## CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | **DESCRIPTORES OPERATIVOS** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **SABERES****(CONTENIDOS)** | **ACTIVIDADES** |
| 1. **Utilizar dispositivos y recursos digitales de forma segura, responsable y eficiente, para buscar información, comunicarse y trabajar de manera individual, en equipo y en red, y para reelaborar y crear contenido digital de acuerdo con las necesidades digitales del contexto educativo**
 | CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CCEC4. | 1. Utilizar dispositivos y recursos digitales, de acuerdo con las necesidades del contexto educativo de forma segura, buscando información, comunicándose y trabajando de forma individual y en equipo, reelaborando y creando contenidos digitales sencillos.
 | **A. Cultura científica****B. Tecnología y digitalización****C. Sociedades y territorios** | A, B, C Fases 1, 2 y 3 Los alumnos tendrán el reto de entender las lunas heladas así como nuestro Sistema solar. Para ello se cuenta con material digital (vídeos y, simulaciones). Trabajarán en equipos en los cuales cada uno tendrá un rol. Finalmente presentación del póster en equipos. |
| 1. **Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico, para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural, social y cultural.**
 | CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CC4. | 1. Formular preguntas y realizar predicciones razonadas, demostrando curiosidad por el medio natural, social y cultural cercano.
2. Buscar y seleccionar información de diferentes fuentes seguras y fiables, utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social y cultural y adquiriendo léxico científico básico.
3. Realizar experimentos guiados, cuando la investigación lo requiera, utilizando diferentes técnicas de indagación y modelos, empleando de forma segura instrumentos y dispositivos, realizando observaciones y mediciones precisas y registrándolas correctamente.
4. Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas, a través de la interpretación de la información y los resultados obtenidos, comparándolos con las predicciones realizadas.
5. Presentar los resultados de las investigaciones en diferentes formatos, utilizando lenguaje científico básico y explicando los pasos seguidos.
 | **A. Cultura científica****B. Tecnología y digitalización****C. Sociedades y territorios** | A, B Fase 3: hipótesis y comprobación de los resultados. Estudio de las lunas heladas mediante el método científico. Planterarán su hipótesis de lunas heladas, construyendo su propia luna helada explicando los fenómenos de la separación en capas de la misma.Después se explicará y comparará los fenómenos con los reales de la luna. Resolución de preguntas sencillas sobre las lunas. |
| 1. **Resolver problemas a través de proyectos de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, para generar cooperativamente un producto creativo e innovador que responda a necesidades concretas.**
 | STEM3, STEM4, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4. | 1. Realizar, de forma guiada, un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, probando en equipo diferentes prototipos y utilizando de forma segura los materiales adecuados.
2. Presentar de forma oral o gráfica el producto final de los proyectos de diseño, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guion.
3. Mostrar interés por el pensamiento computacional, participando en la resolución guiada de problemas sencillos de programación**.**
 | **A. Cultura científica****B. Tecnología y digitalización****C. Sociedades y territorios** | A, B Tras realizar las hipótesis sobre sus lunas heladas, generarán su propia luna helada, el interior en capas y materiales de la misma, así como la parte exterior de esta |
| 1. **Conocer y tomar conciencia del propio cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico, para desarrollar hábitos saludables y para conseguir el bienestar físico, emocional y social.**
 | STEM5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CC3. | 1. Mostrar actitudes que fomenten el bienestar emocional y social, identificando las emociones propias y las de los demás, mostrando empatía y estableciendo relaciones afectivas saludables.
 | **A. Cultura científica****B. Tecnología y digitalización****C. Sociedades y territorios** | - No aplica |
| 1. **Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, social y cultural, analizando su organización y propiedades y estableciendo relaciones entre los mismos, para reconocer el valor del patrimonio cultural y natural, conservarlo, mejorarlo y emprender acciones para su uso responsable.**
 | STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1. | 1. Identificar las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, social y cultural a través de la indagación y utilizando las herramientas y procesos adecuados.
2. Identificar conexiones sencillas entre diferentes elementos del medio natural social y culturalmostrando comprensión de las relaciones que se establecen.
3. Proteger el patrimonio natural y cultural y valorarlo como un bien común, adoptando conductas respetuosas para su disfrute y proponiendo acciones para su conservación y mejora.
 | **A. Cultura científica****B. Tecnología y digitalización****C. Sociedades y territorios** | A, B, C Fase 1 Análisis de las características de las lunas heladas: roca, hielo, agua y asociarlo con la importancia de la existencia de vida |
| 1. **Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista social, económico, cultural, tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y cooperativa en su resolución, y para poner en práctica estilos de vida sostenibles y consecuentes con el respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.**
 | CCL5, STEM2, STEM5, CPSAA4, CC1, CC3, CC4, CE1. | 1. Identificar problemas ecosociales, proponer posibles soluciones y poner en práctica estilos de vida sostenible, reconociendo comportamientos respetuosos de cuidado, corresponsabilidad y protección del entorno y uso sostenible de los recursos naturales, y expresando los cambios positivos y negativos causados en el medio por la acción humana.
 | **A. Cultura científica****B. Tecnología y digitalización****C. Sociedades y territorios** | B, C Fase 1. Introducción a las misiones científicas al espacio lideradas por la Agencia Espacial Europea: el telescopio espacial JUICE, como herramienta para investigar las lunas heladas y Jupiter. Así como introducción de otros telescopios.Fase 3. Estudio de los descubridores de las lunas heladas como ejemplo de Desarrollo tecnólogico para el avance en el conocimiento |
| 1. **Observar, comprender e interpretar continuidades y cambios del medio social y cultural, analizando relaciones de causalidad, simultaneidad y sucesión, para explicar y valorar las relaciones entre diferentes elementos y acontecimientos.**
 | CCL3, STEM4, CPSAA4, CC1, CC3, CE2, CCEC1. | 1. Identificar hechos del entorno social y cultural desde la Prehistoria hasta la Edad Antigua, empleando las nociones de causalidad, simultaneidad y sucesión.
2. Conocer personas, grupos sociales relevantes y formas de vida de las sociedades desde la Prehistoria hasta la Edad Antigua, incorporando la perspectiva de género.
 | **A. Cultura científica****B. Tecnología y digitalización****C. Sociedades y territorios** | A, B, C Fase 3Análisis de las lunas heladas, sus capas, tras su evolución para obtener la estructura que poseen actualmente  |
| 1. **Reconocer y valorar la diversidad y la igualdad de género, mostrando empatía y respeto por otras culturas y reflexionando sobre cuestiones éticas, para contribuir al bienestar individual y colectivo de una sociedad en continua transformación y al logro de los valores de integración europea.**
 | CP3, CPSAA3, CC1, CC2, CC3, CCEC1. | 1. Analizar la importancia demográfica, cultural y económica de las migraciones en la actualidad, valorando con respeto y empatía el aporte de la diversidad cultural al bienestar individual y colectivo.
2. Valorar positivamente las acciones que fomentan la igualdad de género y las conductas no sexistas reconociendo modelos positivos a lo largo de la historia.
 | **A. Cultura científica****B. Tecnología y digitalización****C. Sociedades y territorios** | C Trabajo en equipos heterogéneos tanto para la Fase 3 al elegir las lunas como para la Fase 4 de presenter sus resultados. |
| 1. **Participar en el entorno y la vida social de forma eficaz y constructiva desde el respeto a los valores democráticos, los derechos humanos y de la infancia y los principios y valores de la Constitución española y la Unión Europea, valorando la función del Estado y sus instituciones en el mantenimiento de la paz y la seguridad integral ciudadana, para generar interacciones respetuosas y equitativas y promover la resolución pacífica y dialogada de los conflictos.**
 | CCL5, CPSAA1, CC1, CC2, CC3, CCEC1. | 1. Realizar actividades en el contexto de la comunidad escolar, asumiendo responsabilidades y estableciendo acuerdos de forma dialogada y democrática y empleando un lenguaje inclusivo y no violento.
2. Conocer los principales órganos de gobierno y funciones de diversas administraciones y servicios públicos, valorando la importancia de su gestión para la seguridad integral ciudadana y la participación democrática.
3. Interiorizar normas básicas para la convivencia en el uso de los espacios públicos como peatones o como usuarios de los medios de locomoción, identificando las señales de tráfico y tomando conciencia de la importancia de una movilidad segura, saludable y sostenible tanto para las personas como para el planeta.
 | **A. Cultura científica****B. Tecnología y digitalización****C. Sociedades y territorios** | A Entender la misión de la agencia Espacial Europea como una institución pacífica de Europa cuyo objetivo es compartir el saber sobre el Universo |

|  |  |
| --- | --- |
| **SABERES** | **CARACTERÍSTICAS** |
| **A. Cultura científica** | 1. Iniciación en la actividad científica.
	* Procedimientos de indagación adecuados a las necesidades de la investigación (observación en el tiempo, identificación y clasificación, búsqueda de patrones, creación de modelos, investigación a través de búsqueda de información, experimentos con control de variables...).
	* Instrumentos y dispositivos apropiados para realizar observaciones y mediciones precisas de acuerdo con las necesidades de la investigación.
	* Vocabulario científico básico relacionado con las diferentes investigaciones.
	* Fomento de la curiosidad, la iniciativa y la constancia en la realización de las diferentes investigaciones.
	* Avances en el pasado relacionados con la ciencia y la tecnología que han contribuido a transformar nuestra sociedad mostrando modelos que incorporen una perspectiva de género.
	* La importancia del uso de la ciencia y la tecnología para ayudar a comprender las causas de las propias acciones, tomar decisiones razonadas y realizar tareas de forma más eficiente.
2. La vida en nuestro planeta.
	* Los reinos de la naturaleza desde una perspectiva general e integrada a partir del estudio y análisis de las características de diferentes ecosistemas.
	* Características propias de los animales que permiten su clasificación y diferenciación en subgrupos relacionados con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.
	* Características propias de las plantas que permiten su clasificación en relación con su capacidad adaptativa al medio: obtención de energía, relación con el entorno y perpetuación de la especie.
	* Los ecosistemas como lugar donde intervienen factores bióticos y abióticos, manteniéndose un equilibrio entre los diferentes elementos y recursos. Importancia de la biodiversidad.
	* Las funciones y servicios de los ecosistemas.
	* Relación del ser humano con los ecosistemas para cubrir las necesidades de la sociedad. Ejemplos de buenos y malos usos de los recursos naturales de nuestro planeta y sus consecuencias.
	* Las formas de relieve más relevantes.
	* Clasificación elemental de las rocas.
3. Materia, fuerzas y energía.
	* El calor. Cambios de estado, materiales conductores y aislantes, instrumentos de medición y aplicaciones en la vida cotidiana.
	* Los cambios reversibles e irreversibles que experimenta la materia desde un estado inicial a uno final identificando los procesos y transformaciones que experimenta en situaciones de la vida cotidiana.
	* Fuerzas de contacto y a distancia. Las fuerzas y sus efectos.
	* Propiedades de las máquinas simples y su efecto sobre las fuerzas. Aplicaciones y usos en la vida cotidiana.
 |
| **B. Tecnología y digitalización** | 1. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.* + Dispositivos y recursos digitales de acuerdo con las necesidades del contexto educativo.
	+ Estrategias de búsquedas guiadas de información seguras y eficientes en internet (valoración, discriminación, selección y organización).
	+ Reglas básicas de seguridad y privacidad para navegar por internet y para proteger el entorno digital personal de aprendizaje.
	+ Recursos y plataformas digitales restringidas y seguras para comunicarse con otras personas. Etiqueta digital, reglas básicas de cortesía y respeto y estrategias para resolver problemas en la comunicación digital.
	+ Estrategias para fomentar el bienestar digital físico y mental. Reconocimiento de los riesgos asociados a un uso inadecuado y poco seguro de las tecnologías digitales (tiempo excesivo de uso, ciberacoso, acceso a contenidos inadecuados, publicidad y correos no deseados, etc.), y estrategias de actuación.

2. Proyectos de diseño y pensamiento computacional.* + Fases de los proyectos de diseño: diseño, prototipado, prueba y comunicación.
	+ Materiales, herramientas y objetos adecuados a la consecución de un proyecto de diseño.
	+ Técnicas cooperativas sencillas para el trabajo en equipo y estrategias para la gestión de conflictos y promoción de conductas empáticas e inclusivas.
	+ Iniciación en la programación a través de recursos analógicos (actividades desenchufadas) o digitales (plataformas digitales de iniciación en la programación, aplicaciones de programación por bloques, robótica educativa...).
 |
| **C. Sociedades y territorios** | 1. Retos del mundo actual.* + La Tierra y las catástrofes naturales. Elementos, movimientos, dinámicas que ocurren en el universo y su relación con fenómenos físicos que afectan a la Tierra y repercuten en la vida diaria y en el entorno.
	+ Conocimiento del espacio. Representación del espacio. Representación de la Tierra a través del globo terráqueo, los mapas y otros recursos digitales. Mapas y planos en distintas escalas. Técnicas de orientación mediante la observación de los elementos del medio físico y otros medios de localización espacial.
	+ El clima y el paisaje. Los fenómenos atmosféricos. Toma y registro de datos meteorológicos y su representación gráfica y visual. Las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG). Relación entre las zonas climáticas y la diversidad de paisajes.
	+ Retos demográficos. Ocupación y distribución de la población en el espacio y análisis de los principales problemas y retos demográficos. Representación gráfica y cartográfica de la población. La organización del territorio en España y en Europa.
	+ Desigualdad social y acceso a los recursos. Usos del espacio por el ser humano y evolución de las actividades productivas. El valor, el control del dinero y los medios de pago. De la supervivencia a la sobreproducción.

2. Sociedades en el tiempo.* + El tiempo histórico. Nociones temporales y cronología. Ubicación temporal de las grandes etapas históricas.
	+ Las fuentes históricas: clasificación y utilización de las distintas fuentes (orales, escritas, patrimoniales) como vía para el análisis de los cambios y permanencias en la localidad a lo largo de la historia. Las huellas de la historia en lugares, edificios, objetos, oficios o tradiciones de la localidad.
	+ Iniciación en la investigación y en los métodos de trabajo para la realización de proyectos, que analicen hechos, asuntos y temas de relevancia actual con perspectiva histórica, contextualizándolos en la época correspondiente (Prehistoria y Edad Antigua), como la supervivencia y la alimentación, la vivienda, los intercambios comerciales (de dónde viene el dinero, los trabajos no remunerados), la explotación de bienes comunes y recursos o los avances técnicos.
	+ La acción de mujeres y hombres como sujetos en la historia. Interpretación del papel de los individuos y de los distintos grupos sociales: relaciones, conflictos, creencias y condicionantes en cada época histórica.
	+ Las expresiones artísticas y culturales prehistóricas y de la Antigüedad y su contextualización histórica desde una perspectiva de género. La función del arte y la cultura en el mundo de la Prehistoria y la Edad Antigua.
	+ El patrimonio natural y cultural. Los espacios protegidos, culturales y naturales. Su uso, cuidado y conservación.

3. Alfabetización cívica.* + Compromisos y normas para la vida en sociedad.
	+ Las costumbres, tradiciones y manifestaciones etnoculturales del entorno. Respeto por la diversidad y la cohesión social. La cultura de paz y no violencia.
	+ La organización política y territorial de España.
	+ Organización y funcionamiento de la sociedad. Las principales instituciones y entidades del entorno local, regional y nacional y los servicios públicos que prestan. Estructura administrativa de España.
	+ Seguridad vial. La ciudad como espacio de convivencia. Normas de circulación, señales y marcas viales. Movilidad segura, saludable y sostenible como peatones o como usuarios de los medios de locomoción.

4. Conciencia ecosocial.* + El cambio climático. Introducción a las causas y consecuencias del cambio climático, y su impacto en los paisajes de la Tierra. Medidas de mitigación y de adaptación.
	+ Responsabilidad ecosocial. Ecodependencia e interdependencia entre personas, sociedades y medio natural.
	+ La transformación y la degradación de los ecosistemas naturales por la acción humana. Conservación y protección de la naturaleza. El maltrato animal y su prevención.
	+ Estilos de vida sostenible. El consumo y la producción responsables, la alimentación equilibrada y sostenible, el uso eficiente del agua y la energía, la movilidad segura, saludable y sostenible, y la prevención y la gestión de los residuos.
 |

## MATEMÁTICAS

**SEGUNDO CICLO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS** | **DESCRIPTORES OPERATIVOS** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **SABERES****(COMPETENCIAS)** | **ACTIVIDADES** |
| 1. **Interpretar situaciones de la vida cotidiana, proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas y estrategias, para analizar la información más relevante.**
 | STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4. | * 1. Interpretar, de forma verbal o gráfica, problemas de la vida cotidiana, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas, incluidas las tecnológicas.
	2. Producir representaciones matemáticas a través de esquemas o diagramas que ayuden en la resolución de una situación problematizada.
 | **A. Sentido numérico****B. Sentido de la medida****C. Sentido especial****D. Sentido algebraico****E. Sentido estocástico****F. Sentido socioafectivo** | A,B,C,D Fase 3 Plantear su hipótesis sobre las lunas heladas, habiendo previamente estudiado el Sistema solar en la Fase 1, con información relevante en videos |
| 1. **Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones y asegurar su validez desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.**
 | STEM1, STEM2, CPSAA4, CPSAA5, CE3. | * 1. Comparar entre diferentes estrategias para resolver un problema de forma pautada.
	2. Obtener posibles soluciones de un problema siguiendo alguna estrategia conocida.
	3. Demostrar la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.
 | **A. Sentido numérico****B. Sentido de la medida****C. Sentido especial****D. Sentido algebraico****E. Sentido estocástico****F. Sentido socioafectivo** | A,B,C,D Fase 1. Obtener los elementos del Sistema Solar tras estudiarlos y comprenderlos mediant eel visionado de diversos videos. Obtener soluciones a las preguntas planteadas en el juego de averiguar la Luna, aplicando los conocimientos previamente explicados |
| 1. **Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones basadas en la vida cotidiana, de forma guiada, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para contrastar su validez, adquirir e integrar nuevo conocimiento.**
 | CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD3, CD5, CE3. | * 1. Analizar conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones de forma pautada.
	2. Dar ejemplos de problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelven matemáticamente.
 | **A. Sentido numérico****B. Sentido de la medida****C. Sentido especial****D. Sentido algebraico****E. Sentido estocástico****F. Sentido socioafectivo** | A,B,C,D Fase 3 Plantear su hipótesis sobre las lunas heladas, de forma guiada: capas externas, internas, elementos con su correspondiente argumnetación. |
| 1. **Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, generalizando e interpretando, modificando y creando algoritmos de forma guiada, para modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana.**
 | STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CD5, CE3. | * 1. Automatizar situaciones sencillas de la vida cotidiana que se realicen paso a paso o sigan una rutina, utilizando de forma pautada principios básicos del pensamiento computacional.
	2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en el proceso de resolución de problemas.
 | **A. Sentido numérico****B. Sentido de la medida****C. Sentido especial****D. Sentido algebraico****E. Sentido estocástico****F. Sentido socioafectivo** | A,B,C,D Fase 3 Seguir el comportamiento del método científico para llegar a los resultados de las lunas, tras modelizer las mismas. |
| 1. **Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.**
 | STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC4, CCEC1. | * 1. Realizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias propios.
	2. Interpretar situaciones en contextos diversos, reconociendo las conexiones entre las matemáticas y la vida cotidiana.
 | **A. Sentido numérico****B. Sentido de la medida****C. Sentido especial****D. Sentido algebraico****E. Sentido estocástico****F. Sentido socioafectivo** | A,B,C,D Fase 3 Reconocer las lunas estudiadas mediante las hipótesis planteadas previamente con la comparción de tamanos, elementos,…. |
| 1. **Comunicar y representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos, utilizando el lenguaje oral, escrito, gráfico, multimodal y la terminología apropiados, para dar significado y permanencia a las ideas matemáticas.**
 | CCL1, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD5, CE3, CCEC4. | * 1. Reconocer el lenguaje matemático sencillo presente en la vida cotidiana en diferentes formatos, adquiriendo vocabulario específico básico y mostrando la comprensión del mensaje.
	2. Explicar los procesos e ideas matemáticas, los pasos seguidos en la resolución de un problema o los resultados obtenidos, utilizando un lenguaje matemático sencillo en diferentes formatos.
 | **A. Sentido numérico****B. Sentido de la medida****C. Sentido especial****D. Sentido algebraico****E. Sentido estocástico****F. Sentido socioafectivo** | A, B, C, D, E, FFase 4 Realización del póster en el Equipo y puesta en común Proceso de presentación de sus resultados y discusión mediante debate, presentación oral Power Point/Canva y elaboración final de póster científico. Presentación del trabajo final con una presentación en el centro educativo y /o grabación de esta en un vídeo. |
| 1. **Desarrollar destrezas personales que ayuden a identificar y gestionar emociones al enfrentarse a retos matemáticos, fomentando la confianza en las propias posibilidades, aceptando el error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose a las situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia y disfrutar en el aprendizaje de las matemáticas.**
 | STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3. | * 1. Identificar las emociones propias al abordar retos matemáticos, pidiendo ayuda solo cuando sea necesario y desarrollando la autoconfianza.
	2. Mostrar actitudes positivas ante retos matemáticos tales como el esfuerzo y la flexibilidad, valorando el error como una oportunidad de aprendizaje.
 | **A. Sentido numérico****B. Sentido de la medida****C. Sentido especial****D. Sentido algebraico****E. Sentido estocástico****F. Sentido socioafectivo** | A, B, C, D Presentación de los resultados de forma rigurosa y colaborativa, de manera que se valore la participación de todos los integrantes al elaborar sus hipótesis y resultados sobre las lunas. |
| 1. **Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones, las experiencias de los demás y el valor de la diversidad y participando activamente en equipos de trabajo heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y crear relaciones saludables.**
 | CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3. | * 1. Trabajar en equipo activa y respetuosamente, comunicándose adecuadamente, respetando la diversidad del grupo y estableciendo relaciones saludables basadas en la igualdad y la resolución pacífica de conflictos.
	2. Participar en el reparto de tareas, asumiendo y respetando las responsabilidades individuales asignadas y empleando estrategias sencillas de trabajo en equipo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.
 | **A. Sentido numérico****B. Sentido de la medida****C. Sentido especial****D. Sentido algebraico****E. Sentido estocástico****F. Sentido socioafectivo** | A, B, C, D, E, FRealización del póster en el Equipo y puesta en común Proceso de presentación de sus resultados y discusión mediante debate, presentación oral Power Point/Canva y elaboración final de póster científico. Presentación del trabajo final con una presentación en el centro educativo y /o grabación de esta en un vídeo. |

|  |  |
| --- | --- |
| **SABERES** | **CARACTERÍSTICAS** |
| **A. Sentido numérico** | 1. Conteo.* + Estrategias variadas de conteo, recuento sistemático y adaptación del conteo al tamaño de los números en situaciones de la vida cotidiana en cantidades hasta el 9999.

2. Cantidad.* + Estrategias y técnicas de interpretación y manipulación del orden de magnitud de los números (decenas, centenas y millares).
	+ Estimaciones y aproximaciones razonadas de cantidades en contextos de resolución de problemas.
	+ Lectura, representación (incluida la recta numérica y con materiales manipulativos), composición, descomposición y recomposición de números naturales hasta 9999.
	+ Fracciones propias con denominador hasta 12 en contextos de la vida cotidiana.

3. Sentido de las operaciones.* + Estrategias de cálculo mental con números naturales y fracciones.
	+ Estrategias de reconocimiento de qué operaciones simples (suma, resta, multiplicación, división como reparto y partición) son útiles para resolver situaciones contextualizadas.
	+ Construcción de las tablas de multiplicar apoyándose en número de veces, suma repetida o disposición en cuadrículas.
	+ Suma, resta, multiplicación y división de números naturales resueltas con flexibilidad y sentido en situaciones contextualizadas: estrategias y herramientas de resolución y propiedades.

4. Relaciones.* + Sistema de numeración de base diez (hasta el 9999): aplicación de las relaciones que genera en las operaciones.
	+ Números naturales y fracciones en contextos de la vida cotidiana: comparación y ordenación.
	+ Relaciones entre la suma y la resta, y la multiplicación y la división: aplicación en contextos cotidianos.

5. Educación financiera.* + Cálculo y estimación de cantidades y cambios (euros y céntimos de euro) en problemas de la vida cotidiana: ingresos, gastos y ahorro. Decisiones de compra responsable.
 |
| **B. Sentido de la medida** | 1. Magnitud.* + Atributos mensurables de los objetos (longitud, masa, capacidad, superficie, volumen y amplitud del ángulo).
	+ Unidades convencionales (km, m, cm, mm; kg, g; l y ml) y no convencionales en situaciones de la vida cotidiana.
	+ Medida del tiempo (año, mes, semana, día, hora y minutos) y determinación de la duración de periodos de tiempo.

2. Medición.* + Estrategias para realizar mediciones con instrumentos y unidades no convencionales (repetición de una unidad, uso de cuadrículas y materiales manipulativos) y convencionales.
	+ Procesos de medición mediante instrumentos convencionales (regla, cinta métrica, balanzas, reloj analógico y digital).

3. Estimación y relaciones.* + Estrategias de comparación y ordenación de medidas de la misma magnitud (km, m, cm, mm; kg, g; l y ml): aplicación de equivalencias entre unidades en problemas de la vida cotidiana que impliquen convertir en unidades más pequeñas.
	+ Estimación de medidas de longitud, masa y capacidad por comparación.
	+ Evaluación de resultados de mediciones y estimaciones o cálculos de medidas.
 |
| **C. Sentido espacial** | 1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.* + Figuras geométricas de dos o tres dimensiones en objetos de la vida cotidiana: identificación y clasificación atendiendo a sus elementos y a las relaciones entre ellos.
	+ Estrategias y técnicas de construcción de figuras geométricas de dos dimensiones por composición y descomposición, mediante materiales manipulables, instrumentos de dibujo (regla y escuadra) y aplicaciones informáticas.
	+ Vocabulario: descripción verbal de los elementos y las propiedades de figuras geométricas sencillas.
	+ Propiedades de figuras geométricas de dos y tres dimensiones: exploración mediante materiales manipulables (cuadrículas, geoplanos, policubos, etc.) y el manejo de herramientas digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, robótica educativa, etc.).

2. Localización y sistemas de representación.* + Descripción de la posición relativa de objetos en el espacio o de sus representaciones, utilizando vocabulario geométrico adecuado (paralelo, perpendicular, oblicuo, derecha, izquierda, etc.)
	+ Descripción verbal e interpretación de movimientos, en relación a uno mismo o a otros puntos de referencia, utilizando vocabulario geométrico adecuado.
	+ Interpretación de itinerarios en planos, utilizando soportes físicos y virtuales.

3. Movimientos y transformaciones.* + Identificación de figuras transformadas mediante traslaciones y simetrías en situaciones de la vida cotidiana.
	+ Generación de figuras transformadas a partir de simetrías y traslaciones de un patrón inicial y predicción del resultado.

4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.* + Estrategias para el cálculo de perímetros de figuras planas y utilización en la resolución de problemas de la vida cotidiana.
	+ Modelos geométricos en la resolución de problemas relacionados con los otros sentidos.
	+ Reconocimiento de relaciones geométricas en campos ajenos a la clase de matemáticas, como el arte, las ciencias y la vida cotidiana.
 |
| **D. Sentido algebraico** | 1. Patrones.* + Identificación, descripción verbal, representación y predicción razonada de términos a partir de las regularidades en una colección de números, figuras o imágenes.

2. Modelo matemático.* + Proceso pautado de modelización usando representaciones matemáticas (gráficas, tablas...) para facilitar la comprensión y la resolución de problemas de la vida cotidiana.

3. Relaciones y funciones.* + Relaciones de igualdad y desigualdad, y uso de los signos = y ≠ entre expresiones que incluyan operaciones y sus propiedades.
	+ La igualdad como expresión de una relación de equivalencia entre dos elementos y obtención de datos sencillos desconocidos (representados por medio de un símbolo) en cualquiera de los dos elementos.
	+ Representación de la relación «mayor que» y «menor que», y uso de los signos < y >.

4. Pensamiento computacional.* + Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos sencillos (reglas de juegos, instrucciones secuenciales, bucles, patrones repetitivos, programación por bloques, robótica educativa...).
 |
| **E. Sentido estocástico** | 1. Organización y análisis de datos.* + Gráficos estadísticos de la vida cotidiana (pictogramas, gráficas de barras, histogramas...): lectura e interpretación.
	+ Estrategias sencillas para la recogida, clasificación y organización de datos cualitativos o cuantitativos discretos en muestras pequeñas mediante calculadora y aplicaciones informáticas sencillas. Frecuencia absoluta: interpretación.
	+ Gráficos estadísticos sencillos (diagrama de barras y pictogramas) para representar datos, seleccionando el más conveniente, mediante recursos tradicionales y aplicaciones informáticas sencillas.
	+ La moda: interpretación como el dato más frecuente.
	+ Comparación gráfica de dos conjuntos de datos para establecer relaciones y extraer conclusiones.

2. Incertidumbre.* + La probabilidad como medida subjetiva de la incertidumbre. Reconocimiento de la incertidumbre en situaciones de la vida cotidiana y mediante la realización de experimentos.
	+ Identificación de suceso seguro, suceso posible y suceso imposible.
	+ Comparación de la probabilidad de dos sucesos de forma intuitiva.

3. Inferencia.* + Formulación de conjeturas a partir de los datos recogidos y analizados, dándoles sentido en el contexto de estudio.
 |
| **F. Sentido socioafectivo.** | 1. Creencias, actitudes y emociones* + Gestión emocional: estrategias de identificación y manifestación de las propias emociones ante las matemáticas. Iniciativa y tolerancia ante la frustración en el aprendizaje de las matemáticas.
	+ Fomento de la autonomía y estrategias para la toma de decisiones en situaciones de resolución de problemas.

2. Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad.* + Sensibilidad y respeto ante las diferencias individuales presentes en el aula: identificación y rechazo de actitudes discriminatorias.
	+ Participación activa en el trabajo en equipo, escucha activa y respeto por el trabajo de los demás.
	+ Reconocimiento y comprensión de las emociones y experiencias de los demás ante las matemáticas.
	+ Valoración de la contribución de las matemáticas a los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
 |