PLEI	5%
	<b>Valores:</b> Valora positivamente el trabajo en equipo, favoreciendo la inclusión, la escucha activa y asumiendo su rol.	Observación: Rúbrica	5%



## 5 Procedimientos e instrumentos de evaluación

Los criterios de calificación para la etapa educativa de ESO durante el curso 2023/24 serán los siguientes:

1. Habrá tres evaluaciones, una por trimestre, siendo la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado continua y diferenciada según las distintas materias. Tendrá asimismo un carácter formativo, de manera que sea un referente para la mejora de los procesos de enseñanza y de los de aprendizaje; y será integradora, diferenciada y conjunta, de forma que se valore desde todas las materias la consecución de los objetivos establecidos para la etapa, y el grado de desarrollo y adquisición de las competencias clave, previstas en el Perfil de salida.
2. La asignatura de Matemáticas contribuirá a la adquisición de las 8 competencias clave de la LOMLOE, de acuerdo con la instrucción 1/2022 de 23 de junio de 2022.
3. La evaluación del alumnado se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 del Decreto 59/2022 de 30 de agosto.
4. Resolución de 1 de diciembre de 2022, de la Consejería de educación, por la que se aprueban instrucciones sobre la evaluación, la promoción y la titulación, según corresponda, de las etapas de educación infantil, educación Primaria, educación secundaria obligatoria y Bachillerato, de aplicación en el año académico 2022-2023 en tanto no se apruebe el desarrollo reglamentario previsto en la normativa curricular autonómica derivada de la aprobación de la LOMLOE.

### 5.1. Calificación de las pruebas escritas:

Al inicio de curso, de cada trimestre o de cada unidad de programación, en el momento que el profesor o profesora le resulte más adecuado, se llevará una evaluación inicial sobre conocimientos, destrezas, actitudes y valores relacionados con las competencias de la materia. El objetivo de esta evaluación será determinar el punto de partida del alumnado.

Se realizará una prueba objetiva escrita por unidad de programación, salvo algún caso especial que podría ser sobre dos unidades de programación. Mínimo se harán dos pruebas objetivas escritas por evaluación, en estas pruebas objetivas habrá una pregunta que versará sobre conceptos teóricos y/o razonamiento matemático, también constará de preguntas de respuesta múltiples y preguntas de respuesta abierta. También se realizará una prueba objetiva basada en la resolución de problemas matemáticos que engloben todos los saberes, impartidos durante dicha evaluación.

Dichas pruebas objetivas tendrán las primeras un peso del 40% y la prueba objetiva de resolución de problemas un peso del 60%. **Y que nos proporcionarán la nota de las pruebas objetivas escritas**

Se valorará positivamente en cada ejercicio de las pruebas objetivas escritas su expresión escrita y presentación. En la resolución de un problema, tiene que estar diferenciados los datos, el planteamiento, la resolución, indicación y comprobación de la solución.

En las pruebas objetivas escritas las faltas de ortografía se tendrán en cuenta, restando 0,2 puntos por cada falta y 0,15 puntos por cada falta correspondiente a tilde, hasta un total de 1 punto. Las faltas de ortografía también tendrán su peso en el cuaderno, tareas y proyectos según las rúbricas correspondientes.

**Los alumnos y alumnas están obligados a presentarse a todas las pruebas que se realicen durante el curso, la no presentación por parte del alumno/a sin la debida justificación no obliga al profesorado a repetir la prueba. Se entiende por justificación, documento escrito expedido por el organismo correspondiente, que tiene que entregar el mismo día de su incorporación al profesor o profesora implicado. En caso de no repetir la prueba, se incluirán los saberes básicos correspondientes en la siguiente prueba objetiva escrita y/o en la prueba objetiva de problemas.**

**Protocolo para seguir en caso de copiar, usar móviles o cualquier otro soporte digital no permitido, en las pruebas competenciales escritas. Se calificará la prueba con un 0, considerándolo tal en la media ponderada de las calificaciones. Se les advertirá muy detalladamente de esta situación y de los riesgos que asumen tratando de no ser honestos con sus compañeros y su profesorado. Será notificada la familia de que el alumno/a ha sido sorprendido copiando y se informarán en las reuniones de tutoría. Así será sancionado con un parte disciplinario por esta conducta contraria a las normas de convivencia.**

### **3.1. Calificación del trimestre:**

La calificación de la materia será el 75% de Conocimientos (pruebas competenciales escritas) ; el 20% de Procedimientos ( 5% el cuaderno, 5% lecturas o PLEI y el 10% los proyectos) y el 5% de Valores ( 5% observaciones). Y se utilizarán los siguientes instrumentos de evaluación.

- ✓ **Conocimientos:**
  - Pruebas objetivas escritas.
- ✓ **Procedimientos:**
  - El trabajo de clase.
  - Cuaderno.
  - Tareas / Tareas TIC.
  - Trabajo del plan lector.
  - Proyectos.
- ✓ **Valores:**
  - Asistencia y puntualidad.
  - Material (que se traiga y se cuide).
  - Comportamiento.
  - Interés, participación y esfuerzo.

***El cuaderno se evalúa con su rúbrica correspondiente (Anexo I).***

***Las observaciones se evalúan con la rúbrica correspondiente (Anexo II).***

***Las tareas TIC se evalúan con su rúbrica correspondientes (Anexo III).***

***Los proyectos se evalúan con la rúbrica correspondiente.***

**La resolución de problemas se evalúa con la rúbrica correspondiente (Anexo V).**

### **Lectura (Anexo IV)**

*En el caso de una ratio de alumnado por debajo de 10, se dará flexibilidad al profesorado para poder aplicar criterios de calificación diferentes, ya que en un grupo de estas características el trabajo diario en el aula puede ser tan relevante o más que una prueba competencial de otro tipo.*

La nota de la evaluación será: **Insuficiente** si la suma de las notas obtenidas en los apartados anteriores es inferior a 5, **Suficiente** si la suma de las notas obtenidas en los apartados anteriores es mayor o igual a 5 y menor a 6, **Bien** si la anterior suma es mayor o igual a 6 y menor a 7, **Notable** si la suma obtenida es mayor o igual a 7 e inferior a 9 y **Sobresaliente** si la suma es igual o mayor que 9.

### **3.2. Recuperación de las evaluaciones:**

Al finalizar la 1ª, 2ª y 3ª evaluación, el alumnado que haya tenido una calificación inferior a 5 realizará:

- ✓ Entregar las tareas y/ o proyectos no realizados o no superados.
- ✓ Realizar una prueba objetiva escrita de recuperación en el que se evaluará los saberes y competencias no adquiridas.
- ✓ Y la nota se obtendrá con el porcentaje de los conocimientos, destrezas y valores, correspondientes.

### **3.3. Calificación final de junio:**

La calificación final de curso del alumno o alumna en la convocatoria ordinaria consistirá en media aritmética de las notas obtenidas en los tres trimestres.

La calificación será:

- ✓ **Insuficiente** si la media de las notas obtenidas en los apartados anteriores es inferior a 5.
- ✓ **Suficiente** si la media de las notas obtenidas en los apartados anteriores es mayor o igual a 5 y menor a 6,
- ✓ **Bien** si la anterior es mayor o igual a 6 y menor a 7,
- ✓ **Notable** si la media obtenida es mayor o igual a 7 y menor a 9.
- ✓ **Sobresaliente** si la media es igual o mayor a 9.

En caso de que la calificación fuera insuficiente, el alumno o alumna deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria de junio, se llevará a cabo una prueba objetiva escrita global y final de la materia sobre los aprendizajes no alcanzados en clase a lo largo de

todo el curso divididos por trimestres, y la entrega de todas las tareas, proyectos o situaciones de aprendizaje que no se han realizado o no se han superado.

Finalizada esta fase se procederá a realizar nuevamente la media aritmética y la calificación final será:

- ✓ **Insuficiente** si la media de las notas obtenidas en los apartados anteriores es inferior a 5.
- ✓ **Suficiente** si la media de las notas obtenidas en los apartados anteriores es mayor o igual a 5 y menor a 6,
- ✓ **Bien** si la anterior es mayor o igual a 6 y menor a 7,
- ✓ **Notable** si la media obtenida es mayor o igual a 7 y menor a 9.
- ✓ **Sobresaliente** si la media es igual o mayor a 9.

Todos los instrumentos de evaluación utilizados nos proporcionan una calificación por criterios, criterios que se van a evaluar varias veces a lo largo de cada evaluación o del curso, se registrarán las notas de las distintas pruebas o instrumentos teniendo en cuenta los criterios se están evaluando en cada caso y se hará la media aritmética entre las calificaciones de los criterios evaluados en cada periodo.

De esta forma, la calificación de cada competencia específica viene dada por la media aritmética de las calificaciones de los criterios de evaluación que le corresponden.

#### 4. Criterios – Competencias – Descriptores – Saberes básicos 1º ESO

Criterios	Competencias	Descriptores	Saberes básicos
1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida cotidiana, organizando los datos dados y/o localizando y seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.		STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5 CE3 CCEC4	MAT.1. A.2.1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora. MAT.1. A.2.3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.  MAT.1. E.1.2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	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	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5	MAT.1. A.3.1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.  MAT.1. B.1.2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

	obtener posibles soluciones.	CE3 CCEC4	
1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.		STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5 CE3 CCEC4	MAT.1. A.2.2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.  MAT.1. A.3.4. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. 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
2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas,	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3	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.

<p>2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas.</p>	<p>para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p>	<p>STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3</p>	<p>MAT.1. A.6.2. 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>MAT.1. B.3.2. 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>
<p>3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para</p>	<p>CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3</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>MAT.1. D.5.2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, graficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades partir de ellas.</p>
<p>3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.</p>	<p>Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para</p>	<p>CCL1 STEM1 STEM2 CD1</p>	<p>MAT.1. D.5.2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, graficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades partir de ellas.</p>

	generar nuevo conocimiento.	CD2 CD5 CE3	
3.3 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.		CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3	MAT.1. E.3.2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.
4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3	MAT.1. A.1.1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.



<p>4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.</p>	<p>resolver problemas de forma eficaz.</p>	<p>STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3</p>	<p>MAT.1. D.1.1. Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.</p> <p>MAT.1. D.2.1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</p>
<p>5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p>	<p>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>MAT.1. A.3.2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas</p>
<p>5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	<p>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>MAT.1. A.2.5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.</p> <p>MAT.1. A.4.1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.</p>

<p>6. 1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.</p>		<p>STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CE3 CCEC1</p>	<p>MAT.1 .A.1.2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana. 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.3.1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.</p>
<p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.</p>	<p>Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos,</p>	<p>STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CE3 CCEC1</p>	<p>MAT.1. D.4.1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante algebra simbólica.</p>
<p>6.3. Reconocer y saber expresar la aportación de las matemáticas al</p>	<p>interrelacionando conceptos y</p>	<p>STEM1</p>	<p>MAT.1. E.3.3. Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.</p>

<p>progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.</p>	<p>procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.</p>	<p>STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CE3 CCEC1</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> <p>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.</p>
<p>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos</p>	<p>STEM3 CD1 CD2 CD5 CE3 CCEC4</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>
<p>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada</p>		<p>STEM3 CD1 CD2 CD5</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>

	usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	CE3 CCEC4	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.
8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	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.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3	MAT.1. D.3.1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.		STEM4 CD2 CD3 CE3	MAT.1. A.4.3. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

		CCEC3	
9.1. Gestionar las emociones propias y reconocer las ajenas, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	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.	STEM5 CPSAAE1 CPSAAE4 CPSAAE5 CE2 CE3	MAT.1. F.1.1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	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.	STEM5 CPSAAE1 CPSAAE4 CPSAAE5 CE2 CE3	MAT.1. F.1.2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.  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.
10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones,		CCL5 CP3	MAT.1. F. 2.1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.

<p>comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados.</p>	<p>Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.</p>	<p>STEM3 CPSAAE1 CPSAAE3 CC2 CC3</p>	<p>MAT.1. F.2.2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.</p>
<p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.</p>	<p>CCL5 CP3 STEM3 CPSAAE1 CPSAAE3 CC2 CC3</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>

## 5. CRITERIOS, COMPETENCIAS, DESCRIPTORES Y SABERES BÁSICOS – 2º ESO

Criterios	Competencias	Descriptores	Saberes básicos
<p>1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida cotidiana, organizando los datos dados y/o localizando y seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p>		<p>STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5 CE3 CCEC4</p>	<p>MAT.2. A.2.1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.</p> <p>MAT.2. A.2.3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>MAT.2. E.1.2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.</p>
<p>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p>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</p>	<p>STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5</p>	<p>MAT.2. A.3.1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, 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>

	obtener posibles soluciones.	CE3 CCEC4	
1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.		STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5 CE3 CCEC4	MAT.2. A.2.2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.  MAT.2. A.3.4. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.  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
2.1. Comprobar la Corrección matemática de las soluciones de un problema.	Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas,	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3	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>2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas.</p>	<p>para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p>	<p>STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3</p>	<p>MAT.2. A.6.2. 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>MAT.2. B.3.2. 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>3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para</p>	<p>CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3</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.3. B.1.1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.</p> <p>MAT.2. D.5.2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, graficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades partir de ellas.</p>
<p>3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.</p>	<p>Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para</p>	<p>CCL1 STEM1 STEM2 CD1</p>	<p>MAT.2. D.5.2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, graficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades partir de ellas.</p>

	generar nuevo conocimiento.	CD2 CD5 CE3	
3.3 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.		CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3	MAT.3. E.3.2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.
4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3	MAT.2. A.1.1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.

<p>4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.</p>	<p>resolver problemas de forma eficaz.</p>	<p>STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3</p>	<p>MAT.2. D.1.1. Patrones, pautas y regularidades: 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>5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p>	<p>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>MAT.2. A.3.2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas</p>
<p>5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	<p>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>MAT.2. A.2.5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.</p> <p>MAT.2. A.4.1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.</p>

<p>6. 1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.</p>		<p>STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CE3 CCEC1</p>	<p>MAT.2. A.1.2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</p> <p>MAT.2. A.5.1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.</p> <p>MAT.2. A.5.2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.</p> <p>MAT.2. 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.2. E.3.1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.</p>
<p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.</p>	<p>Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos,</p>	<p>STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CE3 CCEC1</p>	<p>MAT.2. D.4.1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante algebra simbólica.</p>
<p>6.3. Reconocer y saber expresar la aportación de las matemáticas al</p>	<p>interrelacionando conceptos y</p>	<p>STEM1</p>	<p>MAT.2. E.3.3. Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.</p>

<p>progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.</p>	<p>procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.</p>	<p>STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CE3 CCEC1</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>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>7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando</p>	<p>STEM3 CD1 CD2 CD5 CE3 CCEC4</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. 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.2. E.1.3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.</p>
<p>7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada</p>		<p>STEM3 CD1 CD2 CD5</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>

	diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	CE3 CCEC4	MAT.2. 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.
8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	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.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3	MAT.2. D.3.1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.		STEM4 CD2 CD3 CE3	MAT.2. A.4.3. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

		CCEC3	
9.1. Gestionar las emociones propias y reconocer las ajenas, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	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.	STEM5 CPSAAE1 CPSAAE4 CPSAAE5 CE2 CE3	MAT.2. F.1.1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	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.	STEM5 CPSAAE1 CPSAAE4 CPSAAE5 CE2 CE3	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.
10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes		CCL5 CP3	MAT.2. F. 2.1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.

<p>opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados.</p>	<p>Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.</p>	<p>STEM3 CPSAAE1 CPSAAE3 CC2 CC3</p>	<p>MAT.2. F.2.2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.</p>
<p>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.</p>	<p>CCL5 CP3 STEM3 CPSAAE1 CPSAAE3 CC2 CC3</p>	<p>MAT.2. F.2.1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</p> <p>MAT.2. F.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</p>



## 6. CRITERIOS, COMPETENCIAS, DESCRIPTORES Y SABERES BÁSICOS - 3º ESO

Criterios	Competencias	Descriptores	Saberes básicos
<p>1.1. Interpretar problemas matemáticos y de la vida cotidiana, organizando los datos dados y/o localizando y seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p>		<p>STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5 CE3 CCEC4</p>	<p>MAT.3. A.2.1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.</p> <p>MAT.3. A.2.3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</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>1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p>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</p>	<p>STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5 CE3</p>	<p>MAT.3. A.3.1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.</p> <p>MAT.3. B.1.2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.</p>

	obtener posibles soluciones.	CCEC4	
1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.		STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5 CE3 CCEC4	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. F.1.3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje
2.1. Comprobar la Corrección matemática de las soluciones de un problema.	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	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3	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.
2.2 Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y		STEM1 STEM2	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 entre valor y precio en contextos cotidianos.

<p>repercusión de estas desde diferentes perspectivas.</p>	<p>matemático y su repercusión global.</p>	<p>CD2 CPSAA4 CC3 CE3</p>	<p>MAT.3. B.3.2. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</p> <p>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>3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>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>CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3</p>	<p>MAT.3. 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.3. B.1.1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.</p> <p>MAT.3. D.5.2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, graficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades partir de ellas.</p>
<p>3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.</p>	<p>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>CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5</p>	<p>MAT.3. D.5.2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, graficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades partir de ellas.</p>

		CE3	
3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.		CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3	MAT.3. E.3.2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.
4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	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	MAT.3. A.1.1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz		STEM1 STEM2	MAT.3. D.1.1. Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.

interpretando y modificando algoritmos.		STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3	MAT.3. D.2.1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	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	MAT.3. A.3.2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas
5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.		STEM1 STEM3 CD2 CD3 CCEC1	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.
6. 1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas,		STEM1 STEM3	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.

<p>estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.</p>		<p>CD3 CD5 CC4 CE2 CE3 CCEC1</p>	<p>MAT.3. A.5.2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.</p> <p>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.</p> <p>MAT.3. E.3.1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.</p>
<p>6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.</p>	<p>Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos,</p>	<p>STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CE3 CCEC1</p>	<p>MAT.3. D.4.1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante algebra simbólica.</p>
<p>6.3. Reconocer y saber expresar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.</p>	<p>interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.</p>	<p>STEM1 STEM3 CD3</p>	<p>MAT.3. E.3.3. Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.</p> <p>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>

		CD5 CC4 CE2 CE3 CCEC1	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.
7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y	STEM3 CD1 CD2 CD5 CE3 CCEC4	MAT.3. A.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.1.3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada		STEM3 CD1 CD2 CD5 CE3 CCEC4	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.).  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.

	estructurar procesos matemáticos.		
8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	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.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3	MAT.3. D.3.1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.		STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3	MAT.3. A.4.3. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.



<p>9.1. Gestionar las emociones propias y reconocer las ajenas, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</p>	<p>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 CPSAAE1 CPSAAE4 CPSAAE5 CE2 CE3</p>	<p>MAT.3. F.1.1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</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>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 CPSAAE1 CPSAAE4 CPSAAE5 CE2 CE3</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>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</p>		<p>CCL5 CP3 STEM3</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>creativa y tomando decisiones y juicios informados.</p>	<p>Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.</p>	<p>CPSAAE1 CPSAAE3 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, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</p>	<p>Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.</p>	<p>CCL5 CP3 STEM3 CPSAAE1 CPSAAE3 CC2 CC3</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.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</p>

Er

## 5. CRITERIOS, COMPETENCIAS, DESCRIPTORES Y SABERES BÁSICOS – MATEMÁTICAS A 4º ESO

Crterios	Competencias	Descriptores	Saberes básicos
1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.		STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5 CE3 CCEC4	MATA.4. A.5. - Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.  MATA.4. A.6. Métodos de resolución de problemas relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales, intereses y tasas en contextos financieros.  MATA.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.
1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	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	STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5	MATA.4. A.3.1. Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo el uso de herramientas digitales.  MATA.4. D.3.2. 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.  MATA.4. E.3.2. 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.

	obtener posibles soluciones.	CE3 CCEC4	
1.3. Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos necesarios.		STEM1 STEM2 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5 CE3 CCEC4	MATA.4. A.2.1. Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.  MATA.4. A.3.2. Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo el uso de herramientas digitales.  MATA.4. D.4.2. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas, y sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales.  MATA.4. F.1.3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
2.1. Comprobar la Corrección matemática de las soluciones de un problema.	Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas,	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3	MATA.4. A.4.2. - Orden en la recta numérica. Intervalos.

<p>2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).</p>	<p>para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p>	<p>STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3</p>	<p>MATA.4. E.3.3. Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.</p> <p>MATA.4. F.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</p> <p>MAT.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>3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para</p>	<p>CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3</p>	<p>MAT.4. D.1. Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.</p> <p>MATA.4. D.4.3. Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</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>Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para</p>	<p>CCL1 STEM1 STEM2 CD1</p>	<p>MATA.4. D.6.1. Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.</p>

	generar nuevo conocimiento.	CD2 CD5 CE3	
3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.		CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3	MATA.4. B.2. 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.
4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y	STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3	MATA.4. A.4.1. Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales.  MATA.4. C.1. Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.  MATA.4. D.6.2. Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.  MAT.4. D.6.3. Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.

<p>4.2 Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.</p>	<p>resolver problemas de forma eficaz.</p>	<p>STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3</p>	<p>MAT.4. C.3.2. Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.</p> <p>MATA.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.</p> <p>MATA.4. D.4.4. Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.</p> <p>MAT.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>5.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p>	<p>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>MATA.4. C.3.1. Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.</p>
<p>5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	<p>un todo integrado.</p>	<p>STEM1 STEM3 CD2</p>	<p>MATA.4. C.2. Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.</p>

		CD3 CCEC1	MATA.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.
6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.		STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CE3 CCEC1	MATA. 4. A.2.3. - Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.  MATA.4. B.1. - La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.  MATA.4. E.1.1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable bidimensional. Tablas de contingencia.  MATA.4. E.2.1. Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada  MATA.4. E.2.2. Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.
6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2	MAT.4. D.2.2. Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.



	susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	CE3 CCEC1	
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.		STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CE3 CCEC1	MATA.4. C.3.3. Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.  MAT.4. F.3.2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

<p>7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.</p>		<p>STEM3 CD1 CD2 CD5 CE3 CCEC4</p>	<p>MATA.4. E.1.3. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad</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>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>MATA.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>8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar</p>		<p>CCL1 CCL3 CP1</p>	<p>MATA.4. E.3.2. Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas</p>

<p>razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p>	<p>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>STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3</p>	
<p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p>	<p>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>STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3</p>	<p>MATA. 4. A.2.2. Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.</p> <p>MATA.4. A.3.3. Algunos números irracionales en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>MATA.4. D.5.3. Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana</p>
<p>9.1 Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.</p>	<p>Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica</p>	<p>STEM5 CPSAAE1 CPSAAE4 CPSAAE5 CE2</p>	<p>MATA.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>

	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.	CE3	
9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.		STEM5 CPSAAE1 CPSAAE4 CPSAAE5 CE2 CE3	MAT.4. F.1.2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.  MATA.4. F.1.3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
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 realizando juicios informados.	Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos	CCL5 CP3 STEM3 CPSAAE1 CPSAAE3 CC2 CC3	MATA.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.  MATA.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>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>heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.</p>	<p>CCL5 CP3 STEM3 CPSAAE1 CPSAAE3 CC2 CC3</p>	<p>MATA.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>MATA.4. F.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</p>
---	--	---	--

## 6. CRITERIOS, COMPETENCIAS, DESCRIPTORES Y SABERES BÁSICOS – MATEMÁTICAS B 4º ESO

Criterios	Competencias	Descriptores	Saberes básicos
<p>1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.</p>		<p>STEM1 STEM2 STEM3</p>	<p>MATB.4.A.1.3. Diferentes representaciones de una misma cantidad.</p> <p>MATB.4. A.4. Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.</p>

		STEM4 CD2 CPSAA5 CE3 CCEC4	MATB.4. B.1. Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.  MATB.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.
1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	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 STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5 CE3 CCEC4	MATB.4. D.3.1. Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.  MATB.4. D.4.2. Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio.  MATB.4. D.4.2. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas.  MATB.4.D.4.3. Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana.  MATB.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 fundamentales.
1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos y utilizando las		STEM1 STEM2	MATB.4. A.1.1. Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.

herramientas tecnológicas necesarias.		STEM3 STEM4 CD2 CPSAA5 CE3 CCEC4	MATB.4. A.2.1. Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.  MATB.4. A.2.2. Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.  MATB.4.F.1.3. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
2.1. Comprobar la Corrección matemática de las soluciones de un problema.	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.	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3 CE3	MATB.4.A.3.2. Orden en la recta numérica. Intervalos.
2.3. Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	STEM1 STEM2 CD2 CPSAA4 CC3	MATB.4. E.3.3. Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.  MATB.4. F.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad  MATB.4. F.3.2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

		CE3	
3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación para generar nuevo conocimiento.	CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3	MATB.4. C.2.2. Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.
3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.		CCL1 STEM1 STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3	MATB.4.D.6.1. Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.
3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la		CCL1 STEM1	MATB.4. B.2. Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de



<p>investigación y comprobación de conjeturas o problemas.</p>		<p>STEM2 CD1 CD2 CD5 CE3</p>	<p>herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.</p> <p>MATB.4. C.1. Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica.</p> <p>MATB.4. C.2.1. Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica</p> <p>MATB.4.C.4.3. Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.</p>
<p>4.1. Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas.</p>	<p>Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y</p>	<p>STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3</p>	<p>MATB.4.D.1. Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.</p> <p>MATB.4. D.6.2. Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.</p> <p>MATB.4. D.6.3. Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.</p>

<p>4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.</p>	<p>resolver problemas de forma eficaz.</p>	<p>STEM1 STEM2 STEM3 CD2 CD3 CD5 CE3</p>	<p>MATB.4. C.4.2. Modelización de elementos geométricos con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada...</p> <p>MATB.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.</p> <p>MATB.4. D.4.4. Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.</p> <p>MATB.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>5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p>	<p>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>MATB.4. C.4.1. Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.</p>
<p>5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas</p>	<p>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</p>	<p>MATB.4. C.3. Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada...</p> <p>MATB.4. D.5.1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.</p>

		CD3 CCEC1	
6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.		STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CE3 CCEC1	MATB.4. E.1.1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia.  MATB.4. E.2.1. Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.  MATB.4.E.3.1. Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.
6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser	STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CE3	MATB.4. D.2.2. Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.  MATB.4.D.4.1. Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.

	abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones diversas.	CCEC1	
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.		STEM1 STEM3 CD3 CD5 CC4 CE2 CE3 CCEC1	MATB.4.C.4.3. Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.  MATB.4. F.3.2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.		STEM3 CD1 CD2 CD5 CE3 CCEC4	MATB.4. 3.1. Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades.  MATB.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.  MATB.4.E.1.3. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad
7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica,	Representar, de forma individual y colectiva,	STEM3 CD1	MATB.4. E.1.4. Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de

gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	CD2 CD5 CE3 CCEC4	cálculo, aplicaciones...), análisis, interpretación obtención de conclusiones razonadas.
8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	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.	CCL1 CCL3 CP1 STEM2 STEM4 CD2 CD3 CE3 CCEC3	MATB.4. E.3.2. Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.
8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos	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.	STEM4 CD2	MATB.4. A.1.2. Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida

comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor		CD3 CE3 CCEC3	MATB.4. A.2.3. Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades.  MATB.4. D.5.3. Representación de funciones: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.
9.1 Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	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.	STEM5 CPSAAE1 CPSAAE4 CPSAAE5 CE2 CE3	MATB.4. F.1.1. Creencias, actitudes y emociones  MATB.4. F.1.2. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
9.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	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.	STEM5 CPSAAE1 CPSAAE4 CPSAAE5 CE2 CE3	MATB.4.F.1.3. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

<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 realizando juicios informados.</p>	<p>Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.</p>	<p>CCL5 CP3 STEM3 CPSAAE1 CPSAAE3 CC2 CC3</p>	<p>MATB.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>MATB.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>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>Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.</p>	<p>CCL5 CP3 STEM3 CPSAAE1 CPSAAE3 CC2 CC3</p>	<p>MATB.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>MATB.4. F.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad</p>





## 6. Anexos

### ANEXO I: RÚBRICA DEL CUADERNO.

Indicadores	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Puntuación
Presentación	Muestra gran limpieza (sin tachones) y claridad.	Muestra la limpieza y claridad regulares, (algún tachón).	Muestra poca limpieza y poca claridad.	No muestra ni limpieza ni claridad.	
Teoría	Posee toda la teoría vista en clase junto con ejemplos representativos.	Posee la mayoría de la teoría vista en clase junto con algún ejemplo.	Posee algo de la teoría vista en clase y sin ejemplos.	No tiene teoría.	
Ejercicios	Posee todos los ejercicios hechos en clase y en casa.	Posee la mayoría de los ejercicios hechos en clase y en casa.	Posee algunos de los ejercicios hechos y algunos aparecen incompletos.	Posee muy pocos ejercicios hechos y aparecen incompletos.	
Correcciones	Corrige siempre los ejercicios a otro color, indicando el fallo cometido y acabando el ejercicio bien resuelto.	Corrige siempre los ejercicios a otro color, sin indicar el fallo cometido y acabando el ejercicio bien resuelto.	Corrige los ejercicios a veces, indicando simplemente si el ejercicio está bien o mal.	No corrige los ejercicios.	
Organización	La información está organizada de manera temporal. (con fecha)	Algunas partes están desordenadas.	Hay varias partes que están desordenadas.	El cuaderno está totalmente desordenado.	
Caligrafía	Escribe con letra clara y legible.	Escribe con letra bastante clara aunque a veces cuesta leerla.	Escribe con letra poco clara, lo que dificulta su lectura.	La letra con la que escribe no es clara ni legible.	
Ortografía	No comete faltas de ortografía.	Comete una o dos faltas. O no pone tildes	Comete menos de cinco faltas y no pone tildes.	Comete mas de 5 faltas.	
<b>Total</b>					(1)

(1) 21 puntos sería un 10, 7,5 puntos un 5 y eso sería un 5% de la nota de la evaluación

## ANEXO II: RÚBRICA DE OBSERVACIONES.

	8 a 10 puntos	5 a 7 puntos	3 a 4 puntos	0 a 2 puntos	Nota
Responsabilidad	Entrega siempre el trabajo a tiempo sin necesidad de darle seguimiento.	Entrega todos los trabajos aunque algunos tarde y requiere seguimiento.	Entrega algunos trabajos y requiere seguimiento.	Entrega muy pocos trabajos o ninguno y requiere mucho seguimiento.	
Asistencia	Asiste a todas las clases con puntualidad y permanece en el grupo durante toda la sesión.	Asiste a clases de un 75% a 100% con puntualidad de 2 minutos de retraso y con distracciones poco duraderas.	Asiste a clases de un 50 a 75% con puntualidad de 5 minutos de retraso y solicita salir de clase ocasionalmente.	Asiste a clases con un 50% o menos con un retraso de 10 minutos o más y requiere salir de clase con frecuencia por diferentes motivos.	
Participación en clase	Participa en clase siempre, lo realiza sin distraerse en la sesión de trabajo.	Participa en clase siempre, se distrae ocasionalmente sin repercutir en la sesión de trabajo.	Participa en clase ocasionalmente, propicia comentarios que distraen a otros compañeros o bien los interrumpe en sus actividades.	Participa poco o nada en clase, propicia comentarios groseros, molesta a otros compañeros o habla constantemente afectando las actividades del grupo.	
Disciplina	Su comportamiento es excelente en clase	Su comportamiento es bueno en clase.	Su comportamiento es regular en clase.	Su comportamiento es pésimo en clase.	
Limpieza	Realiza con pulcritud el trabajo, mantiene limpio su lugar de trabajo, respeta el material del aula y conserva su aseo personal.	El lugar de trabajo se mantiene en buenas condiciones de limpieza y aseo personal adecuado.	El lugar de trabajo se mantiene en condiciones regulares de limpieza así como su aseo personal.	El lugar de trabajo se mantiene en malas condiciones de limpieza así como su aseo personal.	
Total de puntos					(2)

50 puntos sería un 10 y 25 punto un 5, y eso sería un 10% de la nota de evaluación.

### ANEXO III: RÚBRICA PARA VALORAR LAS ACTIVIDADES TIC

TAREAS ON LINE	MAL 0 – 0.5	REGULAR 0.5 - 1	BIEN 1 – 1.5	MUY BIEN 1.5 - 2
PUNTUALIDAD EN LA ENTREGA	No entrega tareas a pesar de tener medios informáticos.	Entrega las tareas siempre fuera del plazo establecido.	En ocasiones entrega las tareas fuera del plazo.	Entrega las tareas siempre en el plazo establecido.
FORMATO DE LA TAREA	No se atiende al formato en el que se le pide la tarea nunca. A pesar de disponer de medios informáticos adecuados.	En pocas ocasiones se atiende al formato demandado.	La mayoría de las veces cumple con los requisitos de entrega.	Siempre entrega la tarea en el formato adecuado.
CONTENIDO DE LA TAREA	< 40% de las tareas realizadas correctamente.	40% al 60% de las tareas realizadas correctamente.	60% al 90% de las tareas realizadas correctamente.	90% al 100% de las tareas realizadas correctamente.
LA NOTA TOTAL SE OBTIENE CON UN 70% EL CONTENIDO, UN 15% EL FORMATO Y UN 15% LA PUNTUALIDAD				

## ANEXO IV RUBRICA PARA EVALUAR LA LECTURA EN VOZ ALTA

Criterio de calificación	Nivel Alto 3p	Nivel medio. 2p	Nivel bajo. 1p
<b>Volumen Intensidad que el alumno le imprime a la voz durante la lectura</b>	La voz del alumno se escucha adecuadamente y es comprensible en todo momento la lectura del texto.	La voz del alumno por momentos no se escucha bien lo que hace que sea poco comprensible la lectura que realiza.	La voz del alumno casi no se escucha no lográndose entender lo que se lee.
<b>10%</b>			
<b>Ritmo Tiempo que ocupa el alumno para leer y construir significados</b>	El alumno lee con un ritmo adecuado que, en general, le permite construir significados en el texto que lee.	El alumno en algunos momentos de su lectura muestra un ritmo poco adecuado lo que se podría hacer que no logre construir adecuadamente un significado completo de lo que lee.	El alumno al leer palabras u oraciones, lo hace de una manera tan lenta que no le permite construir el significado de la lectura.
<b>15%</b>			
<b>Decodificación Lectura correcta de palabras para construcción del significado de la lectura</b>	Respecto de la codificación, el alumno alcanza al menos un sobre un 85% de precisión logrando leer la mayor parte del texto adecuadamente.	Respecto a la decodificación, el alumno alcanza entre un 60% y un 84% de precisión logrando leer con algunas dificultades.	Respecto a la decodificación, el alumno alcanza menos de un 60% de precisión lo que hace que tenga dificultades en la adquisición del significado del texto leído.
<b>20%</b>			
<b>Entonación Inflexión de la voz de acuerdo con puntuación y signos que contiene un texto</b>	La entonación que realiza el alumno al leer es completamente coherente con lo que indica el texto con relación a la puntuación, signos de exclamación e interrogación, realizando adecuadamente la inflexión de la voz cuando corresponda.	La entonación que realiza el alumno al leer presenta algunas dificultades de coherencia con lo que indica el texto con relación a la puntuación, signos de exclamación e interrogación, realizando adecuadamente la inflexión de la voz cuando corresponda.	El alumno realiza una lectura sin entonación y no realiza inflexión de voz cuando corresponde según el texto leído.

## ANEXO V: RÚBRICA PARA EVALUAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Aspectos	3 Excelente	2 Satisfactorio	1 Mejorable	0 Insuficiente
<b>Compresión del problema</b>  <b>25 %</b>	Analiza, reconoce e interpreta perfectamente los datos, identificando con certeza lo que se busca y demostrando una absoluta comprensión del problema.	Analiza, reconoce e interpreta los datos, identificando con claridad lo que se busca y demostrando una alta comprensión del problema.	Reconoce los datos e interpreta la relación entre los mismos, demostrando una comprensión elemental del problema.	No reconoce los datos, sus relaciones. Ni el contexto del problema, mostrando poca comprensión del mismo.
<b>Estrategia</b>  <b>20%</b>	Siempre utiliza estrategias heurísticas efectivas y eficientes, construyendo modelos matemáticos sencillos con la información sobre lo que significa cada letra o número.	Acostumbra a usar estrategias heurísticas efectiva y eficientes, con modelos matemáticos sin a información sobre lo que significa cada letra o número.	Algunas veces usa una estrategia heurística eficiente, pero falta firmeza y claridad.	En contadas ocasiones usa una estrategia heurística eficiente. Se detecta incoherencia.
<b>Planteamiento razonado</b>  <b>20%</b>	Detalla los pasos seguidos, relacionando y aplicando en grado óptimo los conceptos matemáticos necesarios.	Detalla los pasos seguidos y aplica correctamente los conceptos matemáticos necesarios.	Detalla los pasos seguidos y muestra un aceptable conocimiento de los conceptos matemáticos.	No detalla los pasos seguidos y se aprecia desconocimiento en los conceptos matemáticos necesarios.

<p><b>Ejecución técnica</b></p> <p><b>25%</b></p>	<p>Identifica la fórmula aplicable, utiliza adecuada y rigurosamente el lenguaje matemático, realiza cálculos correctos y tiene en cuenta las unidades de medida.</p>	<p>Identifica la fórmula aplicable, utiliza adecuada el lenguaje matemático y realiza cálculos correctos pero no tiene en cuenta las unidades de medida.</p>	<p>Identifica la fórmula aplicable, usa de manera aceptable el lenguaje matemático y comete errores leves.</p>	<p>No identifica la fórmula aplicable, no usa el lenguaje matemático y comete bastantes errores de cálculo.</p>
<p><b>Solución del problema</b></p> <p><b>10%</b></p>	<p>Aporta correctamente la solución del problema, analiza y discute sobre su unidad y reflexiona y valora sobre su fiabilidad. Revisa el proceso, detecta si hay errores y procede a su certificación.</p>	<p>Aporta correctamente la solución del problema, analiza y discute sobre su unidad y reflexiona y valora sobre su fiabilidad.</p>	<p>Aporta la solución correcta pero no reflexiona sobre su fiabilidad.</p>	<p>No aporta la solución correcta.</p>

