

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
DE MATEMÁTICAS
1º Y 3º ESO

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
IES RÍO ANDARAX

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. JUSTIFICACIÓN	5
3. CONTEXTO.....	5
3.1. ENTORNO	5
3.2. CENTRO	6
3.3. ALUMNADO	6
4. MARCO NORMATIVO.....	7
5. PERFIL DE SALIDA	7
6. SABERES BÁSICOS	8
7. OBJETIVOS.....	13
7.1. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA	13
7.1.1. CONTRIBUCIÓN AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS	14
8. COMPETENCIAS CLAVE	14
9. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	25
10. METODOLOGÍA	28
10.1. SITUACIONES DE APRENDIZAJE	28
10.1.1. ESTRATEGIAS	28
10.1.2. ACTIVIDADES: TIPOS.....	29
10.2. TEMPORALIZACIÓN	30
11. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	36
11.1. MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES (DUA: Diseño universal para el aprendizaje)	36
11.2 PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	37
11.3. MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	37
11.4. PROGRAMAS DE ADAPTACIÓN CURRICULAR	37
12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	38
13. INDICADORES DE LOGRO E INFORMACIÓN PARA LA MEMORIA DE AUTOEVALUACIÓN	38
14. EVALUACIÓN	40
14.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	40
14.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	42
14.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	42
15. BIBLIOGRAFÍA	52
ANEXO I: SITUACIONES DE APRENDIZAJE.....	53

1. INTRODUCCIÓN

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural siendo indispensables para el desarrollo de nuestra sociedad. El razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad. Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.

El desarrollo curricular de las matemáticas se fundamenta en los objetivos de la etapa, prestando especial atención a la adquisición de las competencias clave establecidas en el Perfil competencial del alumnado al término del segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria y en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Dicha adquisición es una condición indispensable para lograr el desarrollo personal, social y profesional del alumnado, y constituye el marco de referencia para la definición de las competencias específicas de la materia.

Las líneas principales en la definición de las competencias específicas de matemáticas son la resolución de problemas y las destrezas socioafectivas. Además, se abordan la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos, con otras materias y con la realidad, y la comunicación matemática, todo ello con el apoyo de herramientas tecnológicas.

La investigación en didáctica ha demostrado que el rendimiento en matemáticas puede mejorar si se cuestionan los prejuicios y se desarrollan emociones positivas hacia las matemáticas. Por ello, el dominio de destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones, afrontar los desafíos, mantener la motivación y la perseverancia y desarrollar el autoconcepto, entre otras, permitirá al alumnado aumentar su bienestar general, construir resiliencia y prosperar como estudiante de matemáticas.

Por otro lado, resolver problemas no es solo un objetivo del aprendizaje de las matemáticas, sino que también es una de las principales formas de aprender matemáticas. En la resolución de problemas destacan procesos como su interpretación, la traducción al lenguaje matemático, la aplicación de estrategias matemáticas, la evaluación del proceso y la comprobación de la validez de las soluciones. Relacionado con la resolución de problemas se encuentra el pensamiento computacional. Esto incluye el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados y la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica programable, una persona o una combinación de ambas, lo cual amplía la capacidad de resolver problemas y promueve el uso eficiente de recursos digitales.

Las competencias específicas entroncan y suponen una profundización con respecto a las adquiridas por el alumnado a partir del área de Matemáticas durante la Educación Primaria, proporcionando una continuidad en el aprendizaje de las matemáticas que respeta el desarrollo psicológico y el progreso cognitivo del alumnado. Se relacionan entre sí y han sido agrupadas en torno a cinco bloques competenciales según su

naturaleza: resolución de problemas (1 y 2), razonamiento y prueba (3 y 4), conexiones (5 y 6), comunicación y representación (7 y 8) y destrezas socioafectivas (9 y 10).

La adquisición de las competencias específicas a lo largo de la etapa se evalúa a través de los criterios de evaluación y se lleva a cabo a través de la movilización de un conjunto de saberes básicos que integran conocimientos, destrezas y actitudes. Estos saberes se estructuran en torno al concepto de sentido matemático, y se organizan en dos dimensiones: cognitiva y afectiva. Los sentidos se entienden como el conjunto de destrezas relacionadas con el dominio en contexto de contenidos numéricos, métricos, geométricos, algebraicos, estocásticos y socioafectivos. Dichos sentidos permiten emplear los saberes básicos de una manera funcional, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre ellos por lo que el orden de aparición no implica ninguna temporalización ni orden cronológico en su tratamiento en el aula.

El sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, y por el desarrollo de habilidades y modos de pensar basados en la comprensión, la representación y el uso flexible de los números y las operaciones. Se desarrollará gradualmente a lo largo de la etapa, explorando situaciones que requieran el empleo de números y sus operaciones, el dominio del cálculo mental y el uso de recursos digitales, orientando estas situaciones a la adquisición de habilidades complejas y de los modos de pensar matemáticos más allá de aprender a reproducir los algoritmos tradicionales para calcular.

El sentido de la medida se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo natural. Entender y elegir las unidades adecuadas para estimar, medir y comparar magnitudes, utilizar los instrumentos adecuados para realizar mediciones, comparar objetos físicos y comprender las relaciones entre formas y medidas son los ejes centrales de este sentido. Asimismo, se introduce el concepto de probabilidad como medida de la incertidumbre. En esta etapa los conceptos deben ir aumentando en complejidad, pero sin abandonar la experimentación, con ayuda de recursos tecnológicos, cuando sea necesario, a partir de la cual el alumnado deberá formular conjeturas, estudiar relaciones y deducir fórmulas y propiedades matemáticas.

El sentido espacial aborda la comprensión de los aspectos geométricos de nuestro mundo. Registrar y representar formas y figuras, reconocer sus propiedades, identificar relaciones entre ellas, ubicarlas, describir sus movimientos, elaborar o descubrir imágenes de ellas, clasificarlas y razonar con ellas son elementos fundamentales de la enseñanza y aprendizaje de la geometría. Trabajar las propiedades de los objetos a través de materiales manipulativos, recursos digitales, relacionando la geometría con la naturaleza, la arquitectura y el arte y destacando su importancia en la cultura de Andalucía, ayuda a asimilar estos saberes. Este sentido debe ir acompañado del sentido de la medida y el descubrimiento de patrones.

El sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Ver lo general en lo particular, reconociendo patrones y relaciones de dependencia entre variables y expresándolas mediante diferentes representaciones, así como la modelización de situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas, son características fundamentales del sentido algebraico. La formulación, representación y resolución de problemas a través de herramientas y conceptos propios de la informática son características del pensamiento computacional. Por razones organizativas, en el

sentido algebraico se han incorporado dos apartados denominados Pensamiento computacional y Modelo matemático, que no son exclusivos del sentido algebraico y, por lo tanto, deben trabajarse de forma transversal a lo largo de todo el proceso de enseñanza de la materia. Su estudio supone pasar de lo concreto a lo abstracto por lo que el avance del alumnado debe ser gradual, iniciándose en la identificación de patrones y su uso en otros sentidos, y continuando con su generalización mediante el álgebra simbólica junto a las funciones asociadas a las distintas expresiones, como un lenguaje que representa situaciones del mundo que les rodea.

El sentido estocástico comprende el análisis, la interpretación y la representación de datos, la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información estadística, su valoración crítica y la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios en una amplia variedad de situaciones cotidianas. Se desarrollará de manera progresiva llevando a cabo investigaciones estadísticas de creciente complejidad que permitan al alumnado (después de analizar, estimar y transformar en tablas o gráficas los datos) interpretar y comunicar la información de su entorno vital, percibiendo, midiendo, prediciendo y contrastando la variabilidad de los datos y, finalmente, tomando decisiones acordes.

El sentido socioafectivo integra conocimientos, destrezas y actitudes para entender y manejar las emociones, establecer y alcanzar metas, y aumentar la capacidad de tomar decisiones responsables e informadas, lo que se dirige a la mejora del rendimiento del alumnado en matemáticas, a la disminución de actitudes negativas hacia ellas, a la promoción de un aprendizaje activo y a la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato indispensable. Para lograr estos fines, se pueden desarrollar estrategias como dar a conocer al alumnado el papel de las mujeres en las matemáticas a lo largo de la historia y en la actualidad, normalizar el error como parte del aprendizaje, fomentar el diálogo equitativo y las actividades no competitivas en el aula. Los saberes básicos correspondientes a este sentido deberían desarrollarse a lo largo del currículo de forma explícita.

Las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos están diseñados para facilitar el desarrollo de unas matemáticas inclusivas que permitan el planteamiento de tareas individuales o colectivas, en diferentes contextos, que sean significativas y relevantes para los aspectos fundamentales de las matemáticas. A lo largo de toda la etapa se ha de potenciar el uso de herramientas tecnológicas en todos los aspectos de la enseñanza-aprendizaje ya que estas facilitan el desarrollo de los procesos del quehacer matemático y hacen posible huir de procedimientos rutinarios.

Atendiendo a la diversidad de motivaciones e intereses sociales, culturales, académicos y tecnológicos, la materia de Matemáticas del último curso de la etapa se ha configurado en dos opciones, A y B. Matemáticas A se desarrolla preferentemente mediante la resolución de problemas, la investigación y el análisis matemático de situaciones de la vida cotidiana; mientras que, Matemáticas B, profundiza además en los procedimientos algebraicos, geométricos, analíticos y estadísticos, incorporando contextos matemáticos, científicos y sociales.

2. JUSTIFICACIÓN

La Programación Didáctica del Departamento de Matemáticas está inmersa en el Proyecto Curricular del Centro en el que se imparten las enseñanzas.

El Proyecto Curricular de Centro (PCC) es un conjunto de decisiones articuladas que permiten concretar el Diseño Curricular Base (DCB) como un proyecto de intervención didáctica adecuado a contextos específicos.

En particular, la presente Programación Didáctica corresponde a la **Educación Secundaria Obligatoria** en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El Proyecto Curricular de Centro es una carta de navegar, un instrumento práctico que permite a cada profesor encuadrar sus programaciones de aula en el marco conjunto de actuación, y a todos los agentes educativos (directiva, profesores, padres, alumnos) conocer la propuesta pedagógica del centro para la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria, así como las correcciones que pueden plantearse o los mecanismos de ampliación, refuerzo o adaptación que deben ponerse en marcha.

El Proyecto Curricular se justifica por el convencimiento de la administración de que los Centros no deben ser idénticos entre sí, ya que no lo es su alumnado.

Los objetivos básicos que se persiguen en el PCC son:

- Contribuir a la continuidad y coherencia de la actuación educativa del Equipo de profesores/as que imparten docencia en los distintos niveles.
- Expresar los criterios y acuerdos realmente compartidos por el conjunto del Profesorado (elemento de reflexión).

Las matemáticas constituyen una rama del saber caracterizada por el estudio de las propiedades de determinados entes abstractos (números, vectores, funciones,...) y, al mismo tiempo, un poderoso método para comprender conceptual y prácticamente las pautas manifestadas por una creciente lista de fenómenos naturales, técnicos y sociales.

Las matemáticas proporcionan el lenguaje preciso y conciso que necesitan las ciencias para la formulación, interpretación y comunicación de las observaciones que realizan. La aplicación de los métodos matemáticos a otros ámbitos de las ciencias y de las tecnologías, producen importantes resultados prácticos, tanto en la elaboración de modelos explicativos de los fenómenos que estudian, como en la recogida y análisis de los datos necesarios para la validación de los modelos.

La enseñanza de las Matemáticas debe configurarse de forma cíclica, de manera que en cada curso coexistan nuevos contenidos, tratados a modo de introducción, con otros que afiancen, completen o repasen los de cursos anteriores.

Los avances tecnológicos afectan a la sociedad y a la educación tanto y con tanta rapidez que sus consecuencias en un futuro próximo son impredecibles. En los últimos años, hemos presenciado un vertiginoso desarrollo tecnológico. El ciudadano del siglo XXI no puede ignorar el funcionamiento de la calculadora o de un ordenador, con el fin de poder servirse de ellos, pero debe darles un trato racional que evite su indefensión ante la necesidad, por ejemplo, de realizar un cálculo sencillo cuando no tiene a mano su calculadora.

3. CONTEXTO

3.1. ENTORNO

La ubicación del centro se encuentra en el extrarradio de Almería (ciudad de unos 196.000 habitantes), en la zona denominada “El Puche”, un barrio marginal, donde se concentran los problemas más graves, delincuencia, venta de drogas, altas tasas de paro y con un elevado número de familias desestructuradas.

3.2. CENTRO

Estas condiciones del entorno socio-económico configuran un escenario donde se hace muy complicado el desarrollo de la labor docente, dado que se puede generalizar el desinterés mostrado por las familias, un alto nivel de violencia entre las familias y que los estudiantes extrapolan al ámbito escolar, el escaso valor concedido a la formación,...

En el centro se imparte de primero a cuarto de Educación Secundaria Obligatoria, Formación Profesional Básica de alojamiento y lavandería, Formación Profesional Básica de Reforma y mantenimiento de edificios y Ciclo Formativo de grado medio de electricidad. Está situado en un entorno urbano, cuenta con alrededor de doscientos alumnos, entre los que nos podemos encontrar un pequeño porcentaje de alumnos con incorporación tardía a nuestro sistema educativo.

3.3. ALUMNADO

El nivel académico de los estudiantes es muy heterogéneo, sobre todo en primero de la ESO. Este hecho origina que en un mismo grupo nos encontremos con una gran variedad de niveles, desde los que no tienen adquirida la lectoescritura a los que pueden seguir un currículo normalizado. Las motivaciones del alumnado varían mucho, oscilando entre los que tienen intención de continuar con estudios de Bachillerato y Ciclos Formativos, otros que no tienen claro aún que van a hacer tras la finalización de la ESO, pero que valoran la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria, y finalmente hay un grupo importante de alumnos y alumnas que están en el centro por imperativo legal, entorpeciendo la marcha normal de las clases.

En cuanto a las características psicológicas del alumnado, la edad de los alumnos ronda los 12-16 años, lo que hace coincidir su desarrollo con la adolescencia. Los adolescentes viven, pues, cambios afectivos, cognitivos y sociales de gran trascendencia en este período de su vida. Por una parte, se produce un mayor impulso en sus relaciones sociales, advirtiéndose una integración social más profunda en su grupo de amigos/as-compañeros/as. Por otra, en estos años se aprecia el comienzo de un proceso de independencia respecto a su familia. El adolescente comienza ya a tener sus propias ideas, actitudes y valores, los cuales le permiten conformar su auténtica identidad personal y social.

Los alumnos y las alumnas poseen una mayor capacidad de razonamiento, de formulación y comprobación de hipótesis, de argumentación, reflexión, análisis y exploración de las variables que intervienen en los fenómenos (comienzan a desarrollar un tipo de pensamiento de carácter abstracto). Este tipo de pensamiento suele consolidarse en torno a los dieciséis años. Es en esta etapa cuando se adquiere y se consolida el pensamiento abstracto formal en los alumnos y las alumnas. Debemos situar a los alumnos ante situaciones y experiencias que les exijan un razonamiento hipotético-deductivo, el reconocimiento de los datos, variables y elementos implicados en una situación-problema, la elaboración de hipótesis y estrategias para la resolución de problemas, la comprensión de la información (verbal y no verbal) y la comprobación sistemática de las hipótesis establecidas.

Gracias a la recopilación de información de los profesores del año anterior conocemos parcialmente las características de los grupos. Los grupos suelen ser heterogéneos con alumnos magrebíes y de etnia gitana.

4. MARCO NORMATIVO

- Decreto 327/2010. Artículo 29
- Orden 15 de enero de 2021 modifica las medidas de atención a la diversidad.
- REAL DECRETO 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (BOE 30-03-2022).
- CORRECCIÓN de errores del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (BOE 09-04-2022).
- INSTRUCCIÓN conjunta 1/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa y de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan Educación Secundaria Obligatoria para el curso 2022/2023.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

5. PERFIL DE SALIDA

De acuerdo con el currículo, 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. [...] Es la piedra angular de todo el currículo, la matriz que cohesiona y hacia donde convergen los objetivos de las distintas etapas que constituyen la enseñanza básica.

Todo alumno/a que alcance el Perfil de salida será capaz de:

- Desarrollar una actitud responsable a partir de la toma de conciencia de la degradación del medioambiente y del maltrato animal basada en el conocimiento de las causas que los provocan, agravan o mejoran, desde una visión sistémica, tanto local como global.
- Identificar los diferentes aspectos relacionados con el consumo responsable, valorando sus repercusiones sobre el bien individual y el común, juzgando críticamente las necesidades y los excesos y ejerciendo un control social frente a la vulneración de sus derechos.
- Desarrollar estilos de vida saludable a partir de la comprensión del funcionamiento del organismo y la reflexión crítica sobre los factores internos y externos que inciden en ella, asumiendo la responsabilidad personal y social en el cuidado propio y en el cuidado de las demás personas, así como en la promoción de la salud pública.
- Desarrollar un espíritu crítico, empático y proactivo para detectar situaciones de inequidad y exclusión a partir de la comprensión de las causas complejas que las originan.
- Entender los conflictos como elementos connaturales a la vida en sociedad que deben resolverse de manera pacífica.
- Analizar de manera crítica y aprovechar las oportunidades de todo tipo que ofrece la sociedad actual, en particular las de la cultura en la era digital, evaluando sus beneficios

y riesgos y haciendo un uso ético y responsable que contribuya a la mejora de la calidad de vida personal y colectiva.

- Aceptar la incertidumbre como una oportunidad para articular respuestas más creativas, aprendiendo a manejar la ansiedad que puede llevar aparejada.
- Cooperar y convivir en sociedades abiertas y cambiantes, valorando la diversidad personal y cultural como fuente de riqueza e interesándose por otras lenguas y culturas.
- Sentirse parte de un proyecto colectivo, tanto en el ámbito local como en el global, desarrollando empatía y generosidad.
- Desarrollar las habilidades que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida, desde la confianza en el conocimiento como motor del desarrollo y la valoración crítica de los riesgos y beneficios de este último.

6. SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos, según el currículo de la ESO, son los "conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas". Para Matemáticas, son los siguientes:

A. Sentido numérico

MAT.3.A.1. Conteo

MAT.3.A.1.1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.

MAT.3.A.1.2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.

MAT.3.A.2. Cantidad

MAT.3.A.2.1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.

MAT.3.A.2.2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.

MAT.3.A.2.3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.

MAT.3.A.2.4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.

MAT.3.A.2.5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.

MAT.3.A.3. Sentido de las operaciones

MAT.3.A.3.1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.

MAT.3.A.3.2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas. MAT.3.A.3.3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.

MAT.3.A.3.4. Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales. MAT.3.A.3.5. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

MAT.3.A.4. Relaciones

MAT.3.A.4.1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.

MAT.3.A.4.2. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

MAT.3.A.4.3. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema. MAT.3.A.4.4. Patrones y regularidades numéricas.

MAT.3.A.5. Razonamiento proporcional

MAT.3.A.5.1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.

MAT.3.A.5.2. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.

MAT.3.A.5.3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).

MAT.3.A.6. Educación financiera

MAT.3.A.6.1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.

MAT.3.A.6.2. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.

B. Sentido de la medida

MAT.3.B.1. Magnitud

MAT.3.B.1.1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.

MAT.3.B.1.2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

MAT.3.B.2. Medición

MAT.3.B.2.1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.

MAT.3.B.2.2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.

MAT.3.B.2.3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.

MAT.3.B.2.4. La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.

MAT.3.B.3. Estimación y relaciones

MAT.3.B.3.1. Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.

MAT.3.B.3.2. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

C. Sentido espacial

MAT.3.C.1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones

MAT.3.C.1.1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.

MAT.3.C.1.2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.

MAT.3.C.1.3. Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...).

MAT.3.C.2. Localización y sistemas de representación

MAT.3.C.2.1. Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.

MAT.3.C.3. Movimientos y transformaciones

MAT.3.C.3.1. Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas y manipulativas. Análisis de su uso en el arte andalusí y la cultura andaluza.

MAT.3.C.4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica

MAT.3.C.4.1. Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.

MAT.3.C.4.2. Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).

D. Sentido algebraico

MAT.3.D.1. Patrones

MAT.3.D.1.1. Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.

MAT.3.D.2. Modelo matemático

MAT.3.D.2.1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.

MAT.3.D.2.2. Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.

MAT.3.D.3. Variable

MAT.3.D.3.1. Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

MAT.3.D.4. Igualdad y desigualdad

MAT.3.D.4.1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

MAT.3.D.4.2. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.

MAT.3.D.4.3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.

MAT.3.D.4.4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.

MAT.3.D.5. Relaciones y funciones

MAT.3.D.5.1. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

MAT.3.D.5.2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades partir de ellas.

MAT.3.D.5.3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.

MAT.3.D.6. Pensamiento computacional

MAT.3.D.6.1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

MAT.3.D.6.2. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.

MAT.3.D.6.3. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados programas y otras herramientas.

E. Sentido estocástico

MAT.3.E.1. Organización y análisis de datos

MAT.3.E.1.1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.

MAT.3.E.1.2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.

MAT.3.E.1.3. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.

MAT.3.E.1.4. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.

MAT.3.E.1.5. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos. MAT.3.E.1.6. Cálculo, manual y con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de localización y dispersión en situaciones reales.

MAT.3.E.1.7. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.

MAT.3.E.2. Incertidumbre

MAT.3.E.2.1. Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación.

MAT.3.E.2.2. Experimentos simples: planificación, realización, análisis de la incertidumbre asociada.

MAT.3.E.2.3. Asignación de probabilidades a partir de la experimentación, el concepto de frecuencia relativa, la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.

MAT.3.E.3. Inferencia

MAT.3.E.3.1. Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.

MAT.3.E.3.2. Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales. MAT.3.E.3.3. Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.

F. Sentido socioafectivo

MAT.3.F.1. Creencias, actitudes y emociones

MAT.3.F.1.1. Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

MAT.3.F.1.2. Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

MAT.3.F.1.3. Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

MAT.3.F.2. Trabajo en equipo y toma de decisiones

MAT.3.F.2.1. Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.

MAT.3.F.2.2. Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.

MAT.3.F.3. Inclusión, respeto y diversidad

MAT.3.F.3.1. Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

MAT.3.F.3.2. La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

MAT.3.F.3.3. Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.

7. OBJETIVOS

De acuerdo con currículo, los objetivos son los "logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave y de las competencias específicas".

7.1. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA

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

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 la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, 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.

7.1.1. CONTRIBUCIÓN AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS

- El objetivo a) lo desarrollaremos a través de grupos cooperativos.
- El objetivo b) a través del trabajo diario.
- c) indagando en el trabajo realizado por mujeres y hombres a lo largo de la historia.
- d) a través del sentido socioafectivo correspondiente a los saberes básicos.
- e) mediante proyecto interdisciplinar con la asignatura de robótica y computación
- Al objetivo f) la asignatura de matemáticas contribuirá a través de exposiciones orales de proyectos.
- g) a través de trabajos grupales en los que asignaremos un rol a cada uno de los componentes.
- h) mediante proyecto interdisciplinar con la asignatura de Robótica y Computación.
- i) mediante el trabajo de los proyectos a través de los distintos idiomas que están estudiando.
- j) a través de actividades extraescolares interdisciplinarias con el área de Geografía e Historia.
- k) mediante proyecto interdisciplinar con el área de Educación Física.
- l) expresión artística a través de la Geometría.

8. COMPETENCIAS CLAVE

Siguiendo el currículo, las competencias clave son "desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales". A continuación se exponen las competencias clave con sus respectivos descriptores operativos:

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa.

La competencia en comunicación lingüística constituye la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber. Por ello, su desarrollo está vinculado a la reflexión explícita acerca del funcionamiento de la lengua en los géneros discursivos específicos de cada área de conocimiento, así como a los usos de la oralidad, la escritura o la signación para pensar y para aprender. Por último, hace posible apreciar la dimensión estética del lenguaje y disfrutar de la cultura literaria.

Descriptores operativos al finalizar la Enseñanza Básica

AL COMPLETAR EL SEGUNDO CURSO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, EL ALUMNO O ALUMNA...	AL COMPLETAR LA ENSEÑANZA BÁSICA , EL ALUMNO O ALUMNA...
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.	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 reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.	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, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.	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 de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.	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 gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.	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 PLURILINGÜE

La competencia plurilingüe implica utilizar distintas lenguas, orales o signadas, de forma apropiada y eficaz para el aprendizaje y la comunicación. Esta competencia supone reconocer y respetar los perfiles lingüísticos individuales y aprovechar las experiencias propias para desarrollar estrategias que permitan mediar y hacer transferencias entre lenguas, incluidas las clásicas, y, en su caso, mantener y adquirir destrezas en la lengua o lenguas familiares y en las lenguas oficiales. Integra, asimismo, dimensiones históricas e interculturales orientadas a conocer, valorar y respetar la diversidad lingüística y cultural de la sociedad con el objetivo de fomentar la convivencia democrática.

Descriptores operativos al finalizar la Enseñanza Básica

AL COMPLETAR EL SEGUNDO CURSO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, EL ALUMNO O ALUMNA...	AL COMPLETAR LA ENSEÑANZA BÁSICA , EL ALUMNO O ALUMNA...
CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.	CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.	CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo	CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como

personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.	factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.
--	--

COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)

La competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando los métodos científicos, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

La competencia matemática permite desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en diferentes contextos.

La competencia en ciencia conlleva la comprensión y explicación del entorno natural y social, utilizando un conjunto de conocimientos y metodologías, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas para poder interpretar y transformar el mundo natural y el contexto social.

La competencia en tecnología e ingeniería comprende la aplicación de los conocimientos y metodologías propios de las ciencias para transformar nuestra sociedad de acuerdo con las necesidades o deseos de las personas en un marco de seguridad, responsabilidad y sostenibilidad.

Descriptorios operativos al finalizar la Enseñanza Básica

AL COMPLETAR EL SEGUNDO CURSO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, EL ALUMNO O ALUMNA...	AL COMPLETAR LA ENSEÑANZA BÁSICA, EL ALUMNO O ALUMNA...
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.	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 observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través	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,
de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.	apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica

	acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.	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 centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas...) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.	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...), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.	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

La competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas.

Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

Descriptores operativos al finalizar la Enseñanza Básica

AL COMPLETAR EL SEGUNDO CURSO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, EL ALUMNO O ALUMNA...	AL COMPLETAR LA ENSEÑANZA BÁSICA , EL ALUMNO O ALUMNA...
CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.	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 su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.	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. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.	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. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.	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, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.	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

La competencia personal, social y de aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar sobre uno mismo para autoconocerse, aceptarse y promover un crecimiento personal constante; gestionar el tiempo y la información eficazmente; colaborar con otros de forma constructiva; mantener la resiliencia; y gestionar el aprendizaje a lo largo de la vida. Incluye también la capacidad de hacer frente a la incertidumbre y a la complejidad; adaptarse a los cambios; aprender a gestionar los procesos metacognitivos; identificar conductas contrarias a la convivencia y desarrollar estrategias para abordarlas; contribuir al bienestar físico, mental y emocional propio y de las demás personas, desarrollando habilidades para cuidarse a sí mismo y a quienes lo rodean a través de la corresponsabilidad; ser capaz de llevar una vida orientada al futuro; así como expresar empatía y abordar los conflictos en un contexto integrador y de apoyo.

Descriptores operativos al finalizar la Enseñanza Básica

AL COMPLETAR EL SEGUNDO CURSO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, EL ALUMNO O ALUMNA...	AL COMPLETAR LA ENSEÑANZA BÁSICA , EL ALUMNO O ALUMNA...
CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.	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. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés...), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.	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. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.	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. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.	CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.	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

La competencia ciudadana contribuye a que alumnos y alumnas puedan ejercer una ciudadanía responsable y participar plenamente en la vida social y cívica, basándose en la comprensión de los conceptos y las estructuras sociales, económicas, jurídicas y políticas, así como en el conocimiento de los acontecimientos mundiales y el compromiso activo con la sostenibilidad y el logro de una ciudadanía mundial. Incluye la alfabetización cívica, la adopción consciente de los valores propios de una cultura democrática fundada en el respeto a los derechos humanos, la reflexión crítica acerca de los grandes problemas éticos de nuestro tiempo y el desarrollo de un estilo de vida sostenible acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030.

Descriptores operativos al finalizar la Enseñanza Básica

AL COMPLETAR EL SEGUNDO CURSO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, EL ALUMNO O ALUMNA...	AL COMPLETAR LA ENSEÑANZA BÁSICA , EL ALUMNO O ALUMNA...
--	---

CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.	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. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.	CC2. Analiza y asume fundadamente 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. Reflexiona y valora sobre los principales problemas	CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de
éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.	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 y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	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

La competencia emprendedora implica desarrollar un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados de valor para otras personas. Aporta estrategias que permiten adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, y crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar y a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación y de negociación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico-financiero.

Descriptores operativos al finalizar la Enseñanza Básica

AL COMPLETAR EL SEGUNDO CURSO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, EL ALUMNO O ALUMNA...	AL COMPLETAR LA ENSEÑANZA BÁSICA , EL ALUMNO O ALUMNA...
CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.	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. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.	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. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.	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 EXPRESIONES CULTURALES

La competencia en conciencia y expresiones culturales supone comprender y respetar el modo en que las ideas, las opiniones, los sentimientos y las emociones se expresan y se comunican de forma creativa en distintas culturas y por medio de una amplia gama de manifestaciones artísticas y culturales. Implica también un compromiso con la comprensión, el desarrollo y la expresión de las ideas propias y del sentido del lugar que se ocupa o del papel que se desempeña en la sociedad. Asimismo, requiere la comprensión de la propia identidad en evolución y del patrimonio cultural en un mundo caracterizado por la diversidad, así como la toma de conciencia de que el arte y otras manifestaciones culturales pueden suponer una manera de mirar el mundo y de darle forma.

Descriptorios operativos al finalizar la Enseñanza Básica

AL COMPLETAR EL SEGUNDO CURSO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, EL ALUMNO O ALUMNA...	AL COMPLETAR LA ENSEÑANZA BÁSICA , EL ALUMNO O ALUMNA...
CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.	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. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.	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, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.	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 y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.	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.

9. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Las competencias específicas, tal y como las define el Real Decreto 217/2022, son "desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada área. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, las competencias clave y, por otra, los saberes básicos de las áreas y los criterios de evaluación". Para mi materia, son las siguientes:

- 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.**

Descriptores del Perfil de Salida a los que está conectada la Competencia Específica 1																																	
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC			
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4

- 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.**

Descriptores del Perfil de Salida a los que está conectada la Competencia Específica 2																																	
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC			
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4

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

Descriptores del Perfil de Salida a los que está conectada la Competencia Específica 3																																	
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC			
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4

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.

Descriptores del Perfil de Salida a los que está conectada la Competencia Específica 4																																	
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC			
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4

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.

Descriptores del Perfil de Salida a los que está conectada la Competencia Específica 5																																	
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC			
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4

6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Descriptores del Perfil de Salida a los que está conectada la Competencia Específica 6																																		
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE				CCEC			
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	

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

Descriptores del Perfil de Salida a los que está conectada la Competencia Específica 7																																	
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC			
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4

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.

Descriptores del Perfil de Salida a los que está conectada la Competencia Específica 8																																	
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC			
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4

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.

Descriptores del Perfil de Salida a los que está conectada la Competencia Específica 9																																	
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC			
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4

10. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Descriptores del Perfil de Salida a los que está conectada la Competencia Específica 1																																	
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC			
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4

10. METODOLOGÍA

Activa, participativa y motivante.

- Decreto 327/2010. Artículo 6: Principios pedagógicos.

10.1. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

La adquisición y el desarrollo de las competencias clave, que se describen en el anexo I de estas instrucciones y se concretan en las competencias específicas de cada materia, se verán favorecidos por metodologías que reconozcan al alumnado como agente de su propio aprendizaje. Para ello es imprescindible la implementación de propuestas pedagógicas que, partiendo de los centros de interés de los alumnos y alumnas y aumentándolos, les permitan construir el conocimiento con autonomía, iniciativa y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias. Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la iniciativa, la reflexión crítica y la responsabilidad.

Para que la adquisición de las competencias sea efectiva, dichas situaciones deben estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. Asimismo, deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes y los prepare para su futuro personal, académico y profesional. Con estas situaciones se busca ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos de la vida real. Así planteadas, las situaciones constituyen un componente que, alineado con los principios del Diseño universal para el aprendizaje, permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado y que favorezcan su autonomía.

El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa. Las situaciones deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos. Además, deben proponer tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales de manera autónoma y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto planteado. Su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. Las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

10.1.1. ESTRATEGIAS

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje a añadir serán las siguientes. El objetivo es ayudar a los alumnos a aprender:

- ABP: Aprendizaje basado en proyectos.
El aprendizaje por competencias en secundaria requiere el uso de metodologías activas y contextualizadas que promuevan la participación e implicación del

alumnado y la adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales. Para ello se tiene la resolución de problemas y el uso de proyectos de investigación en el área de matemáticas.

A través del diseño de un producto o la búsqueda de respuestas a preguntas complejas, se involucra al alumnado en un proceso de aprendizaje y aplicación de los conocimientos, destrezas y actitudes programadas.

Las características de cada proyecto lo convierten en un auténtico desafío para el alumnado y le otorgan un significativo grado de autonomía y responsabilidad. Además, las tareas planteadas no solo desarrollan conocimientos, sino que también destrezas y actitudes.

En torno a una temática, el aula se distribuye en grupos colaborativos de entre 3 y 5 miembros que diseñan durante semanas un producto exigente y ambicioso que será expuesto ante una audiencia pública o un comité de expertos.

- ABJ : Aprendizaje basado en juegos.

La metodología del aprendizaje basado en juegos o game based learning utiliza juegos ya creados o inventados para el ocio con el objetivo de aprender a través de ellos. Así, el juego que tenía el fin de entretener, se adapta al entorno educativo. Generalmente, se usan juegos que ya existen, cuyas mecánicas ya están establecidas, y son adaptadas para que exista un equilibrio entre la materia de estudio, el juego y la habilidad del jugador, para retener y aplicar lo aprendido en el mundo real. En pocas palabras, es utilizar juegos, videojuegos y juegos de mesa con nuestros estudiantes, y con estos, ellos aprendan algo.

Minecraft: para las Matemáticas, donde el alumno puede utilizar el juego para crear maquetas o escenarios a escala que le asigne el profesor, pues cada cubo en el juego equivale a 1 metro en la vida real. Entonces se puede solicitar que creen figuras geométricas, edificios o algún otro con medidas específicas, incluso el docente puede entrar dentro de sus mapas creados y revisar sus creaciones.

- DUA : Diseño universal para el aprendizaje: REA

10.1.2. ACTIVIDADES: TIPOS.

Iniciales

Focales introductorias

Exposición de contenidos

Desarrollo

Refuerzo

Ampliación

Síntesis

Evaluación

Resolución de problemas

10.2. TEMPORALIZACIÓN

1º ESO

Unidades de programación	Situaciones de aprendizaje	Bloques de saberes básicos	SESIONES (número de horas)	EVALUACIÓN (en la que trabajo cada una de esas unidades/situaciones)
1	SA1: Un viaje por Almería/Andalucía	A. Sentido numérico	15	1ª
1	SA2: Divisibilidad	A. Sentido numérico	9	1ª
1	SA3: Números enteros	A. Sentido numérico	8	1ª
1	SA4: Fracciones	A. Sentido numérico	9	1ª
1	SA5: Números decimales	A. Sentido numérico	9	1ª

1	SA8: Proporcionalidad y porcentajes	A. Sentido numérico	9	2 ^a
2	SA6: Álgebra	F. Sentido algebraico	9	2 ^a
3	SA7: Unidades de medida	B. Sentido de la medida	9	2 ^a
3	SA12: Perímetros y áreas.	B. Sentido de la medida	8	2 ^a
4	SA9: Rectas y ángulos	C. Sentido espacial	8	2 ^a

4	SA10: Polígonos. Triángulos	C. Sentido espacial	8	3 ^a
4	SA11: Cuadriláteros. Figuras circulares.	D. Sentido espacial	8	3 ^a
5	SA13: Funciones y gráficas.	F. Sentido algebraico	8	3 ^a
6	SA14: Estadística y probabilidad.	E. Sentido estocástico	8	3 ^a

3º ESO

TEMPORALIZACIÓN 3º ESO		
Evaluación	SITUACIONES DE APRENDIZAJE	Nº de sesiones
1 ^a	1. Números racionales	9
	2. Potencias y raíces	9
	3. Progresiones	8
	4. Proporcionalidad numérica	9
	5. Polinomios	9
2 ^a	6. Ecuaciones de primer y segundo grado	9
	7. Sistemas de ecuaciones	9
	8. Lugares geométricos. Áreas y perímetros	9
	9. Movimientos y semejanzas	9
	10. Cuerpos geométricos	8

3ª	11. Funciones	9
	12. Funciones lineales y cuadráticas	9
	13. Estadística	9
	14. Probabilidad	9

Unidades de programación	Situaciones de aprendizaje	Bloques de saberes básicos	SESIONES (número de horas)	EVALUACIÓN (en la que trabajo cada una de esas unidades)
1	SA1: Nos vamos de compras	A. Sentido numérico	9	1ª
1	SA2: Potencias y raíces	A. Sentido numérico	9	1ª
1	SA3: Progresiones	A. Sentido numérico	8	1ª
1	SA4: Proporcionalidad numérica	A. Sentido numérico	9	1ª

2	SA5: Polinomios	F.Sentido algebraico	9	1 ^a
2	SA6: Ecuaciones de primer y segundo grado	F.Sentido algebraico	9	2 ^a
2	SA7: Sistemas de ecuaciones	F. Sentido algebraico	9	2 ^a
3	SA8: Lugares Geométricos. Áreas y perímetros.	D. Sentido espacial	9	2 ^a
3	SA9: Movimientos y semejanzas.	D.Sentido espacial	9	2 ^a

4	SA10: Cuerpos Geométricos	D. Sentido espacial		3 ^a
4	SA9: Rectas y ángulos	E. Sentido espacial	9	3 ^a
4	SA10: Polígonos. Triángulos	D. Sentido espacial	8	3 ^a
4	SA11: Funciones	A. Sentido algebraico	9	3 ^a
5	SA13: Estadística	E. Sentido estocástico	9	3 ^a

6	SA14: Probabilidad.	E. Sentido estocástico	9	3 ^a
---	------------------------	------------------------	---	----------------

11. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Orden del 15 enero 2021

La atención a la diversidad es el conjunto de medidas que tomamos como docentes para atender las necesidades de un grupo heterogéneo. De acuerdo con el artículo 13 del currículo nacional, "la intervención educativa contemplará la diversidad del alumnado adaptando la práctica educativa a las características personales, necesidades, intereses y estilo cognitivo de los niños y las niñas e identificando aquellas características que puedan tener incidencia en su evolución escolar con el objetivo de asegurar la plena inclusión de todo el alumnado". Para ello, a continuación se detallan las medidas que se llevarán a cabo en el aula:

11.1. MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES (DUA: *Diseño universal para el aprendizaje*)

Las Instrucciones de 8 de marzo de 2017 nos dice cómo hay que **trabajar por proyectos** y cómo hay que **trabajar de forma cooperativa** que son medidas para atender a la diversidad del alumnado, pues donde tenemos cooperación con el compañero está demostrado que atiende a la diversidad.

La educación tiene que estar puesta para todo el alumnado independientemente de las características de este.

La REA (DUA) recursos educativos abiertos es otra forma de atender a la diversidad.

La Orden 15 enero 2021 nos da las medidas generales de atención a la diversidad.

Otras medidas de atención a la diversidad son:

- Actividades de ampliación y refuerzo
- Medidas de atención al alumnado con necesidades de apoyo educativo,
- Distintos grados de dificultad en las actividades

Las medidas para atender a las necesidades en primero son:

- Actividades de ampliación y refuerzo.

Medidas de atención al alumnado con necesidades de apoyo educativo (Necesidades Educativas Especiales u otras necesidades educativas por Dificultades Específicas de Aprendizaje, por Trastornos por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDAH), por Especiales Condiciones Personales o de Historia Escolar (ECOPHE), por Incorporación Tardía al Sistema Educativo (INTARSE) o por Altas Capacidades

Intelectuales (ALCAIN), dificultades en el ámbito de la comunicación y el lenguaje y que puedan requerir determinados apoyos en parte o a lo largo de su escolarización.).
Distintos grados de dificultad en las actividades (alumnado muy heterogéneo y diferentes ritmos de aprendizaje entre los alumnos)
Medidas concretas para el grupo (Dos cursos por delante de ellos).

Una medida de atención a la diversidad es el trabajo por proyectos o el aprendizaje cooperativo.

11.2 PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Hay que hacer un programa de atención a la diversidad a:

- Alumnos que tienen asignaturas suspensas de otros cursos.
- Alumnos repetidores.

Programas de refuerzo ANAE (educación básica)

Amador Amador, Nayara (3ºA)

Boughaba , Amine (1ºB)

Ighiouess , Youssef (3ºA)

Oulemna Bouazama, Hiba (1ºB)

11.3. MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

ADAPTACIONES CURRICULARES SIGNIFICATIVAS

El Bachiri Saddiki, Rayane (1ºB)

Gómez Montoya, José Antonio (3ºA)

Montoya Vera, Aitana

Nait Arab Oularbi, Oualid (1ºB)

Ouchattan , Adam (1ºB)

Skour Skour, Iman (1ºB)

PROGRAMAS ESPECÍFICOS

Amador Amador, Nayara (3ºA)

Boughaba , Amine (1ºB)

Cortés Delgado, Jesús

El Bachiri Saddiki, Rayane (1ºB)

Gómez Montoya, José Antonio (3ºA)

López González, Francisco Javier (1ºB)

Nait Arab Oularbi, Oualid (1ºB)

Ouchattan , Adam (1ºB)

Oulemna Bouazama, Hiba (1ºB)

Skour Skour, Iman (1ºB)

Soriano Valle, José Antonio (3ºA)

Alumnado de altas capacidades: No existe.

11.4. PROGRAMAS DE ADAPTACIÓN CURRICULAR

Tanto en 1º como en 3º tenemos una adaptación curricular de, como mínimo, un curso por debajo del nivel.

12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

- (11 noviembre) Visita al Café con Ciencia en el centro IFAPA (La Mojonera)
- (25 noviembre) Día Internacional de la Eliminación de la violencia contra la Mujer
Escape room.
- (del 2 al 4 de marzo de 2022) Semana Cultural
Escape Room
Taller de Caleidociclos.
- (14/03/2021) Día del número π (3,14): "Día Internacional de las Matemáticas" (UNESCO)
Salida con los niños de primero por el barrio para medir longitudes y diámetros.
- (12/05/2022) Día Escolar de las Matemáticas
Exposición y concurso de fotografía Matemática de la Alcazaba.
- Visita a la Plataforma Solar de Tabernas.
- Visita al Centro Astronómico Calar Alto.
- Olimpiada Matemática Thales (2ºESO).
- Participación en el concurso Indalmat.
- Escape room, proyección de videos matemáticos, matemáticas recreativas, una Gymkana de actividades y pruebas de ciencias.
- Concurso de habilidad de cálculo. El alumno deberá obtener ciertos números a partir de otros dados usando las operaciones claves.
- Taller de construcción de poliedros o triangulo de Sierpinski. Con ayuda de cartulinas e instrumentos de dibujo se elaborarán poliedros en los que mostrar su belleza y analizar sus propiedades.
- (Navidad) Taller de calendarios dodecaedros.
- Fomento de la lectura. Se incita a los alumnos a leer libros como "El asesinato del profesor de matemáticas", "El señor del cero", "el teorema del loro", "Malditas matemáticas", etc. se realizarán diálogos/debates en el aula, donde el alumnado debe con originalidad, ingenio, claridad y orden sintetizar lo leído, valorar, aportar opinión y observaciones personales.

13. INDICADORES DE LOGRO E INFORMACIÓN PARA LA MEMORIA DE AUTOEVALUACIÓN

La rúbrica que a continuación se presenta, es un instrumento para autoevaluar y mejorar la práctica docente. Este instrumento pauta la valoración del/de la profesor/a a través de diferentes descriptores. De manera periódica, el docente evaluará su práctica docente analizando el grado de cumplimiento de cada uno de los siguientes descriptores.

	Niveles de evaluación					
Criterios	Desfavorable		...		Muy Favorable	
Coordinación docente	No participa en reuniones de Dpto. y/o Equipos Educativos		Participa en pocas reuniones		Participa activamente en las reuniones	
Secuenciación de los contenidos	No sigue la planificación establecida en la programación		No sigue la planificación debido a causas justificadas		Sigues la planificación con alguna deficiencia	
Evaluación por Criterios de Evaluación y/o Competencias	No evalúa conforme a normativa	Evalúa conforme a normativa.	El alumnado sólo conoce algunas calificaciones.	Evalúa conforme a normativa	El alumnado conoce las calificaciones, pero no se informa a la familia de todas las calificaciones.	Evalúa conforme a normativa utilizando Séneca para informar al alumnado y familias de todas las calificaciones obtenidas
Obligaciones formales: ausencias del alumnado	Olvida frecuentemente pasar lista		Olvida puntualmente pasar lista		Pasa lista diariamente subiendo los datos a Séneca a posteriori	Pasa lista diariamente y subiendo los datos a Séneca
Obligaciones formales: uso de Moodle	Utiliza poco o nada Moodle		Utiliza Moodle frecuentemente subiendo solo algunas tareas y/o recursos		Utiliza Moodle frecuentemente subiendo tanto tareas como otros recursos que les permiten al alumnado autoformarse sin interactuar con el alumnado	Utiliza Moodle frecuentemente subiendo tanto tareas como otros recursos que les permiten al alumnado autoformarse e interactuar con el alumnado en la plataforma
Atención al alumnado	Nunca ofrece tutorías al alumnado.	La relación con el alumnado es deficiente	Atiende puntualmente al alumnado.	El alumnado tiene dificultades para contactar con el profesor/a	Informa al alumnado de su horario y disponibilidad atendiendo los presencialmente o a distancia (correo electrónico y/o plataforma Moodle)	Informa al alumnado de su horario y disponibilidad atendiendo tanto presencialmente como a distancia (correo electrónico y/o plataforma Moodle)
Innovación	Utiliza casi siempre	Utiliza los diferentes	Utiliza diferentes recursos		Utiliza gran variedad de recursos tecnológicos y	

	mismos recursos tecnológicos y la misma metodología	recursos tecnológicos manteniendo la misma metodología	tecnológicos y diferentes metodologías a lo largo del curso	diferentes metodologías a lo largo del curso
Satisfacción del alumnado	Puntuación 0-4 en la encuesta de satisfacción	Puntuación 4-6 en la encuesta de satisfacción del alumnado	Puntuación 6-8 en la encuesta de satisfacción del alumnado	Puntuación 8-10 en la encuesta de satisfacción del alumnado

14. EVALUACIÓN

De acuerdo con el currículo, "la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora". En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberán tenerse en cuenta como referentes la consecución de los objetivos de etapa y el grado de adquisición de las competencias clave, que mediremos a través de los criterios de evaluación, los instrumentos de evaluación y los criterios de calificación.

14.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación son los "referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje", de acuerdo con el currículo. A continuación se exponen los criterios de evaluación de esta programación:

1.1. Iniciarse en la interpretación de problemas matemáticos sencillos, reconociendo los datos dados, estableciendo, de manera básica, las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.

1.2. Aplicar, en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, que contribuyan a la resolución de problemas de su entorno más cercano.

1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, activando los conocimientos necesarios, aceptando el error como parte del proceso.

2.1. Comprobar, de forma razonada la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.

2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas: igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.

3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas en situaciones del entorno cercano, de forma guiada, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.

3.2. Plantear, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos cercanos de la vida cotidiana, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, enriqueciendo así los conceptos matemáticos.

- 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemáticos como paquetes estadísticos o programas de análisis numérico en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.
- 4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas sencillos, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado.
- 4.2. Modelizar situaciones del entorno cercano y resolver problemas sencillos de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas.
- 5.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas sencillos del entorno cercano.
- 5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos sencillos, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.
- 6.1. Reconocer situaciones en el entorno más cercano susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos sencillos en la resolución de problemas.
- 6.2. Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones del entorno cercano.
- 6.3. Reconocer en diferentes contextos del entorno más cercano, la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.
- 7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales sencillas, y formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas del entorno cercano y valorando su utilidad para compartir información.
- 7.2. Esbozar representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.
- 8.1. Comunicar ideas, conceptos y procesos sencillos, utilizando el lenguaje matemático apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar sus conocimientos matemáticos.
- 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en contextos cotidianos de su entorno personal, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando terminología matemática adecuada con precisión y rigor.
- 9.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas en la adaptación, el tratamiento y la gestión de retos matemáticos y cambios en contextos cotidianos de su entorno personal e iniciándose en el pensamiento crítico y creativo.
- 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, analizando sus limitaciones y buscando ayuda al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.
- 10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, iniciándose en el

desarrollo de destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.

10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, asumiendo las normas de convivencia, y aplicándolas de manera constructiva, dialogante e inclusiva, reconociendo los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

14.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portafolios, entre otros,... Nosotros utilizaremos:

- Pruebas escritas.
- Portafolio.
- Sentido socioafectivo.
- Trabajos.

14.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN	RÚBRICAS				
		Insuficiente (IN) Del 1 al 4	Suficiente (SU) Entre 5 y 6	Bien (BI) Entre 6 y 7	Notable (NT) Entre el 7 y el 8	Sobresaliente (SB) Entre el 9 y el 10
Todos	Pruebas escritas	A continuación ...				
	Trabajos					
	Sentido socioafectivo					
	Portafolio					

1.1. Iniciarse en la interpretación de problemas matemáticos sencillos, reconociendo los datos dados, estableciendo, de manera básica, las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.

Insuficiente: No interpreta problemas matemáticos sencillos.

Suficiente: Interpreta problemas matemáticos sencillos, pero no reconoce los datos dados.

Bien: Interpreta problemas matemáticos sencillos, reconoce los datos dados, pero no establece relaciones entre ellos.

Notable: Interpreta problemas matemáticos sencillos, reconoce los datos dados, establece, de manera básica, relaciones entre ellos, pero no comprende las preguntas formuladas.

Sobresaliente: Interpreta problemas matemáticos sencillos, reconoce los datos dados, establece, de manera básica, relaciones entre ellos y comprende las preguntas formuladas.

1.2. Aplicar, en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, que contribuyan a la resolución de problemas de su entorno más cercano.

Insuficiente: No aplica, en problemas de contextos cercanos a la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, la descomposición en problemas sencillos.

Suficiente: Aplica, en problemas de contextos cercanos a la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, la descomposición en problemas sencillos, pero no el tanteo.

Bien: Aplica, en problemas de contextos cercanos a la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, la descomposición en problemas sencillos, el tanteo, pero no el ensayo y error.

Notable: Aplica, en problemas de contextos cercanos a la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, la descomposición en problemas sencillos, el tanteo, el ensayo y error, pero no la búsqueda de patrones.

Sobresaliente: Aplica, en problemas de contextos cercanos a la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, la descomposición en problemas sencillos, el tanteo, el ensayo y error, y la búsqueda de patrones.

1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, activando los conocimientos necesarios, aceptando el error como parte del proceso.

Insuficiente: No obtiene las soluciones matemáticas en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana.

Suficiente: Obtiene las soluciones matemáticas en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, pero no activa los conocimientos necesarios.

Bien: Obtiene las soluciones matemáticas en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, activa los conocimientos necesarios, pero no acepta el error como parte del proceso.

Notable: Obtiene las soluciones matemáticas en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, activa los conocimientos necesarios, y acepta el error como parte del proceso.

Sobresaliente: Obtiene las soluciones matemáticas en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, activa los conocimientos necesarios, acepta el error como parte del proceso y tiene muy buena nota en el portfolio.

2.1. Comprobar, de forma razonada la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.

Insuficiente: No comprueba la corrección de las soluciones de un problema.

Suficiente-Bien: Comprueba la corrección de las soluciones de un problema, sin usar herramientas digitales.

Notable-Sobresaliente: Comprueba la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales.

2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas: igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.

Insuficiente: No comprueba, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema.

Suficiente: Comprueba, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, pero no comprueba su coherencia en el contexto planteado.

Bien: Comprueba, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprueba su coherencia en el contexto planteado pero no evalúa el alcance y la repercusión de estas soluciones desde la igualdad de género ni desde la sostenibilidad ni desde el consumo responsable

Notable: Comprueba, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprueba su coherencia en el contexto planteado y evalúa el alcance y la repercusión de estas soluciones desde la igualdad de género, la sostenibilidad y desde el consumo responsable, pero no evalúa el alcance desde la equidad ni desde la no discriminación.

Sobresaliente: Comprueba, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprueba su coherencia en el contexto planteado y evalúa el alcance y la repercusión de estas soluciones desde la igualdad de género, la sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.

3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas en situaciones del entorno cercano, de forma guiada, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.

Insuficiente: No formula ni comprueba conjeturas sencillas en situaciones del entorno cercano, de forma guiada.

Suficiente: Formula y comprueba conjeturas sencillas en situaciones del entorno cercano, de forma guiada, pero no trabaja de forma individual ni colectiva la utilización del razonamiento inductivo.

Bien: Formula y comprueba conjeturas sencillas en situaciones del entorno cercano, de forma guiada, trabaja de forma individual pero no colectiva la utilización del razonamiento inductivo.

Notable: Formula y comprueba conjeturas sencillas en situaciones del entorno cercano, de forma guiada, trabaja de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, pero no analiza patrones, propiedades y relaciones.

Sobresaliente: Formula y comprueba conjeturas sencillas en situaciones del entorno cercano, de forma guiada, trabaja de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, y analiza patrones, propiedades y relaciones.

3.2. Plantear, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos cercanos de la vida cotidiana, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, enriqueciendo así los conceptos matemáticos.

Insuficiente: No plantea, en términos matemáticos, variantes de un problema dado.

Suficiente: Plantea, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, pero no en contextos de la vida cotidiana.

Bien: Plantea, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos de la vida cotidiana, pero no modifica ningún dato.

Notable: Plantea, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos de la vida cotidiana, modifica algún dato, pero no modifica ninguna condición del problema.

Sobresaliente: Plantea, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos de la vida cotidiana, modifica algún dato y modifica alguna condición del problema, enriqueciendo así los conceptos matemáticos.

3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemático como paquetes estadísticos o programas de análisis numérico en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Insuficiente: No emplea herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Suficiente: Emplea calculadora pero ningún software matemático en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Bien: Emplea calculadoras y software matemático como paquetes estadísticos pero no usa programas de análisis numérico en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

Notable-Sobresaliente: Emplea calculadoras y software matemático como paquetes estadísticos y usa programas de análisis numérico en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

4.1. Reconocer patrones en la resolución de problemas sencillos, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relacionando los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado.

Insuficiente: No reconoce patrones en la resolución de problemas sencillos.

Suficiente: Reconoce patrones en la resolución de problemas sencillos, pero no organiza los datos.

Bien: Reconoce patrones en la resolución de problemas sencillos, organiza los datos, pero no descompone un problema en partes más simples.

Notable: Reconoce patrones en la resolución de problemas sencillos, organiza los datos, descompone un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional pero no relaciona los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado.

Sobresaliente: Reconoce patrones en la resolución de problemas sencillos, organiza los datos, descompone un problema en partes más simples, facilitando su interpretación computacional y relaciona los aspectos básicos de la informática con las necesidades del alumnado. “Hacer muy buen examen”

4.2. Modelizar situaciones del entorno cercano y resolver problemas sencillos de forma eficaz, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas.

Insuficiente: No modelizar situaciones del entorno cercano.

Suficiente: Modeliza situaciones del entorno cercano pero no resuelve problemas sencillos.

Bien: Modeliza situaciones del entorno cercano y resuelve problemas sencillos pero no interpreta algoritmos.

Notable: Modeliza situaciones del entorno cercano y resuelve problemas sencillos, interpretando pero no modificando algoritmos.

Sobresaliente: Modeliza situaciones del entorno cercano y resuelve problemas sencillos, interpretando y modificando algoritmos, creando modelos de situaciones cotidianas.

5.1. Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas sencillos del entorno cercano.

Insuficiente: No reconoce las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes formando un todo coherente.

Suficiente: Reconoce pero no usa las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes formando un todo coherente.

Bien: Reconoce y usa las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes formando un todo coherente, pero no reconoce las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas sencillos del entorno cercano.

Notable: Reconoce y usa las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes formando un todo coherente, reconoce pero no utiliza las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas sencillos del entorno cercano.

Sobresaliente: Reconoce y usa las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas de los bloques de saberes formando un todo coherente, reconoce y utiliza las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas sencillos del entorno cercano.

5.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos sencillos, aplicando conocimientos y experiencias previas y enlazándolas con las nuevas ideas.

Insuficiente: No realiza conexiones entre diferentes procesos matemáticos sencillos.

Suficiente: Realiza conexiones entre diferentes procesos matemáticos sencillos, pero no aplica conocimientos previos.

Bien: Realiza conexiones entre diferentes procesos matemáticos sencillos, aplica conocimientos pero no experiencias previas.

Notable: Realiza conexiones entre diferentes procesos matemáticos sencillos, aplica conocimientos y experiencias previas, pero no las enlaza con las nuevas ideas.

Sobresaliente: Realiza conexiones entre diferentes procesos matemáticos sencillos, aplica conocimientos y experiencias previas y las enlaza con las nuevas ideas.

6.1. Reconocer situaciones en el entorno más cercano susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos sencillos en la resolución de problemas.

Insuficiente: No reconoce situaciones en el entorno más cercano susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas.

Suficiente: Reconoce situaciones en el entorno más cercano susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, pero no establece conexiones entre el mundo real y las matemáticas.

Bien: Reconoce situaciones en el entorno más cercano susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, establece conexiones entre el mundo real y las matemáticas, pero no usa procesos inherentes a la investigación científica ni matemática.

Notable: Reconoce situaciones en el entorno más cercano susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, establece conexiones entre el mundo real y las matemáticas, usa procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, pero no aplica procedimientos sencillos en la resolución de problemas.

Sobresaliente: Reconoce situaciones en el entorno más cercano susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, establece conexiones entre el mundo real y las matemáticas, usa procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, y aplica procedimientos sencillos en la resolución de problemas.

6.2. Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones del entorno cercano.

Insuficiente: No analiza conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias

Suficiente: Analiza conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias, pero no con la vida real.

Bien: Analiza conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real, pero no las aplica mediante el uso de procedimientos sencillos a la resolución de problemas en situaciones del entorno cercano.

Notable: Analiza conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y las aplica mediante el uso de procedimientos sencillos a la resolución de problemas en situaciones del entorno cercano.

Sobresaliente: Analiza conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y las aplica mediante el uso de procedimientos sencillos a la resolución de problemas en situaciones del entorno cercano. Hace muy buen examen.

6.3. Reconocer en diferentes contextos del entorno más cercano, la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

Insuficiente: No reconoce en diferentes contextos del entorno más cercano, la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad.

Suficiente: Reconoce en diferentes contextos del entorno más cercano, la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, pero no reconoce su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.

Bien: Reconoce en diferentes contextos del entorno más cercano, la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los

retos que demanda la sociedad actual, pero no identifica algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

Notable: Reconoce en diferentes contextos del entorno más cercano, la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

Sobresaliente: Reconoce en diferentes contextos del entorno más cercano, la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad. Hace muy buen examen.

7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales sencillas, y formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas del entorno cercano y valorando su utilidad para compartir información.

Insuficiente: No representa conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales sencillas.

Suficiente: Representa conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales sencillas, pero no representa formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.

Bien: Representa conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales sencillas, y formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, pero no interpreta ni resuelve problemas del entorno cercano.

Notable: Representa conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales sencillas, y formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, pero no interpreta ni resuelve problemas del entorno cercano ni valora su utilidad para compartir información.

Sobresaliente: Representa conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos usando herramientas digitales sencillas, y formas de representación adecuadas para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos, interpretando y resolviendo problemas del entorno cercano y valorando su utilidad para compartir información.

7.2. Esbozar representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

Insuficiente: No esboza representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación ni de modelización como expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

Bien: Esboza representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación pero no esboza herramientas de modelización como expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

Notable: Esboza representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.

Sobresaliente: Esboza representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada. Hace muy buen examen.

8.1. Comunicar ideas, conceptos y procesos sencillos, utilizando el lenguaje matemático apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar sus conocimientos matemáticos.

Insuficiente: No comunica ideas, ni conceptos y ni procesos sencillos, utilizando el lenguaje matemático apropiado.

Suficiente: Comunica ideas, pero no conceptos ni procesos sencillos, utilizando el lenguaje matemático apropiado

Bien: Comunica ideas, conceptos pero no procesos sencillos, utilizando el lenguaje matemático apropiado

Notable: Comunica ideas, conceptos, y procesos sencillos, utilizando el lenguaje matemático apropiado, pero no emplea medios digitales, ni oralmente ni por escrito, al describir, explicar y justificar sus conocimientos matemáticos.

Sobresaliente: Comunica ideas, conceptos, y procesos sencillos, utilizando el lenguaje matemático apropiado, empleando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar sus conocimientos matemáticos.

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en contextos cotidianos de su entorno personal, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático y utilizando terminología matemática adecuada con precisión y rigor.

Insuficiente: No reconoce ni emplea el lenguaje matemático presente en contextos cotidianos de su entorno personal.

Suficiente: Reconoce pero no emplea el lenguaje matemático presente en contextos cotidianos de su entorno personal.

Bien: Reconoce y emplea el lenguaje matemático presente en contextos cotidianos de su entorno personal, pero no expresa mensajes con contenido matemático.

Notable: Reconoce y emplea el lenguaje matemático presente en contextos cotidianos de su entorno personal, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático, pero no utiliza terminología matemática adecuada con precisión y rigor.

Sobresaliente: Reconoce y emplea el lenguaje matemático presente en contextos cotidianos de su entorno personal, expresando y comunicando mensajes con contenido matemático, utilizando terminología matemática adecuada con precisión y rigor.

9.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas en la adaptación, el tratamiento y la gestión de retos matemáticos y cambios en contextos cotidianos de su entorno personal e iniciándose en el pensamiento crítico y creativo.

Insuficiente: No gestiona las emociones propias.

Suficiente: Gestiona las emociones propias, pero no desarrolla el autoconcepto matemático como herramienta.

Bien: Gestiona las emociones propias y desarrolla el autoconcepto matemático como herramienta, pero no genera expectativas positivas en la adaptación, el tratamiento y la gestión de retos matemáticos.

Notable: Gestiona las emociones propias y desarrolla el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas en la adaptación, el tratamiento y la gestión de retos matemáticos, pero no genera cambios en contextos cotidianos de su entorno personal e iniciándose en el pensamiento crítico y creativo.

Sobresaliente: Gestiona las emociones propias y desarrolla el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas en la adaptación, el tratamiento y la gestión de retos matemáticos y cambios en contextos cotidianos de su entorno personal e iniciándose en el pensamiento crítico y creativo.

9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, analizando sus limitaciones y buscando ayuda al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Insuficiente: No muestra una actitud positiva y perseverante.

Suficiente: Muestra una actitud positiva y perseverante, pero no acepta la crítica razonada.

Bien: Muestra una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, pero no analiza sus limitaciones.

Notable: Muestra una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, analizando sus limitaciones, pero no busca ayuda al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Sobresaliente: Muestra una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, analizando sus limitaciones y buscando ayuda al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, iniciándose en el desarrollo de destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.

Insuficiente: No colabora activamente.

Suficiente: Colabora activamente, pero no construye relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos.

Bien: Colabora activamente y construye relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, pero no respeta diferentes opiniones.

Notable: Colabora activamente y construye relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respeta diferentes opiniones, pero no se inicia en el desarrollo de destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.

Sobresaliente: Colabora activamente y construye relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respeta diferentes opiniones, se inicia en el desarrollo de destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.

10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, asumiendo las normas de convivencia, y aplicándolas de manera constructiva, dialogante e inclusiva, reconociendo los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas

asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

Insuficiente: No participa en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo ni aporta valor.

Suficiente: Participa en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aporta valor, pero no asume las normas de convivencia.

Bien: Participa en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aporta valor, asume las normas de convivencia, pero no las aplica de manera constructiva, dialogante e inclusiva.

Notable: Participa en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aporta valor, asume las normas de convivencia, pero no las aplica de manera constructiva, dialogante e inclusiva, pero no reconoce los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales reconociendo los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales.

Sobresaliente: Participa en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aporta valor, asume las normas de convivencia, pero no las aplica de manera constructiva, dialogante e inclusiva, reconoce los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y se responsabiliza de la propia contribución al equipo.

Criterios de calificación:

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE LOS TEMAS

	0,5	1	1,5	2
PRESENTACIÓN	- hojas Dañadas -muchos tachones -sin fechas -sin datos del alumno -no utiliza los colores correctamente	-algunos tachones - faltan fechas -sin datos del alumno -no utiliza los colores correctamente	- tiene algún que otro tachón -faltan algunas fechas -presenta datos del alumno -utiliza generalmente los colores correctos	-tiene puestas las fechas -las hojas están intactas -no presenta tachones -presenta datos del alumno -utiliza los colores correctos

ORDEN	-el tema no posee orden -tiene muchos huecos en blanco -los ejercicios no están en orden -presenta hojas con otros contenidos	-no respeta el orden de los contenidos entregados en clase -presenta algunos huecos en blanco o con otros contenidos	-presenta un orden diferente al de los contenidos entregados en clase -no tiene huecos en blanco ni hojas con otros contenidos	-posee el orden correcto seguido en clase -no tiene huecos en blanco ni hojas con otros contenidos
TAREAS Y ACTIVIDADES	-faltan muchísimas actividades -apuntes a medio copiar -no tiene los enunciados copiados	-faltan algunas actividades y algunos apuntes dados en clase -le faltan enunciados	-tiene casi todas las actividades y tareas hechas y tiene todos los apuntes bien copiados -enunciados copiados	-presenta todas las actividades y todos los apuntes -enunciados completos y respuestas completas copiadas
ORTOGRAFÍA	Presenta muchísimas faltas de ortografía	Presenta algunas faltas de ortografía	Apenas tiene faltas de ortografía	No presenta faltas de ortografía
CORRECCIÓN	No se aprecian las correcciones de los ejercicios. Muchos de ellos ni siquiera están corregidos.	Solo se aprecia la corrección de algunos ejercicios	Tiene casi todos los ejercicios corregidos, pero apenas se aprecia la corrección	Tiene todos los ejercicios corregidos y dicha corrección se aprecia perfectamente

Calificación de la 1ª evaluación de Matemáticas = Nota media de los criterios de evaluación trabajados en el trimestre.

15. BIBLIOGRAFÍA

- BIBLIOGRAFÍA DE DEPARTAMENTO.

- Chequelibro de las editoriales Santillana y Bruño.
- Legislación de los dos niveles.
- Recursos didácticos de la editorial Santillana y Bruño.
- Malditas Matemáticas.
- El gran juego.
- El hombre que calculaba.
- El asesinato del profesor de Matemáticas.

- REFERENCIAS WEB.

- [Secundaria - Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional \(juntadeandalucia.es\)](http://juntadeandalucia.es)
- [Geogebra](https://www.geogebra.org/)
- Canva
- Venngage
- CalcMe
- Maxima
- Kahoot
- KAlgebra
- KmPlot
- wxMaxima
- <http://www.cabri.net>
- <http://www.matematicas.profes.net>

ANEXO I: SITUACIONES DE APRENDIZAJE

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1	
1. IDENTIFICACIÓN	
CURSO	TÍTULO O TAREA: ¡Nos vamos de compras!
1º	TEMPORALIZACIÓN:
2. JUSTIFICACIÓN	
Con la idea excusa de poner un proyecto para ayudar a personas cercanas que lo necesiten, trataremos todo lo necesario para ayudar a quien lo necesite a organizar y realizar su compra semanal de productos de alimentación. El producto final será para cada grupo, el diseño de un menú, con sus ingredientes necesarios, para personas elegidas del entorno, o en el caso de que no sea posible, para distintos personajes diseñados por los elaboradores, de forma que pueda hacerse la compra necesaria. Pretendemos conseguir los siguientes objetivos: • Realización de estimaciones con la precisión requerida. • Uso de los números decimales para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana con la precisión requerida. • Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números decimales • Selección y utilización de la representación más adecuada de una misma cantidad (natural, entero, decimal, fracción, porcentaje) para cada situación o problema. • Aplicación de estrategias de cálculo mental con números decimales. • Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas. • Comprensión y utilización de las relaciones inversas, entre: la adición y la sustracción, la multiplicación y la división, para simplificar y resolver problemas. • Interpretación del significado de los efectos de las operaciones aritméticas con números decimales. • Uso de las propiedades de las operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división) para realizar cálculos de manera eficiente con números decimales tanto mentalmente como de forma manual y con calculadora, adaptando las estrategias a cada situación. • Números decimales: comprensión y representación de cantidades con ellos. • Comparación y ordenación de decimales con eficacia encontrando su situación exacta o aproximada en la recta numérica.	

3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL		
Diseño de un menú		
4. CONCRECIÓN CURRICULAR		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		
1		
Nombre del bloque	Nombre del apartado	Saber básico
Sentido numérico	2. Cantidad	Interpretación de números grandes y pequeños, reconocimiento y utilización de la notación exponencial, científica y de la calculadora.
	3. Sentido de las operaciones	Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, racionales o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas.
	4. Relaciones	Números enteros, fracciones, decimales y raíces: comprensión y representación de cantidades con ellos.
Sentido socioemocional	1. Creencias, actitudes y emociones	Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.
	2. Trabajo en equipo y toma de decisiones	Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo.
	3. Inclusión, respeto y diversidad	Reconocimiento de la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA			
CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO/PERFIL DE SALIDA			
5. SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA			
ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS)	EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS)		
MOTIVCIÓN	ESCENARIOS	Aula	Informática
DESARROLLO	RECURSOS	Cuaderno	Ordenador
CONSOLIDACIÓN	AGRUPAMIENTOS	5	Individual
APLICACIÓN	PROCESOS COGNITIVOS	Proyectos	
Fase	Título de la página	¿Para qué?	Temporalización
1. Movilizar	Mejoramos nuestro barrio	Para que el alumnado entienda que no hay mejor forma de mejorar nuestro barrio que ayudando a los que lo necesitan.	1 hora
2. Activar	¿Conocéis la pirámide nutricional?	A partir de una pirámide nutricional, el alumnado debe evocar los conocimientos previos de números naturales.	1 hora
3. Explorar	Toca mirar los envases	A través de las etiquetas de los productos que consumen, el alumnado debe realizar actividades que puedan encaminarles a los conocimientos sobre números decimales y sus operaciones que se tratarán en la siguiente fase.	2 horas
4. Estructurar	La coma en todos los lados	Se plantean los conocimientos que queremos tratar de los números decimales,	4 horas

Fase	Título de la página	¿Para qué?	Temporalización
		relacionándolos con la alimentación para poder ayudar a elaborar un menú y realizar la compra.	
5. Aplicar y comprobar	¡A ayudar!	En esta actividad de grupos, pondrán en práctica todo lo aprendido anteriormente, a la vez que diseñan un menú con los ingredientes que hay que comprar para la persona que tenga encomendada cada grupo.	3 horas
6. Concluir	Recopilamos los menús	Recopilarán sus impresiones en un documento	1 hora

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PRINCIPIOS DUA	PAUTAS DUA			
Proporcionar múltiples formas de compromiso	Opciones para captar el interés	Mantener el esfuerzo y la resistencia	La Autorregulación	Decididos y motivados
Proporcionar múltiples formas de representación	La percepción	El lenguaje y los símbolos	La comprensión	Ingeniosos y conocedores
Proporcionar múltiples formas de acción y expresión	La acción física	La expresión y la comunicación	La función ejecutiva	Estratégicos y dirigidos a la meta

7. VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN	RÚBRICAS				
		Insuficiente (IN) Del 1 al 4	Suficiente (SU) Entre 5 y 6	Bien (BI) Entre 6 y 7	Notable (NT) Entre el 7 y el 8	Sobresaliente (SB) Entre el 9 y el 10
1.1.	Pruebas escritas	Rubricadas en los criterios de evaluación.				

1.2.	Trabajo	
1.3	Portfolio	
1.4.	Sentido socioafectivo	

8. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS Y DEL PROCESO.

La competencia específica elegida en esta situación de aprendizaje contribuye a una serie de descriptores del perfil de salida de las competencias clave siguientes:

Descriptores del Perfil de Salida a los que está conectada la Competencia Específica 1																																	
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC			
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1		
1. IDENTIFICACIÓN		
CURSO	TÍTULO O TAREA: Un viaje por Almería/Andalucía	
3º	TEMPORALIZACIÓN: 9 sesiones	
2. JUSTIFICACIÓN		
Vamos a realizar una propuesta didáctica utilizando el reclamo de la organizaón de un viaje de estudios por Andalucía. Al final cada grupo realizará una propuesta de la que se obtendrá la que se realice. Entre todo ello, se desarrollarán los conceptos asociados con los números y sus operaciones. Los objetivos serán: • Calcular un presupuesto, con ayuda de las operaciones matemáticas de números. • Reservar y comprar billetes de medios de transporte utilizando estrategias de paridad y divisibilidad. • Manejarte en el uso de euros, utilizando los números y el redondeo en contextos reales. • Planificar un viaje siendo capaz de expresar situaciones cotidianas en términos matemáticos.		
3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL		
Simulación del viaje		
4. CONCRECIÓN CURRICULAR		
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS		
1		
MATERIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
CANTIDAD, ORGANIZACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	1.1	MAT 3.A.2.1. MAT 3.A.2.3. MAT 3.E.1.2.
SENTIDO DE LAS OPERACIONES , MAGNITUD	1.2	MAT 3.A.3.1. MAT 3.B.1.2.
CANTIDAD, SENTIDO DE LAS	1.3	MAT 3.A.2.2. MAT 3.A.3.4. MAT 3.F.1.3.

OPERACIONES , CREENCIAS, ACTITUDES Y EMOCIONES			
ORIENTACIONES PARA LA COMPETENCIA ESPECÍFICA			
La resolución de problemas constituye un eje fundamental en el aprendizaje de las matemáticas, ya que es un proceso central en la construcción del conocimiento matemático. Tanto los problemas de la vida cotidiana en diferentes contextos como los problemas propuestos en el ámbito de las matemáticas permiten ser catalizadores de nuevo conocimiento, ya que las reflexiones que se realizan durante su resolución ayudan a la construcción de conceptos y al establecimiento de conexiones entre ellos. El desarrollo de esta competencia conlleva aplicar el conocimiento matemático que el alumnado posee en el contexto de la resolución de problemas. Para ello, es necesario proporcionar herramientas de interpretación y modelización (diagramas, expresiones simbólicas, gráficas, etc.) técnicas y estrategias de resolución de problemas como la analogía con otros problemas, la estimación, el ensayo y error, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), el tanteo, descomposición en problemas más sencillos o la búsqueda de patrones, que les permitan tomar decisiones, anticipar la respuesta, asumir riesgos y aceptar el error como parte del proceso.			
CONEXIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL AL FINALIZAR SEGUNDO CURSO/PERFIL DE SALIDA			
CCL1, CCL2, STEM 1, STEM5, CPSAA4, CC1, CE1, CCEC1, CCEC2, CD1, CD2			
5. SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA			
ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS)	EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS)		
MOTIVCIÓN	ESCENARIOS	Aula	Informática
DESARROLLO	RECURSOS	Cuaderno	Ordenador
CONSOLIDACIÓN	AGRUPAMIENTOS	5	Individual
APLICACIÓN	PROCESOS COGNITIVOS	Proyectos	

Fase	Título de la página	¿Para qué?	Temporalización
1. Movilizar	¡Vámonos de viaje por Almería/ Andalucía!	Para que descubran la maravillosa tierra en la que viven y tengan la ilusión de crear su propio viaje	1 hora
2. Activar	¿Sabes lo que incluye el	A partir de un presupuesto de	1 hora

Fase	Título de la página	¿Para qué?	Temporalización
	presupuesto de un viaje?	viaje concreto, el alumnado debe evocar los conocimientos sobre números naturales.	
3. Explorar	Nos vamos a Granada	A través de un viaje concreto a Granada, el alumnado debe realizar actividades que puedan encaminarles a los conocimientos sobre números y sus operaciones que se tratarán en la siguiente fase.	4 horas
4. Estructurar	Para diseñar tu viaje necesitas...	Se plantean los conocimientos que queremos tratar de los números y sus operaciones, relacionándolos con la propuesta que han de elaborar para su viaje de estudios.	6 horas
5. Aplicar y comprobar	Diseña tu propio viaje por Andalucía	En esta actividad de grupos, pondrán en práctica todo lo aprendido anteriormente, a la vez que diseñan un viaje por dos provincias, que propondrán al resto de la clase.	2 horas
6. Concluir	Cuéntanos tu viaje	Recopilarán sus propuestas en un documento	1 hora

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA

PRINCIPIOS
DUA

PAUTAS DUA

Proporcionar múltiples formas de compromiso	Opciones para captar el interés	Mantener el esfuerzo y la resistencia	La Autorregulación	Decididos y motivados
Proporcionar múltiples formas de representación	La percepción	El lenguaje y los símbolos	La comprensión	Ingeniosos y conocedores
Proporcionar múltiples formas de acción y expresión	La acción física	La expresión y la comunicación	La función ejecutiva	Estratégicos y dirigidos a la meta

7. VALORACIÓN DE LO APRENDIDO (Evaluación de los resultados y del proceso)

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE OBSERVACIÓN	RÚBRICAS				
		Insuficiente (IN) Del 1 al 4	Suficiente (SU) Entre 5 y 6	Bien (BI) Entre 6 y 7	Notable (NT) Entre el 7 y el 8	Sobresaliente (SB) Entre el 9 y el 10
1.1	Pruebas escritas	Rubricadas en los criterios de calificación				
1.2	Trabajo					
1.3	Portfolio					

8. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS Y DEL PROCESO.

La competencia específica elegida en esta situación de aprendizaje contribuye a una serie de descriptores del perfil de salida de las competencias clave siguientes:

Descriptores del Perfil de Salida a los que está conectada la Competencia Específica 1																																	
CCL					CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE			CCEC			
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4