



2. Incertidumbre.

- 2.1. Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.
- 2.2. Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tabla, etc.) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.

3. Inferencia.

- 3.1. Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.
- 3.2. Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.
- 3.3. Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.

VI. Sentido socioafectivo

1. Creencias, actitudes y emociones.

- 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.
- 1.2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
- 1.3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.

- 2.1. Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.
- 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.

3. Inclusión, respeto y diversidad.

- 3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
- 3.2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.



Bloques competenciales	Competencia específica	Descriptores operativos de las competencias clave. Perfil de salida
	<p>1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.</p> <p>2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p>	CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CC2, CC3, CE3



Competencia específica	Descriptores operativos de las
<p>1.3. Obtener todas las soluciones matemáticas de un problema, mostrando perseverancia en su búsqueda, autoconfianza y activando los conocimientos necesarios para resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas.</p> <p>2.1. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema comprobando, analizando e interpretando, con actitud crítica, dichas soluciones, reflexionando sobre su validez y sobre su aplicación en diferentes contextos, valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas para obtener conclusiones relevantes y elaborar respuestas a las preguntas planteadas.</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA5, CE3</p> <p>CCL2, STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3</p> <p>Explicación del bloque competencial</p> <p>A través de este bloque competencial se persigue que el alumnado sea capaz de resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas de cualquiera de los bloques de los saberes básicos, siguiendo todas las fases de resolución, haciendo uso de diferentes herramientas manuales o digitales, como regletas, fichas, dados, calculadoras, hojas de cálculo, programas de representación gráfica o geometría dinámica, entre otros, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea. Para ello se comprobará que el alumnado sea capaz de analizar problemas matemáticos, identificando los datos y el objetivo, definiendo la relación que existe entre ellos y representando la información mediante herramientas de modelización como diagramas, expresiones simbólicas, gráficas, etc. Además, se pretende comprobar si el alumnado selecciona y aplica estrategias elaboradas, como la analogía con otros problemas, estimación, ensayo y error, resolución de manera inversa (ir hacia atrás), descomposición en problemas más sencillos, búsqueda de patrones, etc., valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas, buscando un cambio de estrategia cuando sea necesario y transformando el error en oportunidad de aprendizaje. También se evaluará que sea capaz de obtener todas las soluciones posibles de un problema, así como seleccionar de entre ellas las óptimas, valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).</p>



<p>3. Formular y comprobar conjecturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.</p> <p>4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.</p>	<p>competencias clave. Perfil de salida</p> <p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CE3</p>
<p>Criterios de evaluación</p>	
<p>3.1. Formular, comprobar e investigar conjecturas sencillas de forma guiada buscando en varias fuentes de información, estudiando, analizando y comprendiendo patrones, propiedades y relaciones tanto en situaciones conocidas como abstractas, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, confirmando su validez utilizando distintos recursos materiales y digitales, con el fin de obtener e intercambiar conclusiones relevantes y generar nuevo conocimiento.</p>	<p>CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3</p>
<p>3.2. Crear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, seleccionando diferentes estrategias para su resolución, usando, si fuera necesario, recursos digitales o manuales y reflexionando sobre la relación entre los distintos resultados obtenidos, con el objetivo de encontrar ideas y soluciones valiosas, generalizando o estudiando casos particulares a fin de potenciar la adquisición de conocimientos, estrategias y métodos propios del razonamiento matemático.</p>	
<p>4.1. Descomponer un problema en partes más simples organizando los datos y reconociendo, investigando y generalizando patrones para facilitar su interpretación y su tratamiento computacional.</p>	<p>STEM1, STEM2, CD2, CE3</p>
<p>4.2. Modelizar situaciones y fenómenos que ocurren a nuestro alrededor interpretando, modificando, generalizando, creando y evaluando distintos algoritmos y aplicaciones informáticas sencillas para</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3,</p>



desarrollar soluciones tecnológicas y resolver problemas de forma eficaz, mostrando interés y curiosidad por las tecnologías digitales y gestionando de manera responsable su uso.	<p>Explicación del bloque competencial</p> <p>A través de este bloque competencial se pretende que el alumnado, empleando métodos inductivos, deductivos y lógicos propios del razonamiento matemático, sea capaz de formular y comprobar, por medio de la experimentación y la indagación, conjeturas sencillas fundamentalmente relacionadas con propiedades geométricas; utilizando para tal fin herramientas digitales. Del mismo modo, se persigue que pueda reconocer patrones numéricos, analizar relaciones cuantitativas, interpretar, modificar, generalizar, crear y evaluar algoritmos, así como desarrollar métodos con los que resolver problemas, actuando con curiosidad y perseverancia, para obtener e intercambiar conclusiones relevantes y generar nuevo conocimiento. Asimismo, este bloque competencial trata de comprobar que el alumnado es capaz de descomponer un problema en partes más simples para facilitar su interpretación y su tratamiento computacional, haciendo un uso responsable de las tecnologías digitales, que puede crear variantes del mismo y que sabe modelizar diferentes situaciones de la vida cotidiana o abstractas, apoyándose en representaciones matemáticas y en el lenguaje algebraico, en distintos tipos de funciones elementales y en herramientas digitales como programas de geometría dinámica o de realidad aumentada, entre otros.</p>	<p>Competencia específica</p> <p>5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</p> <p>6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.</p> <p>Descriptor operativos de las competencias clave. Perfil de salida</p> <p>CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD2, CD3, CC4, CE3, CCFC1</p>
--	---	---



Criterios de evaluación			
5.1. Deducir, analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos a partir de conocimientos y experiencias previas, mediante métodos propios del razonamiento matemático, reflexionando sobre el proceso realizado y las soluciones obtenidas, con sentido crítico, para conectar los aprendizajes matemáticos adquiridos y desarrollar una visión coherente e integrada de las matemáticas en su totalidad.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD2		
6.1. Establecer, aplicar y analizar conexiones coherentes entre el mundo real, las matemáticas y otras materias, proponiendo situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias, usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, y las herramientas digitales necesarias, para afrontar y resolver situaciones problemáticas diversas realizando un análisis crítico.	CCL3, STEM1, STEM2, CD2, CD3, CE3		
6.2. Analizar y 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, para conocer, apreciar y respetar aspectos esenciales del patrimonio cultural y artístico, valorar el impacto de las soluciones dadas en el entorno y el enriquecimiento personal que supone poseer conocimientos matemáticos y saberlos aplicar.	CCL3, STEM2, STEM5, CC4, CCEC1		
Explicación del bloque competencial			
Se persigue con este bloque competencial constatar que el alumnado es capaz de analizar y conectar aprendizajes matemáticos y desarrollar una visión coherente e integrada de las matemáticas, así como de identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales resolviendo problemas de la vida cotidiana mediante métodos propios del razonamiento científico y estrategias de búsqueda, reflexionando con sentido crítico y comunicando el proceso seguido. También se evaluará que el alumnado analiza y valora la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad. En particular, su presencia y uso en diferentes contextos de las islas Canarias y su contribución a la superación de los			



<p>retos que demanda la sociedad actual.</p>	<p>Competencia específica</p> <p>7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</p> <p>8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.</p>	<p>Descriptores operativos de las competencias clave. Perfil de salida</p> <p>CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4</p>
	<p>Criterios de evaluación</p> <p>7.1. Representar individual o colectivamente ideas, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos utilizando un lenguaje matemático apropiado, seleccionando con actitud crítica entre diferentes fuentes de información, herramientas y formas de representación, empleando diversos medios y soportes en su presentación para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, valorando su utilidad para compartir información.</p> <p>8.1. Comunicar, utilizando la terminología apropiada, ideas, conclusiones, conjjeturas y razonamientos matemáticos de manera oral, escrita o gráfica, mediante diferentes herramientas, incluidas las digitales, para dar significado y coherencia a las representaciones matemáticas.</p> <p>8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes</p>	<p>CCL1, CCL2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC3</p> <p>CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3</p> <p>CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, STEM4,</p>



con contenido matemático, oralmente y por escrito, utilizando medios digitales cuando la situación lo requiera, para compartir y construir nuevos conocimientos.	Explicación del bloque competencial A través de este bloque competencial se comprobará que el alumnado es capaz de representar y comunicar, de forma individual y colectiva, ideas, conceptos, procedimientos, conclusiones, conjeturas y razonamientos asociados a cualquiera de los bloques de saberes básicos, utilizando el lenguaje oral, escrito o gráfico, con coherencia, claridad y terminología apropiada, usando diferentes formas de representación (pictórica, gráfica, verbal, simbólica, etc.) y empleando diversos medios y soportes en su presentación, así como reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en los diferentes contextos.	CD2, CD3	Competencia específica 9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas. 10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	Descriptor operativos de las competencias clave. Perfil de salida CCL1, CCL5, STEM3, STEM5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CC2, CC3, CE2, CE3
				Criterios de evaluación



9.1. Identificar y gestionar las emociones, evaluando las fortalezas y debilidades propias, y desarrollar el autoconcepto matemático con estrategias de autoconocimiento y autoeficacia para fortalecer la resiliencia, proteger la salud mental y mantener una actitud proactiva ante nuevos retos matemáticos.	STEM5, CPSAA1, CE2
9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, reflexionando sobre el proceso realizado, aceptando la crítica razonada y aprendiendo de los errores al hacer frente a las diferentes situaciones problemáticas, para mejorar el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3
10.1. Colaborar activamente y construir relaciones en equipos heterogéneos con empatía, comunicándose de manera efectiva, con actitud cooperativa y respetuosa, pensando de forma crítica, tomando decisiones argumentadas y resolviendo los conflictos que puedan surgir pacíficamente, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas y fomentar el bienestar personal y social.	CCL1, CCL5, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CC3
10.2. Planificar y gestionar en el reparto de tareas del equipo, empleando estrategias cooperativas, aportando valor al grupo, favoreciendo la inclusión, la igualdad de género y la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de su contribución dentro del equipo, comprendiendo proactivamente las perspectivas y las experiencias de los demás e incorporándolas a su aprendizaje, para crear relaciones y entornos de trabajo saludables.	CCL1, CCL5, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC1, CC2, CC3

Explicación del bloque competencial

A través de este bloque competencial, que se trabajará de manera interrelacionada con el resto de bloques de la materia, se persigue que el alumnado desarrolle destrezas personales y sociales, así como actitudes con las que entender y gestionar las emociones propias y las de los y las demás al trabajar individualmente o en grupo, evaluando fortalezas y debilidades, mostrando actitud positiva y perseverante, adaptándose a las situaciones de incertidumbre y aceptando la crítica razonada para transformar el error en una oportunidad de aprendizaje. Asimismo, se evaluará que el alumnado participa de manera activa, creativa y reflexiva al trabajar en grupos heterogéneos, comunicándose de forma efectiva, practicando la escucha activa,



optimizando el trabajo en equipo, gestionando los conflictos y el reparto de tareas, responsabilizándose del rol asignado y favoreciendo actitudes inclusivas que impliquen la aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.



Saberes básicos

I. Sentido numérico

1. Cantidad.

- 1.1. Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.
- 1.2. Uso de los números reales para expresar cantidades en contextos diversos, incluidos los de la vida cotidiana, con la precisión requerida.
- 1.3. Selección y utilización de la representación más adecuada de una misma cantidad expresada por un número real, para cada situación o problema.

2. Sentido de las operaciones.

- 2.1. Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.
- 2.2. Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.

3. Relaciones.

- 3.1. Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades.
- 3.2. Orden en la recta numérica. Intervalos.

II. Sentido de la medida

1. Medición.

- 1.1. Razones trigonométricas de un ángulo agudo y sus relaciones: aplicación a la resolución de problemas.

2. Cambio.

- 2.1. Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas digitales: tasas de variación absoluta, relativa y media.

III. Sentido espacial

1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.

- 1.1. Representación e investigación de las propiedades geométricas de objetos de dos o tres dimensiones de la vida cotidiana mediante programas de geometría dinámica.

2. Localización y sistemas de representación.

- 2.1. Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones, vectores: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica.



2.2. Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.

3. Movimientos y transformaciones.

3.1. Transformaciones elementales (giros, traslaciones y simetrías) y sus combinaciones en la vida cotidiana: investigación con herramientas digitales como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.

4.1. Representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas a partir de modelos geométricos.

4.2. Modelización de elementos geométricos con herramientas digitales como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

4.3. Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.

IV. Sentido algebraico

1. Patrones.

1.1. Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.

2. Modelo matemático.

2.1. Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.

2.2. Operaciones con polinomios. Suma, resta, multiplicación y división (Regla de Ruffini).

2.3. Deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación contextualizada una vez modelizada.

3. Variable.

3.1. Identificación de variables en distintos contextos: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.

3.2. Relaciones entre los valores que toma la variable y las tasas de cambio.

4. Igualdad y desigualdad.

4.1. Relaciones funcionales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

4.2. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones lineales y no lineales sencillos e inecuaciones y sistemas de inecuaciones lineales y no lineales sencillas con una variable.

4.3. Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas en situaciones de la vida cotidiana.



4.4. Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución e interpretación mediante el uso de la tecnología en situaciones diversas.

5. Relaciones y funciones.

5.1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.

5.2. Relaciones lineales y no lineales en contextos: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

5.3. Representación de funciones, incluidas las funciones a trozos: interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.

6. Pensamiento computacional.

6.1. Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico (descomposición en pasos sencillos, reconocimiento de patrones, abstracción y diseño de algoritmos).

6.2. Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.

6.3. Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.

V. Sentido estocástico

1. Organización y análisis de datos.

1.1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia.

1.2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.

1.3. Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.

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.

1.5. Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas digitales la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas digitales.

2. Incertidumbre.

2.1. Experimentos compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.

2.2. Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas, etc.) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.