

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 23/24

MATEMÁTICAS 1ºESO

La presente Programación se fundamenta en lo establecido en:

En el marco general:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE).
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE n.o 106, de 4 de mayo).

En el marco de la Comunidad Autónoma Canaria:

- Ley 6/2014, de 25 de julio, Canaria de Educación no Universitaria. (BOC n.º 152, de 7 de agosto).
- Decreto 30/2023, de 16 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 58, de 23 de marzo).
- Orden de 31 de mayo de 2023, por la que se regulan de evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Infantil, la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 110, de 8 de junio).
- Decreto 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias. (BOC núm. 46, de 6 de marzo de 2018).
- Orden de 7 de junio de 2007, por la que se regulan las medidas de atención a la diversidad en la enseñanza básica en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 124, de 21 de junio).

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MATEMÁTICAS

Centro educativo: IES Guía

Estudio (nivel educativo): 1º ESO

Docentes responsables: Germán Delgado, Aketza Herrero, Tania Negrín y Sara Nuez.

PUNTO DE PARTIDA (DIAGNÓSTICO INICIAL DE LAS NECESIDADES DE APRENDIZAJE)

Como punto de partida para el análisis de las necesidades de aprendizaje, queremos hacer unas consideraciones previas, es decir un diagnóstico aproximado de la realidad de este nivel.

Se cuenta con cinco grupos en los que se imparte esta materia, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

CURSOS	Nº ALUMNOS	REPETIDORES	ALUMNOS/AS CON NEAE
A	27	3	2
B	26	2	2
C	26	2	3
D	26	2	1
E	27	4	3
TOTAL	132	13	11

En general, son grupos en los que se puede impartir clase sin dificultad, aunque, es cierto, que hay una diferencia notable de niveles dentro del aula. Cabe mencionar, además, que dos/tres veces a la semana (depende del grupo) trabajamos dos profesores/as en el aula, gracias al programa esTEla, el cual, es de gran ayuda, sobre todo teniendo en cuenta las características anteriormente mencionadas de los grupos.

Las dificultades de manera general que se ha encontrado en el alumnado son:

- Poca agilidad a la hora de plantear y resolver problemas.
- Poca autonomía por parte del alumnado.
- Falta de hábitos de estudio y trabajo.

JUSTIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Esta programación pretende que los contenidos matemáticos que aparecen en el currículo aporten a nuestro alumnado herramientas eficaces para enfrentarse a problemas reales y a la vez dotarlos de una base procedimental que permita profundizar en la resolución de problemas con solvencia. En este sentido y debido al avance tecnológico, hoy en día pueden realizarse con total perfección procedimientos con calculadoras y programas informáticos que el profesorado deberá gestionar en cada momento buscando que el alumnado alcance aprendizajes funcionales, significativos y orientados a la acción. En cualquier caso, el cómo y el por qué se realizan los cálculos deben ser tan importantes como la precisión y la corrección en hacerlos, pues de nada servirá tener las herramientas si no sabemos cómo usarlas y cuáles son más adecuadas según el contexto y la situación.

En esta propuesta se trabajarán los diez criterios de evaluación de este nivel y sus competencias específicas que tienen en cuenta la relación entre los saberes básicos, las competencias clave y los valores que deben trabajarse de forma integrada. Todo ello justifica que esta programación, como el currículo, se haya organizado en torno a los siguientes bloques de saberes, poniendo el foco en la aplicación práctica de éstos en contextos reales frente a la profundización en los aspectos teóricos: *Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas, Números y Álgebra, Geometría, Funciones, y Estadística y Probabilidad*. En el caso del bloque de *Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas* debe desarrollarse de modo transversal y se articula sobre procesos básicos e imprescindibles en el quehacer matemático: la resolución de problemas, proyectos de investigación matemática, la matematización y modelización, las actitudes adecuadas para desarrollar el trabajo científico y la utilización de medios tecnológicos. También se trabaja en varias unidades el bloque de *Números y Álgebra*, donde se tratan los diferentes tipos de números, no solo como herramientas para la realización de cálculos, sino también como apoyo y utilidad para la comprensión y la expresión de informaciones cuantitativas del mundo real, fomentando también el uso del lenguaje algebraico para representar simbólicamente regularidades y como herramienta para el planteamiento y la resolución de problemas. Por otro lado, los bloques de *Geometría, Funciones, y Estadística y Probabilidad*, se trabajarán de forma más específica y puntual.

El empleo de materiales manipulativos y programas informáticos que permitan visualizar o simular los procesos (cómo por ejemplo GeoGebra) hará que el alumnado pueda dotar de significado los aprendizajes que realiza. El profesorado debe actuar como orientador, promotor y facilitador del aprendizaje, fomentando la participación activa y autónoma del alumnado y promoviendo el desarrollo de las competencias a través de metodologías activas, en esta programación se intercalan enseñanzas directivas con no directivas, investigaciones, simulaciones, aprendizaje basado en problemas, etc.

El alumnado debe trabajar de forma individual y también en parejas o grupos cooperativos (heterogéneos, homogéneos, de expertos,...) que fomenten el intercambio de conocimientos y experiencias entre iguales, ampliando las posibles estrategias y provocando una visión más amplia de los problemas al debatirlos y cuestionar las soluciones, con la posibilidad de plantear nuevos interrogantes y de aprender de los errores. Será fundamental disponer de una selección amplia y variada de recursos (folletos, prensa, Internet, libros, programas informáticos, calculadoras,

materiales manipulables) que permitirán al alumnado realizar diferentes trabajos y productos, si además se dispone de dispositivos móviles y/o tabletas, con todas sus aplicaciones, esto enriquecerá la evaluación y la práctica diaria en el aula. Asimismo, se debe reflexionar sobre los procesos y exponerlos de forma oral o escrita para ayudar al alumnado a autoevaluarse e integrar los aprendizajes, fomentando la crítica constructiva y la coevaluación. Por otro lado, debemos fomentar el trabajo conjunto con otras materias para dotar de un significado más integral a las situaciones de aprendizaje. También la realización de actividades complementarias y extraescolares como la visita al Museo de la Ciencia, el Comando Matemático, actividades del día escolar de las Matemáticas (12 de mayo), día mundial del agua (22 de marzo), día internacional de los Museos (18 de mayo) propiciarán aprendizajes multidisciplinares, competenciales e inclusivos que favorecerán la integración de los conocimientos matemáticos con los de otras áreas.

En general, se fomentará la participación activa del alumnado en las situaciones de aprendizaje. Se intentará, a través del trabajo cooperativo y la asignación de roles y tareas diferenciadas, atender a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado con el apoyo del profesorado NEAE en el propio aula siempre que sea posible. También los espacios deben facilitar el proceso, accediendo a las zonas comunes, aula de recursos TIC, canchas, salón de actos, exterior del centro, barrio, etc. Para vivenciar y dar aún más significado a determinados procesos y contenidos matemáticos.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Se plantean metodologías variadas, con el alumnado como protagonista, siempre alrededor del aprendizaje basado en problemas o proyectos, con investigaciones grupales más o menos guiadas y con ayuda de organizadores de la información. Esta metodología debe fomentar la acción y trabajo entre iguales por medio de debates e interacciones entre los grupos de trabajo, así como las presentaciones orales y audiovisuales donde se fomente la comunicación de las ideas matemáticas con el vocabulario adecuado. Con la metodología propuesta se pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integran varias áreas o materias: los estudiantes ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.

La selección y uso de materiales y recursos didácticos constituye un aspecto esencial de la metodología.

➤ **Modelos de enseñanza:**

Modelo Inductivo Básico (IBAS), Sinéctico (SINE), Investigación Grupal (IGRU), Enseñanza directiva (EDIR), Enseñanza No Directiva (END), Organizadores previos (ORGP), Indagación Científica (ICIE), Simulación (SIM), Investigación guiada (INVG)

➤ **Agrupamientos:**

Grupos heterogéneos (GHET), Individual (TIND), Gran grupos (GGRU), Grupos de expertos (GEXP)

➤ **Espacios:**

Aula, Aula de recursos TIC, centro (canchas, salón de actos, jardines, etc.), casa

➤ **Recursos:**

Folleto, prensa, Internet, móviles, tablets, libros, GeoGebra, hojas de cálculo, otros programas informáticos, calculadoras, materiales manipulables, vídeos.

➤ **Actividades complementarias y extraescolares:**

Se organizarán en función de la disponibilidad horaria, adecuación de los grupos y posibilidades de organización del profesorado.

Visita al Museo de la Ciencia, actividades del día escolar de las Matemáticas (12 de mayo), actividad complementaria de Centro en la que se presente a las madres y padres los temas impartidos durante el curso (portfolio), día de mundial del agua (22 marzo), día internacional de los Museos (18 de mayo).

➤ **Atención a la diversidad:**

Se ha puesto empeño en la elaboración y diseño de diferentes tipos de materiales, fáciles de adaptar a los distintos niveles y a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas, con el objeto de atender a la diversidad en el aula y personalizar los procesos de construcción de los aprendizajes. Se potencia el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten el acceso a recursos virtuales.

➤ **Programa esTEla:**

Programa de Transición Educativa, esTEla en 1º de ESO, para facilitar la transición educativa del alumnado entre las etapas de Primaria y Secundaria, prevenir el absentismo y el abandono escolar temprano, mejorar su rendimiento académico y reducir la desigualdad de oportunidades.

También las distintas metodologías activas y los agrupamientos ayudan a que el alumnado encuentre su espacio dentro de los grupos de trabajo y alcance de manera más efectiva los aprendizajes que se le proponen.

EVALUACIÓN:

La evaluación se rige por lo establecido en la Ley educativa vigente y la Orden de 31 de mayo de 2023, por la que se regula la evaluación y promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Infantil, la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa e integradora, tal como se indica en el artículo 14 de la orden anteriormente citada.. Se evaluará teniendo en cuenta los diferentes elementos del currículo, siendo los criterios de evaluación y las competencias específicas, así como las competencias claves el referente de la evaluación.

En este proceso de evaluación continua, cuando se observa que el progreso de un alumno o alumna no es el adecuado, deben establecerse medidas de refuerzo y recuperación de criterios de evaluación que puedan garantizar la adquisición de las competencias, imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Con carácter general, los referentes para la evaluación serán los criterios de evaluación recogidos para la materia, en los currículos que desarrollen lo establecido para la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria dentro del marco legal vigente.

En el caso del alumnado con necesidades educativas especiales, los referentes de la evaluación durante la educación básica serán los incluidos en las correspondientes adaptaciones del currículo. Se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Los criterios de evaluación se encuentran en el anexo final de esta programación.

➤ **TÉCNICAS y HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN**

Algunas de las técnicas y herramientas para llevar a cabo el proceso evolutivo del alumnado son:

- Observación sistemática: diario de clase, registro anecdótico.
- Análisis de productos (rúbricas asociadas, escala de valores).
- Encuestación: pruebas orales, intervención activa del alumno en las sesiones.

➤ **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Los instrumentos de evaluación nos permitirán evaluar el proceso de enseñanza y reflejar el grado de aprendizaje del alumnado. Permitirán identificar aspectos que necesitan ser mejorados, analizar las causas de los aprendizajes no logrados y tomar decisiones en el momento adecuado.

Algunos de los instrumentos que permitirá la evaluación del alumnado son:

1. Intervenciones-exposiciones orales del alumno/a: La intervención activa del alumnado en las sesiones valorará:

- su nivel de comunicación de forma oral y escrita con la terminología matemática apropiada
- su capacidad para la justificación del razonamiento de manera coherente
- el nivel de trabajo diario y constante de sus aprendizajes con la exposición de tareas realizadas, el planteamiento de dudas o nuevas preguntas
- la crítica constructiva: aceptando el error, gestionar de manera positiva las críticas, respetar la diversidad de opiniones, expresar empatía

2. Fichas/Tarea evaluables: productos de profundización y/o de refuerzo tanto en formato papel como digital.

3. Resolución de actividades y problemas como tareas diarias de refuerzo en casa.

4. Pruebas escritas. Estas pruebas permitirán contrastar si el alumno/a por sí mismo, es capaz de desarrollar competencias específicas y de alcanzar criterios de evaluación. Estas pruebas harán reflexionar al alumno de si es capaz por sí solo, de desarrollar procedimientos planteados y en las condiciones establecidas.

5. Trabajos de investigación: trabajos individuales y/o en grupo dentro del ámbito de las ciencias y aquellos que requieran del uso de herramientas tecnológicas. Permiten evaluar la confianza para iniciar y culminar un aprendizaje, también evaluar la formulación de ideas y soluciones creativas, el pensamiento estratégico, la reflexión crítica y constructiva y la innovación. Así como utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipo, aprendiendo del error y perseverando en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.

Debe tenerse en cuenta que los instrumentos de evaluación presentan distintas ponderaciones de valoración siendo ellos los que permitan asignar la calificación a cada uno de los criterios de evaluación. Dicha ponderación se refleja en el siguiente apartado.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Teniendo presente el carácter continuo de la evaluación, los criterios de calificación establecidos por este Departamento para la materia son los siguientes:

- 1) Las calificaciones de cada evaluación se obtendrán de la media aritmética de los criterios de evaluación planteados hasta el momento de la evaluación. Estos criterios de evaluación vienen asociados al desarrollo de las competencias específicas de la materia, establecidas en el currículo. Será a través de los saberes básicos que se vayan aprendiendo y a través de los instrumentos de evaluación los que reflejen este aprendizaje, proporcionando la información para asignar la valoración de los criterios de evaluación.
- 2) La calificación correspondiente a la 1ª evaluación (trimestral) se obtendrá como se ha indicado en el punto 1, sobre la media aritmética de las valoraciones dadas a los criterios de evaluación del primer trimestre.
- 3) La calificación referente a la 2ª evaluación (semestral) reflejará nuevamente, la media aritmética de la valoración de todos los criterios evaluados hasta el momento del curso. Será todos los saberes básicos (los de todo el semestre), quienes permitirán determinar si se están superando todos los criterios establecidos hasta el momento y con ello, adquiriéndose las competencias específicas asociada a esos criterios.
- 4) La evaluación final reflejará la calificación que representa el grado de superación de todos los criterios del curso junto con el grado de adquisición de todas las competencias específicas. Serán todos los saberes básicos desarrollados durante el curso los que con su aprendizaje permitan valorar todos los criterios de evaluación y competencias específicas pudiéndose dar la calificación final.
- 5) Al llegar a la evaluación final se habrá asignado al menos dos notas para cada criterio de evaluación desde el inicio del curso.

- 6) Los instrumentos de evaluación utilizados para evaluar un mismo criterio serán ponderables teniéndose que:
- los instrumentos considerados pruebas escritas representan el 70% de la nota de los criterios de evaluación
 - otros instrumentos (no son considerados pruebas escritas) representarán el 30% de la nota de los criterios de evaluación.

Según nos indica la Orden de 31 de mayo de 2023 en su artículo 16 “Resultados de evaluación”:

Los resultados de la evaluación de las materias o los ámbitos se expresarán en los siguientes términos: “Insuficiente (IN)”, para las calificaciones negativas; y “Suficiente (SU)”, “Bien (BI)”, “Notable (NT)” o “Sobresaliente (SB)”, para las calificaciones positivas. Estos calificadores se utilizarán también en el caso de las materias no superadas de cursos anteriores.

En la sesión de evaluación final, los equipos docentes consensuarán el grado de desarrollo y adquisición de las competencias clave en el alumnado, tomando como referencia los descriptores operativos establecidos para cada una de ellas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica.

Los resultados de la evaluación de las competencias clave se consignarán en los siguientes términos: “Poco adecuado (PA)”, “Adecuado (AD)”, “Muy adecuado (MA)” y “Excelente (EX)”. Se considerará que el alumnado ha adquirido el grado de desarrollo competencial correspondiente a su curso cuando en todas las competencias obtenga una valoración de “Adecuado”, “Muy adecuado” o “Excelente”.

ESTRATEGIAS PARA EL REFUERZO

La mayoría de los criterios de evaluación se trabajan en varios momentos del curso, esto hace posible el refuerzo continuo y la recuperación para el alumnado.

CONCRECIÓN DE LOS OBJETIVOS AL CURSO

Con esta programación de 1ºESO se pretende contribuir al perfil básico de salida, apuntando con más énfasis a los objetivos a), b), c), d) y l) y de forma directa a los objetivos e) y f). Se trabajará la práctica de la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas; los hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual o en equipo; el tratamiento de la información; el conocimiento científico; la comprensión y la expresión oral y escrita; y con la apreciación de las creaciones artísticas.

A lo largo del curso escolar el alumnado trabajará en grupos cooperativos donde se fomentará el diálogo y la solidaridad entre las personas, asumiendo cada miembro sus deberes y ejerciendo sus derechos con respeto. Además, desde esta materia desarrollaremos los hábitos de trabajo, individual o en equipo, la perseverancia, la autoestima, la confianza en sí mismo, el sentido crítico y la iniciativa personal a la hora de enfrentarse a situaciones problemáticas planificando su resolución. Aparecen en este curso criterios de evaluación y contenidos relacionados con la recogida, la interpretación, la transformación y la comunicación de informaciones cuantitativas presentes diariamente en nuestro entorno. Se utilizarán distintas tecnologías, tanto para la resolución de problemas como para la comunicación del proceso seguido y los resultados obtenidos.

Los contenidos de este nivel contribuyen directamente a facilitar el acceso del alumnado a los conocimientos científicos y tecnológicos y a comprender los elementos y los procedimientos fundamentales de las investigaciones. El criterio longitudinal referente a la búsqueda de diferentes métodos para la resolución de problemas, en el que se tomará como referencia el Proyecto Newton de la Consejería de Educación, fomentará la creatividad, las soluciones alternativas, la iniciativa, las estrategias personales, el uso de programas informáticos y la relación de la asignatura de Matemáticas con otras asignaturas, ayudando al alumnado a concebir el conocimiento científico como un saber integrado e interdisciplinar, en el que los contenidos matemáticos son necesarios para comprender los de otras materias.

La elección de productos finales y los procedimientos de las distintas situaciones de aprendizaje buscan favorecer el desarrollo de la expresión oral y escrita al expresar, en un lenguaje apropiado al nivel de 1º ESO, el proceso seguido en las investigaciones y sus conclusiones. Además, los productos relacionados con el criterio de evaluación de Geometría estarán ligados a la consecución del objetivo de etapa relacionado con la apreciación de las creaciones artísticas

SA N.º 1

¿Para qué sirven los números?

Descripción:

Esta unidad inicial del curso de 1º ESO persigue que el alumnado aprenda los fundamentos del trabajo en equipo y las estrategias básicas para acometer la resolución de problemas. Estos problemas estarán relacionados con el pensamiento numérico, tanto en su aspecto relacional como instrumental, tanto en lo analítico como en lo constructivo. Problemas relacionados con números naturales, potencias, raíces y cuadrados perfectos. Se trata de comprobar si el alumnado, en grupo, reconoce diferentes situaciones problemáticas de la realidad y se enfrenta a ellas, planteando procesos de investigación y siguiendo una secuencia. También se pretende constatar la capacidad de verbalización de las soluciones tanto en la oralidad, como en el registro escrito, con diferentes enfoques del problema y confiando en su propia capacidad. Para ello se elaborará un dossier de problemas como producto final, con su correspondiente presentación.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	CCL, STEAM, CD, CPSAA,CC, CE	<p>Sentido numérico: 3.3-Comprensión y utilización de las relaciones inversas, entre la adición y la sustracción, la multiplicación y la división, elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada, para simplificar y resolver problemas. 2.1-Estimaciones y aproximaciones por defecto y por exceso con la precisión requerida. Redondeo y truncamiento. 3.2- Operaciones sencillas (no más de dos operaciones encadenadas y un paréntesis) con números naturales.</p>	Observación sistemática y análisis de documentos	Rúbrica Registro anecdótico Listas de cotejo Escala de valoración	Pruebas Actividades Exposición oral Trabajo
2	2.1	CCL, STEAM,CD, CPSAA,CC,CE				

			<p>Sentido Socioafectivo: 2.1-Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</p>			
Productos			Tipos de evaluación según el agente			
Pruebas Actividades Exposición oral del problema Dossier del trabajo			Coevaluación Autoevaluación Heteroevaluación			
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA						
Metodologías		Agrupamientos		Espacios		Recursos
Modelo Inductivo Básico (IBAS), Sinéctico (SINE), Modelo de Investigación Grupal (IGRU). Aprendizaje basado en problemas		Gran grupo Individual Pequeños grupos heterogéneos		Aula		Video Youtube La historia del número 1 -Thatquiz - Libro -Genially
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores						
Con esta unidad podríamos contribuir a: -Igualdad de género -Convivencia						
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS						
Actividades complementarias y extraescolares						
No hay previstas.						
Periodo implementación	Desde la semana nº 1		a la semana nº 4		Nº de sesiones: 16	Trimestre: 1



Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:		GEH,LCL
Valoración del Ajuste	Desarrollo	
	Propuestas de Mejora	

SA N.º 2
¿Sobrarán o faltarán?

Descripción:

Esta unidad se continúa insistiendo en los fundamentos del trabajo en equipo y las estrategias básicas para acometer la resolución de problemas. Estos problemas estarán relacionados con el pensamiento numérico y la divisibilidad: primos, múltiplos, divisores.

Se trata de comprobar si el alumnado, en grupo, reconoce diferentes situaciones problemáticas de la realidad y se enfrenta a ellas, planteando procesos de investigación y siguiendo una secuencia. También se pretende constatar la capacidad de verbalización de las soluciones tanto en la oralidad, como en el registro escrito, con diferentes enfoques del problema y confiando en su propia capacidad. Para ello se elaborará un trabajo colaborativo de resolución de un problema como producto final con su correspondiente presentación.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.2 1.3	CCL, STEAM,CD, CPSAA,CC,CE	Sentido numérico: 4.1-Utilización de factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas mediante estrategias y/o herramientas diversas. Sentido Socioafectivo: 1.1-Autoconciencia y autorregulación: reconocimiento y gestión de las emociones	Observación sistemática y análisis de documentos	Rúbrica Registro anecdótico Listas de cotejo Escala de valoración	Pruebas Actividades Exposición oral Diario del trabajo en grupo Trabajo
9	9.1 9.2	CCL, STEAM,CD, CPSAA,CC,CE				
Productos				Tipos de evaluación según el agente		
Presentación del trabajo en equipo de resolución de una situación: "Acampada en la montaña"				Coevaluación Autoevaluación Heteroevaluación		

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías		Agrupamientos	Espacios	Recursos
Modelo Inductivo Básico (IBAS), Sinéctico (SINE), Modelo de Investigación Grupal (IGRU). Aprendizaje basado en problemas		Gran grupo Individual Pequeños grupos heterogéneos	Aula	- Videos Youtube -Thatquiz -Kahoot - Libro - Actividades Brújula -Genially -Otros
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores				
Con esta unidad podríamos contribuir a: -Igualdad de género -Convivencia				
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
Actividades complementarias y extraescolares				
No hay previstas				
Periodo implementación	Desde la semana nº 5 a la semana nº 8		Nº de sesiones: 16	Trimestre: 1
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:	LCL, TEC			
Valoración del Ajuste	Desarrollo			
	Propuestas de Mejora			

SA N.º 3
¿Qué es menos que nada?

Descripción:

Con esta unidad de programación se pretende que el alumnado reconozca y represente los números enteros en diferentes contextos. Además, el alumnado aprenderá a realizar operaciones combinadas sencillas con números enteros para poder resolver problemas en un contexto real.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
3	3.1	CCL, STEAM,CD, CPSAA,CC,CE	<p>Sentido numérico:</p> <p>2.1 Uso de números enteros para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana.</p> <p>2.3 Diferentes formas de representación de números enteros,...</p> <p>3.2 Operaciones con enteros</p> <p>4.2 Comparación y ordenación de enteros</p> <p>Sentido socioafectivo:</p> <p>1.2 Desarrollo de la curiosidad, iniciativa, perseverancia y resiliencia...</p>	Observación sistemática y análisis de documentos	Rúbrica Registro anecdótico Listas de cotejo Escala de valoración	Pruebas Actividades Exposición oral Trabajo Kahoot
8	8.2					
Productos				Tipos de evaluación según el agente		
Trabajo PARQUE DE ATRACCIONES				Coevaluación		

		Autoevaluación	
		Heteroevaluación	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodologías		Agrupamientos	Espacios
Modelo Inductivo Básico (IBAS), Sinéctico (SINE), Modelo de Investigación Grupal (IGRU). Aprendizaje basado en problemas		Gran grupo Individual Pequeños grupos heterogéneos	Aula
- Videos Youtube - Thatquiz - Kahoot - Libro - Actividades Brújula - Genially - Otros			
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
Con esta unidad podríamos contribuir a: -Igualdad de género -Convivencia			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
Ninguna			
Periodo implementación		Desde la semana nº 9 a la semana nº 12	Nº de sesiones: 16
		Trimestre: 1	
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:		LCL, GEH, TEC	
Valoración del Ajuste	Desarrollo		
	Propuestas de Mejora		

SA N.º 4
¿El todo o una parte?

Descripción:

Esta unidad se persigue que el alumnado aprenda a reconocer las fracciones en su vida cotidiana así como estrategias básicas para acometer la resolución de problemas con fracciones.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1 1.2 1.3	CCL, STEAM, CD, CPSAA, CC, CE	<p>Sentido numérico:</p> <p>2.2-Uso de fracciones para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana</p> <p>2.3-Diferentes formas de representación de fracciones</p> <p>3.1- Aplicación de estrategias de cálculo mental</p> <p>3.2-Operaciones sencillas (no más de dos operaciones encadenadas y un paréntesis) con fracciones.</p> <p>3.4-Interpretación del significado de las operaciones</p> <p>4.2-Comparar y ordenar fracciones</p> <p>Sentido Socioafectivo:</p> <p>2.2- Conductas empáticas y estrategias de resolución de conflictos</p>	Observación sistemática y análisis de documentos	Rúbrica Registro anecdótico Listas de cotejo Escala de valoración	Pruebas Actividades Exposición oral Trabajo “Gala de fin de curso”
8	8.1					
Productos			Tipos de evaluación según el agente			

Pruebas Actividades Trabajo Gala de Fin de curso		Coevaluación Autoevaluación Heteroevaluación	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Modelo Inductivo Básico (IBAS), Sinéctico (SINE), Modelo de Investigación Grupal (IGRU). Aprendizaje basado en problemas	Gran grupo Individual Pequeños grupos heterogéneos	Aula	- Videos Youtube - Thatquiz - Libro - Actividades Brújula - Genially Thatquiz Kahoot
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
Con esta unidad podríamos contribuir a: -Igualdad de género -Convivencia			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
No hay previstas.			
Periodo implementación	Desde la semana nº 13 a la semana nº 16	Nº de sesiones: 16	Trimestre: 2
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:	GEH,LCL,TEC		
Valoración del Ajuste	Desarrollo		
	Propuestas de Mejora		

SA N.º 5
¿Qué hay entre el 1 y el 2?

Descripción:

Esta unidad se trabajarán los números decimales y su uso en la vida cotidiana. Se trata de comprobar si el alumnado reconoce diferentes situaciones problemáticas de la realidad y las resuelve adecuadamente.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1 1.2 1.3	CCL, STEAM,CD, CPSAA,CC,CE	Sentido numérico: 2.2-Uso de decimales para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana 2.1-Estimaciones y aproximaciones de decimales. 3.1- Aplicación de estrategias de cálculo mental 3.2-Operaciones sencillas (no más de dos operaciones encadenadas y un paréntesis) con decimales 3.4-Interpretación del significado de las operaciones 4.2-Comparar y ordenar decimales 4.4-Relación entre fracción, porcentaje y	Observación sistemática y análisis de documentos	Rúbrica Registro anecdótico Listas de cotejo Escala de valoración	Pruebas Actividades Exposición oral Diario del trabajo en grupo Trabajo
10	10.1					

			<p>decimal</p> <p>Sentido Socioafectivo:</p> <p>2.2- Conductas empáticas y estrategias de resolución de conflictos</p>		
Productos			Tipos de evaluación según el agente		
Presentación del trabajo en equipo de resolución de una situación: "Mercadillo solidario"			Coevaluación Autoevaluación Heteroevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA					
Metodologías		Agrupamientos		Espacios	Recursos
Modelo Inductivo Básico (IBAS), Sinéctico (SINE), Modelo de Investigación Grupal (IGRU). Aprendizaje basado en problemas		Gran grupo Individual Pequeños grupos heterogéneos		Aula	<ul style="list-style-type: none"> - Videos Youtube -Thatquiz -Kahoot - Libro - Actividades Brújula -Genially -Otros
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores					
Con esta unidad podríamos contribuir a: -Igualdad de género -Convivencia					
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS					
Actividades complementarias y extraescolares					
No hay previstas					
Periodo implementación		Desde la semana nº 17 a la semana nº 19		Nº de sesiones: 12	Trimestre: 2
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:		LCL, TEC			



Valoración del Ajuste	Desarrollo	
	Propuestas de Mejora	

SA N.º 6

¿Es equitativo el reparto?

Descripción:

Con esta unidad de programación se pretende que el alumnado aprenda a identificar relaciones de proporcionalidad. Además, pondrá en práctica diferentes métodos de resolución de problemas. Además, deberán resolver otras actividades inmersas en un contexto real en el que demuestren sus destrezas.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1 1.3	CCL, STEAM,CD, CPSAA,CC,CE	<p>Sentido numérico: 4.4 Relación entre fracción, porcentaje y decimal 5.1- Razones y proporciones 5.2- Proporcionalidad directa e inversa 5.3- Porcentajes</p> <p>Sentido de la medida: 1. Magnitudes 1.1 1.2</p> <p>Sentido socioafectivo: 1.2 Desarrollo de la curiosidad, iniciativa, perseverancia y resiliencia...</p>	Observación sistemática y análisis de documentos	Rúbrica Registro anecdótico Listas de cotejo Escala de valoración	Pruebas Actividades Exposición oral Trabajo Kahoot
2	2.1					
9	9.2					
Productos			Tipos de evaluación según el agente			

Trabajo Campaña ecológica		Coevaluación Autoevaluación Heteroevaluación	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Modelo Inductivo Básico (IBAS), Sinéctico (SINE), Modelo de Investigación Grupal (IGRU). Aprendizaje basado en problemas	Gran grupo Individual Pequeños grupos heterogéneos	Aula	- Videos Youtube -Thatquiz -Kahoot - Libro - Actividades Brújula -Genially -Otros
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
Con esta unidad podríamos contribuir a: -Igualdad de género -Convivencia			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
Ninguna			
Periodo implementación	Desde la semana nº 20 a la semana nº 22	Nº de sesiones: 12	Trimestre: 2
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:	LCL, GEH, TEC		
Valoración del Ajuste	Desarrollo		
	Propuestas de Mejora		

SA N.º 7
¿Letras o números?

Descripción:

Esta unidad persigue que el alumnado aprenda a reconocer expresiones algebraicas, calcular el valor numérico, plantear ecuaciones y resolverlas para dar solución así a problemas relacionados con la vida cotidiana.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
1	1.1	CCL, STEAM, CD, CPSAA, CC, CE	<p>Sentido algebraico:</p> <p>1.1 Patrones: identifica y comprende.</p> <p>2.1-Modeliza situaciones de la vida cotidiana usando lenguaje algebraico</p> <p>3.1-Variable</p> <p>3.2-Valor numérico</p> <p>4.2- Equivalencia de expresiones algebraicas</p> <p>4.3- Ecuaciones lineales</p> <p>Sentido Socioafectivo:</p> <p>1.2</p>	Observación sistemática y análisis de documentos	Rúbrica Registro anecdótico Listas de cotejo Escala de valoración	Pruebas Actividades Exposición oral Trabajo
4	4.1 4.2					
9	9.1					

Productos

Tipos de evaluación según el agente

Pruebas
Actividades
Trabajo “La competición”

Coevaluación
Autoevaluación
Heteroevaluación

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
---------------------	----------------------	-----------------	-----------------

Modelo Inductivo Básico (IBAS), Sinéctico (SINE), Modelo de Investigación Grupal (IGRU). Aprendizaje basado en problemas		Gran grupo Individual Pequeños grupos heterogéneos	Aula	- Video Youtube La historia del número 1 -Thatquiz - Libro - Actividades Brújula -Genially
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores				
Con esta unidad podríamos contribuir a: -Igualdad de género -Convivencia				
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
Actividades complementarias y extraescolares				
No hay previstas.				
Periodo implementación	Desde la semana nº 23 a la semana nº 25		Nº de sesiones: 8	Trimestre: 3
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:	GEH,LCL			
Valoración del Ajuste	Desarrollo			
	Propuestas de Mejora			

SA N.º 8
¿Agudo u obtuso?

Descripción:

Esta unidad pretende que el alumnado aprenda a reconocer los elementos geométricos básicos y las relaciones entre ellos. Además, se persigue que sea capaz de dibujar y clasificar los ángulos, así como otros elementos geométricos y resuelva problemas geométricos en el plano.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
7	7.1	CCL, STEAM,CD, CPSAA,CC,CE	<u>Sentido de la medida:</u> 1.2 3.2 <u>Sentido Socioafectivo:</u> 2.1	Observación sistemática y análisis de documentos	Rúbrica Registro anecdótico Listas de cotejo Escala de valoración	Pruebas Actividades Trabajo
10	10.2					
Productos				Tipos de evaluación según el agentTT		
Trabajo en equipo: "Preparando el escenario"				Coevaluación Autoevaluación Heteroevaluación		

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Modelo Inductivo Básico (IBAS), Sinéctico (SINE), Modelo de Investigación Grupal (IGRU). Aprendizaje basado en problemas	Gran grupo Individual Pequeños grupos heterogéneos	Aula	- Videos Youtube -Thatquiz -Kahoot - Libro - Actividades Brújula -Genially -Otros

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores

Con esta unidad podríamos contribuir a:

- Igualdad de género
- Convivencia

Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS

Actividades complementarias y extraescolares

No hay previstas

Periodo implementación	Desde la semana nº 26	Nº de sesiones: 4	Trimestre: 3
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:	EPV, TECNOLOGÍA		
Valoración del Ajuste	Desarrollo		
	Propuestas de Mejora		

SA N.º 9

¿Es el círculo un polígono?

Descripción:

Con esta unidad de programación se pretende que el alumnado aprenda a identificar, clasificar y representar polígonos. Además, se pretende que aprenda a resolver problemas con figuras planas usando cuando sea necesario el teorema de Pitágoras.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
6	6.1 6.2	CCL, STEAM,CD, CPSAA,CC,CE	<u>Sentido de la medida:</u> 3.2 <u>Sentido espacial</u> 1.1 1.2 2.2 <u>Sentido socioafectivo:</u> 3.1	Observación sistemática y análisis de documentos	Rúbrica Registro anecdótico Listas de cotejo Escala de valoración	Pruebas Actividades Exposición oral Trabajo
7	7.1					
10	10.1					

Productos

Trabajo: La proporción cordobesa

Tipos de evaluación según el agente

Coevaluación
Autoevaluación
Heteroevaluación

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Modelo Inductivo Básico (IBAS), Sinéctico (SINE), Modelo de Investigación Grupal (IGRU). Aprendizaje basado en problemas	Gran grupo Individual Pequeños grupos heterogéneos	Aula	- Videos Youtube -Thatquiz -Kahoot - Libro - Actividades Brújula -Genially

			-Otros
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
Con esta unidad podríamos contribuir a:			
-Igualdad de género			
-Convivencia			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
Ninguna			
Periodo implementación	Desde la semana nº 27	Nº de sesiones: 4	Trimestre: 3
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:	EPV, TECNOLOGÍA		
Valoración del Ajuste	Desarrollo		
	Propuestas de Mejora		

SA N.º 10
¿Grande o pequeño?

Descripción:

Esta unidad persigue que el alumnado aprenda diferenciar los conceptos de perímetro y área. Asimismo se pretende que aprenda a calcular áreas y perímetros de cuadriláteros, triángulos, polígonos regulares, círculos, y figuras compuestas para resolver problemas.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
4	4.1 4.2	CCL, STEAM, CD, CPSAA, CC, CE	<p>Sentido de la medida: 1.2 3.1</p>	Observación sistemática y análisis de documentos	Rúbrica Registro anecdótico Listas de cotejo Escala de valoración	Pruebas Actividades Trabajo
6	6.1 6.2	CCL, STEAM, CD, CPSAA, CC, CE	<p>Sentido espacial 1.1 1.2 2.2</p> <p>Sentido Socioafectivo: 2.1-Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</p>			

Productos

Pruebas
Actividades
Trabajo: Tangram gigante

Tipos de evaluación según el agente

Coevaluación
Autoevaluación
Heteroevaluación

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías		Agrupamientos	Espacios	Recursos
Modelo Inductivo Básico (IBAS), Sinéctico (SINE), Modelo de Investigación Grupal (IGRU). Aprendizaje basado en problemas		Gran grupo Individual Pequeños grupos heterogéneos	Aula	- Video Youtube La historia del número 1 -Thatquiz - Libro - Actividades Brújula -Genially
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores				
Con esta unidad podríamos contribuir a: -Igualdad de género -Convivencia				
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS				
Actividades complementarias y extraescolares				
No hay previstas.				
Periodo implementación	Desde la semana nº 28	Nº de sesiones: 4		Trimestre: 3
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:	EPV, TECNOLOGÍA			
Valoración del Ajuste	Desarrollo			
	Propuestas de Mejora			

SA N.º 11

¿Son útiles las coordenadas?

Descripción:

Esta unidad pretende que el alumnado aprenda a trabajar con coordenadas cartesianas.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
7	7.1	CCL, STEAM,CD, CPSAA,CC,CE	Sentido espacial: 2.1 2.2 Sentido Socioafectivo: 1.1-Autoconciencia y autorregulación:	Observación sistemática y análisis de documentos	Rúbrica Registro anecdótico Listas de cotejo Escala de valoración	Pruebas Actividades Trabajo
8	8.1 8.2	CCL, STEAM,CD, CPSAA,CC,CE	reconocimiento y gestión de las emociones			

Productos

Trabajo: "Comprar en internet"

Tipos de evaluación según el agente

Coevaluación
Autoevaluación
Heteroevaluación

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Modelo Inductivo Básico (IBAS), Sinéctico (SINE), Modelo de Investigación Grupal (IGRU). Aprendizaje basado en problemas	Gran grupo Individual Pequeños grupos heterogéneos	Aula	- Videos Youtube -Thatquiz -Kahoot - Libro - Actividades Brújula -Genially -Otros

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
Con esta unidad podríamos contribuir a:			
-Igualdad de género			
-Convivencia			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
No hay previstas			
Periodo implementación	Desde la semana nº 29	a la semana nº 30	Nº de sesiones: 8
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:	EPV, TEC		
Valoración del Ajuste	Desarrollo		
	Propuestas de Mejora		

SA N.º 12

¿Qué nos cuentan las estadísticas?

Descripción:

Con esta unidad de programación se pretende que el alumnado aprenda a manejar conceptos estadísticos, y a leer, comprender e interpretar gráficos estadísticos relacionados con la vida cotidiana.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios operativos de las competencias clave. Perfil de salida.	Saberes básicos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación	Instrumentos de evaluación
8	8.1 8.2	CCL, STEAM,CD, CPSAA,CC,CE	<u>Sentido estocástico:</u> 1.1 1.3 2.1 2.2 2.3 <u>Sentido socioafectivo:</u> 3.1 3.2	Observación sistemática y análisis de documentos	Rúbrica Registro anecdótico Listas de cotejo Escala de valoración	Pruebas Actividades Trabajo Kahoot
10	10.1 10.2					

Productos

Tipos de evaluación según el agente

Trabajo ENCUESTA

Coevaluación
Autoevaluación
Heteroevaluación

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Modelo Inductivo Básico (IBAS), Sinéctico (SINE), Modelo de Investigación Grupal (IGRU). Aprendizaje basado en problemas	Gran grupo Individual Pequeños grupos heterogéneos	Aula	- Videos Youtube -Thatquiz -Kahoot - Libro - Actividades Brújula

			-Genially -Otros
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
Con esta unidad podríamos contribuir a: -Igualdad de género -Convivencia			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
Ninguna			
Periodo implementación	Desde la semana nº 31	a la semana nº 32	Nº de sesiones: 8 Trimestre: 3
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:	LCL, GEH, TEC		
Valoración del Ajuste	Desarrollo		
	Propuestas de Mejora		

ANEXO

En este anexo se recogen los siguientes puntos:

- A. Objetivos generales de la ESO.**
- B. Descriptores operativos de las competencias clave. Perfil de salida.**
- C. Competencias específicas de la materia Matemáticas de 1º ESO**
- D. Criterios de evaluación de la materia Matemáticas de 1º ESO**
- E. Saberes básicos de la materia Matemáticas de 1º ESO**

A. OBJETIVOS GENERALES DE LA ESO.

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas, las capacidades que les permitan alcanzar los siguientes objetivos:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.

- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

B. DESCRIPTORES OPERATIVOS DE LAS COMPETENCIAS CLAVES. PERFIL DE SALIDA.

El Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica concreta los principios y los fines del sistema educativo español referidos a dicho periodo. El Perfil identifica y define, en conexión con los retos del siglo XXI, las competencias clave que se espera que los alumnos y alumnas hayan desarrollado al completar esta fase de su itinerario formativo.

Competencia en Comunicación Lingüística (CCL)

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

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

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual. CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

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

Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)

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

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

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

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

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

Competencia digital (CD)

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

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

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

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

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.



Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)

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

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

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

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

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

Competencia ciudadana (CC)

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

CC2. Analiza y asume fundamentamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

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

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

Competencia emprendedora (CE)

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

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando

destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

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

Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)

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

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

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

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

C. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA MATEMÁTICAS DE 1º ESO

COMPETENCIA ESPECÍFICA 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.

1.1. Interpretar problemas matemáticos, identificando los datos y el objetivo, definiendo la relación que existe entre ellos y representando la información mediante herramientas manuales o digitales, compartiendo ideas y escuchando las de las demás personas y los diferentes enfoques del mismo problema con el fin de comprender el enunciado y explorar distintas maneras de proceder.

1.2. Aplicar estrategias y herramientas apropiadas superando bloqueos e inseguridades, reflexionando sobre el proceso realizado, buscando un cambio de estrategia, cuando sea necesario y transformando el error en oportunidad de aprendizaje para desarrollar ideas y soluciones valiosas.

1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, mostrando perseverancia en su búsqueda, autoconfianza y usando los conocimientos necesarios para resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 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.

2.1. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema comprobando, interpretando y reflexionando sobre su validez para obtener conclusiones y elaborar respuestas a las preguntas planteadas.

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

3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada buscando en varias fuentes de información, reconociendo y comprendiendo patrones, propiedades y relaciones en situaciones conocidas, 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.

3.2. Plantear 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, estudiando casos particulares cuando la situación lo requiera y reflexionando sobre los distintos resultados obtenidos, con el objetivo de encontrar ideas y soluciones, a fin de potenciar la adquisición de conocimientos, estrategias y métodos propios del razonamiento matemático.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 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.

4.1. Identificar las partes simples en las que se puede dividir un problema, organizando los datos y reconociendo patrones para facilitar su interpretación y su tratamiento computacional.

4.2. Modelizar situaciones y fenómenos que ocurren a nuestro alrededor interpretando distintos algoritmos y aplicaciones informáticas sencillas para desarrollar soluciones tecnológicas y resolver problemas de forma eficaz, mostrando interés y curiosidad por las tecnologías digitales y gestionando de manera responsable su uso.



COMPETENCIA ESPECÍFICA 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.

5.1. Reconocer 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.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 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.

6.1. Identificar conexiones coherentes entre el mundo real, las matemáticas y otras materias, reconociendo situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias, usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar y clasificar, y las herramientas digitales necesarias, para afrontar y resolver situaciones problemáticas diversas.

6.2. 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, para apreciar y respetar aspectos esenciales del patrimonio cultural y artístico.

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

7.1. Representar, utilizando un lenguaje matemático apropiado, individual o colectivamente, ideas, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos, empleando diferentes medios y soportes en su presentación para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 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.

8.1. Comunicar, utilizando la terminología apropiada, ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos de manera oral, escrita o gráfica, mediante diferentes herramientas, incluidas las digitales, para dar significado y coherencia a las representaciones matemáticas.

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático, oralmente y por escrito, utilizando medios digitales cuando la situación lo requiera, para compartir y construir nuevos conocimientos.

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.

- 9.1. Identificar y gestionar las emociones, 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.
- 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, reflexionando sobre el proceso realizado, escuchando la crítica razonada y entendiendo los errores al hacer frente a las diferentes situaciones problemáticas, para mejorar el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 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.

- 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 para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas y fomentar el bienestar personal y social.
- 10.2. Ayudar 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, asumiendo el rol asignado y su contribución dentro del equipo, reconociendo proactivamente las perspectivas y las experiencias de los demás e incorporándolas a su aprendizaje, para crear relaciones y entornos de trabajo saludables.

D. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA MATERIA MATEMÁTICAS DE 1º ESO

- 1.1. Interpretar problemas matemáticos, identificando los datos y el objetivo, definiendo la relación que existe entre ellos y representando la información mediante herramientas manuales o digitales, compartiendo ideas y escuchando las de las demás personas y los diferentes enfoques del mismo problema con el fin de comprender el enunciado y explorar distintas maneras de proceder.
- 1.2. Aplicar estrategias y herramientas apropiadas superando bloqueos e inseguridades, reflexionando sobre el proceso realizado, buscando un cambio de estrategia, cuando sea necesario y transformando el error en oportunidad de aprendizaje para desarrollar ideas y soluciones valiosas.
- 1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, mostrando perseverancia en su búsqueda, autoconfianza y usando los conocimientos necesarios para resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas.
- 2.1. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema comprobando, interpretando y reflexionando sobre su validez para obtener conclusiones y elaborar respuestas a las preguntas planteadas.

3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada buscando en varias fuentes de información, reconociendo y comprendiendo patrones, propiedades y relaciones en situaciones conocidas, 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.

3.2. Plantear 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, estudiando casos particulares cuando la situación lo requiera y reflexionando sobre los distintos resultados obtenidos, con el objetivo de encontrar ideas y soluciones, a fin de potenciar la adquisición de conocimientos, estrategias y métodos propios del razonamiento matemático.

4.1. Identificar las partes simples en las que se puede dividir un problema, organizando los datos y reconociendo patrones para facilitar su interpretación y su tratamiento computacional.

4.2. Modelizar situaciones y fenómenos que ocurren a nuestro alrededor interpretando distintos algoritmos y aplicaciones informáticas sencillas para desarrollar soluciones tecnológicas y resolver problemas de forma eficaz, mostrando interés y curiosidad por las tecnologías digitales y gestionando de manera responsable su uso.

5.1. Reconocer 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.

6.1. Identificar conexiones coherentes entre el mundo real, las matemáticas y otras materias, reconociendo situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias, usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar y clasificar, y las herramientas digitales necesarias, para afrontar y resolver situaciones problemáticas diversas.

6.2. 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, para apreciar y respetar aspectos esenciales del patrimonio cultural y artístico.

7.1. Representar, utilizando un lenguaje matemático apropiado, individual o colectivamente, ideas, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos, empleando diferentes medios y soportes en su presentación para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

8.1. Comunicar, utilizando la terminología apropiada, ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos de manera oral, escrita o gráfica, mediante diferentes herramientas, incluidas las digitales, para dar significado y coherencia a las representaciones matemáticas.

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático, oralmente y por escrito, utilizando medios digitales cuando la situación lo requiera, para compartir y construir nuevos conocimientos.

9.1. Identificar las emociones, 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.

9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, reflexionando sobre el proceso realizado, escuchando la crítica razonada y entendiendo los errores al hacer frente a las diferentes situaciones problemáticas, para mejorar el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.

10.1. Colaborar y construir relaciones en equipos heterogéneos con empatía, comunicándose de manera adecuada, con actitud cooperativa y respetuosa, pensando de forma crítica, tomando decisiones argumentadas y evitando los conflictos, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas y fomentar el bienestar personal y social.

10.2. Ayudar 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, asumiendo el rol asignado y su contribución dentro del equipo, reconociendo proactivamente las perspectivas y las experiencias de los demás e incorporándolas a su aprendizaje, para crear relaciones y entornos de trabajo saludables.

E. SABERES BÁSICOS DE LA MATERIA MATEMÁTICAS DE 1º ESO

I. Sentido numérico

1. Conteo.

1.1. Estrategias variadas de conteo, recuento sistemático y adaptación del conteo al tamaño de los números en situaciones de la vida cotidiana.

2. Cantidad.

2.1. Estimaciones y aproximaciones por defecto y por exceso con la precisión requerida. Redondeo y truncamiento.

2.2. Uso de números enteros, fracciones, decimales y raíces para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana con la precisión requerida.

2.3. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales (diagramas, recta numérica, material manipulativo, etc.).

2.4. Interpretación de porcentajes mayores que 100 y menores que 1.

3. Sentido de las operaciones.

3.1. Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones, decimales y porcentajes (multiplicar por 0,5 y 50 % como mitad, multiplicar por 0,25 y 25 % como mitad de mitad, multiplicar por 0,1 y 10 % como la décima parte, 20 % como el doble del 10 %, etc.).

3.2. Operaciones sencillas (no más de dos operaciones encadenadas y un paréntesis) con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.

3.3. Comprensión y utilización de las relaciones inversas, entre la adición y la sustracción, la multiplicación y la división, elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada, para simplificar y resolver problemas.

3.4. Interpretación del significado de los efectos de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales (por ejemplo: multiplicar para aumentar y reducir y dividir para repartir, agrupar, reducir, comparar, y reducir a la unidad).

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.

4. Relaciones.

4.1. Utilización de factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas mediante estrategias o herramientas diversas.

4.2. Comparación y ordenación de enteros, fracciones y decimales: situación exacta o aproximada en la recta numérica. Utilización de la expresión decimal de una fracción para comparar y ordenar fracciones.

4.3. Selección y utilización de la representación más adecuada de una misma cantidad para cada situación o problema.

4.4. Relación entre fracción, porcentaje y decimal.

4.5. Patrones y regularidades numéricas en contextos diferentes al del cálculo (patrones geométricos, numéricos, números triangulares, cuadrados, pentagonales, etc.).

5. Razonamiento proporcional.

5.1. Razones y proporciones: comprensión, interpretación y representación de relaciones cuantitativas.

5.2. Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y resolución de problemas sencillos relacionados con proporciones entre dos magnitudes en diferentes contextos (escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.), y con diferentes métodos (reducción a la unidad, uso de la constante de proporcionalidad, tablas de proporcionalidad, etc.).

5.3. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas sencillos relacionados con aumentos y disminuciones porcentuales en distintos contextos (rebajas y subidas de precios, impuestos, etc.) y con diferentes métodos.

6. Educación financiera.

6.1. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.

II. Sentido de la medida

1. Magnitud.

- 1.1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.
- 1.2. Elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

2. Estimación y relaciones.

- 2.1. Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.
- 2.2. Toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

3. Medición.

- 3.1. Longitudes y áreas en figuras planas: deducción, interpretación y aplicación a situaciones reales. Composición y descomposición de figuras complejas en figuras simples.
- 3.2. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
- 3.3. La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.

III. Sentido espacial

1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones.

- 1.1. Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
- 1.2. Construcciones geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.).

2. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.

- 2.1. Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.).
- 2.2. Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...). Aplicaciones al contexto propio de la Comunidad Autónoma de Canarias.

IV. Sentido algebraico

1. Patrones.

- 1.1. Patrones: identificación y comprensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras en casos sencillos.

2. Modelo matemático.

- 2.1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
- 2.2. Deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.

3. Variable.

- 3.1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
- 3.2. Valor numérico contextualizado en situaciones reales sencillas.

4. Igualdad y desigualdad.

- 4.1. Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
- 4.2. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales.
- 4.3. Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana.
- 4.4. Ecuaciones: resolución e interpretación mediante el uso de la tecnología en situaciones diversas.

5. Pensamiento computacional.

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

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 sola variable.
- 1.2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
- 1.3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes medios incluidos los tecnológicos (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones, etc.) y elección del más adecuado.
- 1.4. Medidas de centralización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales. Media y moda. Mediana solo para variables cuantitativas discretas.
- 1.5. Medidas de dispersión (rango): significado e interpretación.

2. Incertidumbre.

- 2.1. Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios. Espacio muestral y sucesos (equiprobables y no equiprobables).
- 2.2. Interpretación de la probabilidad asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.
- 2.3. Asignación de probabilidades mediante la regla de Laplace.
- 2.4. Asignación de la probabilidad a partir de la experimentación y el concepto de frecuencia relativa.
- 2.5. Planificación y realización de experiencias sencillas para analizar el comportamiento de fenómenos aleatorios.

3. Inferencia.

- 3.1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.
- 3.2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información

procedente de una muestra mediante herramientas digitales.

3.3. Extracción de conclusiones a partir de una muestra.

VI. Sentido socioafectivo

1. Creencias, actitudes y emociones.

- 1.1. Autoconciencia y autorregulación: reconocimiento y gestión de las emociones que intervienen en el aprendizaje.
- 1.2. Desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.
- 1.3. Desarrollo de flexibilidad cognitiva, abierto a un cambio de estrategia, cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje.

2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.

- 2.1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
- 2.2. Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.

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.