

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MATEMÁTICAS

Centro educativo: IES GENETO

Estudio (nivel educativo): 1º ESO

Docentes responsables: Pedro Adrián Delgado García, Carlos Bruno Castañeda, Dácil Trujillo de la Rosa

Punto de partida (diagnóstico inicial de las necesidades de aprendizaje)

Dos grupos de 1º ESO con 20 y 18 alumnos, respectivamente con la siguiente situación:

- 3 alumnos con AC de 4º de primaria
- 4 alumnos con AC de 5º de primaria
- 6 repetidores

Justificación de la programación didáctica:

Matemáticas es una materia troncal de 1º de la ESO. Su currículo queda establecido en el DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 136, de 15 de julio).

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

En esta propuesta se trabajarán los nueve criterios de evaluación de este nivel y sus estándares de aprendizaje evaluables que tienen en cuenta la relación entre los conocimientos, las competencias y los valores que deben trabajarse de forma integrada. Todo ello justifica que esta programación, como el currículo, se haya organizado en torno a los siguientes bloques de contenido, poniendo el foco en la aplicación práctica de éstos en contextos reales frente a la profundización en los aspectos teóricos: *Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas, Números y Álgebra, Geometría, Funciones, y Estadística y Probabilidad*. En el caso del bloque de *Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas* debe desarrollarse de modo transversal y se articula sobre procesos básicos e imprescindibles en el quehacer matemático: la resolución de problemas, proyectos de investigación matemática, la matematización y modelización, las actitudes adecuadas para desarrollar el trabajo científico y la utilización de medios tecnológicos. También se trabaja en varias unidades el bloque de *Números y Álgebra*, donde se tratan los diferentes tipos de números, no solo como herramientas para la realización de

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MATEMÁTICAS

cálculos, sino también como apoyo y utilidad para la comprensión y la expresión de informaciones cuantitativas del mundo real, fomentando también el uso del lenguaje algebraico para representar simbólicamente regularidades y como herramienta para el planteamiento y la resolución de problemas. Por otro lado, los bloques de *Geometría, Funciones, y Estadística y Probabilidad*, se trabajarán de forma más específica y puntual.

El empleo de materiales manipulativos y programas informáticos que permitan visualizar o simular los procesos (cómo por ejemplo GeoGebra) hará que el alumnado pueda dotar de significado los aprendizajes que realiza. El profesorado debe actuar como orientador, promotor y facilitador del aprendizaje, fomentando la participación activa y autónoma del alumnado y promoviendo el desarrollo de las competencias a través de metodologías activas, en esta programación se intercalan enseñanzas directivas con no directivas, investigaciones, simulaciones, aprendizaje basado en problemas, etc. El alumnado debe trabajar de forma individual y también en parejas o grupos cooperativos (heterogéneos, homogéneos, de expertos,...) que fomenten el intercambio de conocimientos y experiencias entre iguales, ampliando las posibles estrategias y provocando una visión más amplia de los problemas al debatirlos y cuestionar las soluciones, con la posibilidad de plantear nuevos interrogantes y de aprender de los errores. Será fundamental disponer de una selección amplia y variada de recursos (folletos, prensa, Internet, libros, programas informáticos, calculadoras, materiales manipulables) que permitirán al alumnado realizar diferentes trabajos y productos, si además se dispone de dispositivos móviles y/o tabletas, con todas sus aplicaciones, esto enriquecerá la evaluación y la práctica diaria en el aula. Asimismo, se debe reflexionar sobre los procesos y exponerlos de forma oral o escrita para ayudar al alumnado a autoevaluarse e integrar los aprendizajes, fomentando la crítica constructiva y la coevaluación. Por otro lado, debemos fomentar el trabajo conjunto con otras materias para dotar de un significado más integral a las situaciones de aprendizaje. También la realización de actividades complementarias y extraescolares como la visita al Museo de la Ciencia, el Comando Matemático, actividades del día escolar de las Matemáticas (12 de mayo), día mundial del agua (22 de marzo), día internacional de los Museos (18 de mayo) propiciarán aprendizajes multidisciplinares, competenciales e inclusivos que favorecerán la integración de los conocimientos matemáticos con los de otras áreas.

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

- Orientaciones metodológicas:

Se plantean metodologías variadas, con el alumnado como protagonista, siempre alrededor del aprendizaje basado en problemas o proyectos, con investigaciones grupales más o menos guiadas y con ayuda de organizadores de la información. Esta metodología debe fomentar la acción y trabajo

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MATEMÁTICAS

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

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

-Modelos de enseñanza:

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

-Agrupamientos:

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

-Espacios:

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

-Recursos:

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

Actividades complementarias y extraescolares:

Visita al Museo de la Ciencia, el Comando Matemático, actividades del día escolar de las Matemáticas (12 de mayo), actividad complementaria de centro

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MATEMÁTICAS

en la que se presente a las madres y padres los temas impartidos durante el curso (portfolio), día de mundial del agua (22 marzo), día internacional de los Museos (18 de mayo).

- Atención a la diversidad:

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

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

- Evaluación:

La evaluación será continua, formativa e integradora. En este sentido se fomentará que se desarrollen los diferentes aspectos de la evaluación a lo largo de todo el curso. El propio proceso de enseñanza aprendizaje requiere de una retroalimentación, evaluación formativa, que reconduzca constantemente su desarrollo haciéndolo más eficaz. Pero además, en la evaluación participan diferentes agentes, desde los mismos componentes del grupo hasta todo el grupo-clase, que conforman diferentes tipos de evaluación: autoevaluación y coevaluación.

En la heteroevaluación, el profesorado evaluará el grado de adquisición de los aprendizajes contenidos en los criterios de evaluación, con sus estándares, y también el grado de adquisición y desarrollo de las competencias clave. Los instrumentos de evaluación seleccionados contribuirán a este desarrollo, las técnicas de evaluación empleadas por el profesorado serán variadas y acordes con las herramientas que se apoyarán en las rúbricas derivadas de los criterios de evaluación, con sus descriptores de competencias, facilitados por la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias. Por otro lado, se propone como criterio de calificación el promedio de la calificaciones obtenida en los distintos criterios de evaluación que se vayan trabajando en el curso con carácter trimestral, semestral y final. Por último, todo el proceso de enseñanza aprendizaje debe ser evaluado de forma constante, permitiendo realizar propuestas de mejoras que hagan más eficaces las distintas situaciones de aprendizaje.

- Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación:

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MATEMÁTICAS

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

Concreción de los objetivos al curso:

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

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

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

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

UP N.º 1 TÍTULO DE LA UNIDAD DE PROGRAMACIÓN

UP N.º 1 ARRANCAMOS	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>Descripción: Esta unidad inicial del curso de 1º ESO persigue que el alumnado aprenda los fundamentos del trabajo en equipo y las estrategias básicas para acometer la resolución de problemas. Estos problemas estarán relacionados con el pensamiento numérico, tanto en su aspecto relacional como instrumental, tanto en lo analítico como en lo constructivo. Problemas relacionados con Números Naturales, triangulares, cuadrados,</p>	<p>Criterios de evaluación: SMAT01C01 SMAT01C03</p>	<p>Modelo Inductivo Básico (IBAS), Sinéctico (SINE), Modelo de Investigación Grupal (IGRU).</p>	<p>GHET TIND GGRU</p>	<p>Aula</p>	<p>Ficha_1_FormaEquipo Ficha_2_NombreEquipo Ficha_3_RolEquipo Ficha_4_Diario Video Ficha_5_Dossier Listas de cotejo Escala de valoración Video Video Kahoot respuestas Web/URL.</p>	<p>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores Con esta unidad podríamos contribuir a: -Igualdad de género -Convivencia</p>
	<p>Estándares de aprendizaje evaluables: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 33, 34, 35, 42 y 43</p>					
	<p>Competencias: CL,CMCT, AA, CSC, SIEE, CD</p>					
	<p>Técnicas de evaluación: Observación sistemática y análisis de documentos</p>	<p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>Programas, Redes y Planes: Proyecto Newton</p>			
	<p>Herramientas: Rúbrica</p>					

UP N.º 1 TÍTULO DE LA UNIDAD DE PROGRAMACIÓN

UP N.º 1 ARRANCAMOS	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>primos, divisibilidad, cuadrados perfectos.</p> <p>Se trata de comprobar si el alumnado, en grupo, reconoce diferentes situaciones problemáticas de la realidad y se enfrenta a ellas, planteando procesos de investigación y siguiendo una secuencia. También se pretende constatar la capacidad de verbalización de las soluciones tanto en la oralidad, como en el registro escrito, con diferentes enfoques del problema y confiando en su propia capacidad. Para ello se elaborará un dossier de problemas como producto final, con su correspondiente presentación.</p>	<p>Registro anecdótico Listas de cotejo Escala de valoración</p> <p>Productos / Instrumentos: Acta de constitución de grupo Ficha_4_Diario Ficha_5_Dossier Exposición oral del problema</p> <p>Tipos de evaluación: Coevaluación Autoevaluación</p>					

UP N.º 1 TÍTULO DE LA UNIDAD DE PROGRAMACIÓN

UP N.º 1 ARRANCAMOS	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Periodo implementación	Desde la semana nº 1 a la semana nº 2			Nº de sesiones: 8		Trimestre: Primero
Tipo: Resolución de problemas	Áreas o materias relacionadas: En esta unidad se asientan las bases del trabajo en grupo, en este sentido se podrá llegar a un consenso con el resto de asignaturas para coordinar este tipo de trabajo y así llegar al alumnado de la forma más eficaz y coherente posible.					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 2 ¿DÓNDE ESTÁ EL TÍO HENRY?						
UP N.º 2 ¿DÓNDE ESTÁ EL TÍO HENRY?	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Descripción: Con esta unidad de programación se pretende que el alumnado aprenda a identificar, localizar y representar puntos en un sistema de ejes cartesianos así como adquirir las destrezas necesarias para realizar operaciones combinadas sencillas con números enteros. Durante el proceso el alumnado deberá controlar los movimientos del tío	Criterios de evaluación: SMAT01C03 SMAT'01C07	Inductivo Básico (IBAS) y Enseñanza directiva (EDIR)	GHET TIND		Ficha 1_Ruta Ficha 2_Coordenadas Ficha: Profesor_Lista_Banco_TioHenry Coordenadas 3 minutos Jardín(flash): Web/URL . Coorenadas (Flash): Web/URL . Ficha: Profesor_Lista_Banco_SOLUCION Ficha 3_Enteros Ficha 4_tres	Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores
	Estándares de aprendizaje evaluables: 30, 31, 32, 37, 41, 42, 43 y 65					
	Competencias: CMCT, CD, AA	Expositivos (narrativos y demostrativos) Y aprendizaje basado en				
	Técnicas de evaluación: Observación sistemática y la encuestación					
	Herramientas: Cuaderno del					Programas, Redes y Planes:

UP N.º 2 ¿DÓNDE ESTÁ EL TÍO HENRY?

UP N.º 2 ¿DÓNDE ESTÁ EL TÍO HENRY?	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Henry por el mundo (mapamundi cartesiano) y su balance en la cuenta bancaria a lo largo de un mes (Ficha 1 de seguimiento). Además, deberán resolver tres actividades (Ficha 4) inmersas en un contexto real en el que demuestren sus destrezas.	profesor Encuestas y fichas Productos / Instrumentos: Ficha 2 coordenadas Ficha 1_Ruta Ficha_4_tres Actividades Prueba escrita Tipos de evaluación: Heteroevaluación Coevaluación Autoevaluación	problemas			actividades Explicación Fichas de colores (Operaciones con Enteros): Web/URL . Audio Crucero tío Henry: Web/URL . Vídeos Operaciones con N° Enteros (QR): Web/URL .	
Periodo implementación	Desde la semana nº 3 a la semana nº 5		Nº de sesiones: 12		Trimestre: Primero	
Tipo: Tarea	Áreas o materias relacionadas: Se puede aprovechar que el Criterio 1 de Geografía e Historia (GEH) trabaja Mapas, escalas y coordenadas, husos horarios.					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 3 NOS OPERAMOS A VER QUÉ PASA I						
UP N.º 3 NOS OPERAMOS A VER QUÉ PASA I	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>Descripción: En esta unidad de programación el alumnado aprenderá a realizar operaciones combinadas sencillas entre números fraccionarios, eligiendo la forma de cálculo adecuado que le permita representar, ordenar e interpretar la información cuantitativa de contextos próximos, tales como particiones de pizzas, tartas, unidades fraccionadas (medio kilo, tres cuartos de litro...),</p>	<p>Criterios de evaluación: SMAT01C03</p>	<p>Enseñanza No Directiva (END) y Enseñanza Directiva (EDIR)</p>	<p>GHET TIND GEXP</p>	<p>Aula/Aula de recursos TIC</p>	<p>Fichas 1_Fracciones en la vida cotidiana Ficha 2_Fracciones de folios Ficha 3_Calculamos MCM MCD Ficha 4_Nos convertimos en expertos Folios Recursos web (a través de los códigos QR)</p>	<p>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</p>
	<p>Estándares de aprendizaje evaluables: 30, 31, 32, 35, 36, 39, 41, 42 y 43</p>					
	<p>Técnicas de evaluación: Observación sistemática, Encuestación Análisis de documentos y</p>					

UP N.º 3 NOS OPERAMOS A VER QUÉ PASA I						
UP N.º 3 NOS OPERAMOS A VER QUÉ PASA I	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
etc., con la finalidad de resolver problemas cotidianos, a través del aprendizaje cooperativo. Para comprobar la adquisición de estos aprendizajes el alumnado debe realizar en pareja un vídeo explicativo de la parte que es experto, un cuestionario de autoevaluación, otro de coevaluación de los componentes del grupo, y una prueba escrita individual.	producciones. Herramientas: Rúbrica para el vídeo Cuestionarios Cuaderno del profesor Productos / Instrumentos: Fracciones de folios Ficha 2, Ficha 3 Vídeo explicativo Cuestionario de valoración del trabajo Prueba escrita Tipos de evaluación: Heteroevaluación Coevaluación Autoevaluación				Calculadora Móvil Cuestionario de autoevaluación y coevaluación	
Periodo implementación	Desde la semana nº 6 a la semana nº 7			Nº de sesiones: 8		Trimestre: Primero
Tipo: Tarea	Áreas o materias relacionadas:					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 4 MI JARDÍN GEOMÉTRICO

UP N.º 4 MI JARDÍN GEOMÉTRICO	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Descripción: Con esta unidad de programación se intenta abordar conjuntamente el criterio del bloque de Geometría y algunos aspectos del bloque de Procesos, métodos y actitudes del currículo de matemáticas para este nivel. Se pretende que el alumnado aprenda a reconocer, describir y clasificar figuras planas y calcular sus perímetros, áreas y ángulos. También buscará y	Criterios de evaluación: SMAT01C02 SMAT01C06	Enseñanza directiva (EDIR) y Organizadores previos (ORGP)	GHET TIND	Aula/Aula de recursos TIC	Recurso 1: Video Jardines. Vídeo . Recurso 2: Ficha 1 apuntes. Web/URL . Recurso 3: Tutoriales de Geogebra Web/URL . Recurso 4: Actividades GeoGebra Recurso 5: Ficha Pequeños jardines. Recurso 6:	Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores Esta actividad se podría incorporar en el Proyecto de embellecimiento del centro o el de Huerto Escolar.
	Estándares de aprendizaje evaluables: 26,27, 28,29, 51, 52, 53, 54, 55 y 56 Competencias: CL, CMCT, CD, AA, CSC, SIEE , CEC.					

UP N.º 4 MI JARDÍN GEOMÉTRICO

UP N.º 4 MI JARDÍN GEOMÉTRICO	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>seleccionará información relevante en Internet que le permita realizar un mapa conceptual, archivos de audio de las características principales de las figuras y la elaboración de un diseño, con informe del presupuesto incluido, de un jardín geométrico. Se pretende que el alumnado pueda describir el mundo físico y resolver problemas en contextos de la vida real, utilizando para ello diversas técnicas geométricas y programas informáticos, usando el lenguaje matemático para comunicar su trabajo y conclusiones de forma oral y escrita. Además, la difusión de estas argumentaciones</p>	<p>documentos</p> <p>Herramientas: Registro anecdótico Rúbrica Prueba escrita</p> <p>Productos / Instrumentos: Audios Prueba escrita Jardín geométrico (Ficha 3) Archivo ggb</p> <p>Tipos de evaluación: Heteroevaluación Coevaluación Autoevaluación</p>				<p>Precios_Materiales</p> <p>Recurso 7: Presentación Jardines.odp</p> <p>Recurso 8: Rubrica_Mapas_Conceptual_Audios.odt</p> <p>Recurso 9: Prueba_Escrita_Jardín.odt</p> <p>Recurso 10: MiJardin_Presupuesto.odt</p> <p>Recurso 11: Ficha_Evaluacion.odt</p> <p>Otros recursos: Geogebra, ordenadores, pizarra o PDI.</p>	<p>realice el alumnado para presentar al Concurso de Vídeos en GeoGebra organizado por la SCPM Isaac Newton.</p> <p>Educación Ambiental y desarrollo sostenible</p>

UP N.º 4 MI JARDÍN GEOMÉTRICO

UP N.º 4 MI JARDÍN GEOMÉTRICO	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
se deberá compartir en entornos apropiados para facilitar la interacción. Para dar agilidad y rigurosidad al diseño geométrico utilizaremos el programa GeoGebra con el que el alumnado realizará algunas prácticas de funcionamiento y pequeños jardines (figuras geométricas compuestas) antes de abordar el proyecto final. Este software libre permitirá analizar y comprender propiedades geométricas desde una perspectiva más intuitiva.						
Periodo implementación	Desde la semana nº 8 a la semana nº 10			Nº de sesiones: 12		Trimestre: Primero
Tipo: Tarea	Áreas o materias relacionadas: Claramente con los criterios 7 y 8 de Plástica (EUP). También se puede utilizar el jardín diseñado en GeoGebra para realizarlo con materiales o incluso en 3D en el área de Tecnología (TEE).					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 5 NOS OPERAMOS A VER QUÉ PASA II						
UP N.º 5 NOS OPERAMOS A VER QUÉ PASA II	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Descripción: Esta unidad de programación trata de evaluar si el alumnado ha adquirido las destrezas necesarias para realizar operaciones combinadas sencillas entre los distintos tipos de números (fracciones, raíces cuadradas exactas y las potencias sencillas). Todo ello con la finalidad de resolver problemas en entornos próximos.	Criterios de evaluación: SMAT01C03	Enseñanza No Directiva (END) y Enseñanza Directiva (EDIR)	GHET TIND GGRU	Aula	Ficha 1: -Fracción de cantidad Ficha 2: -Manejamos potencias y raíces cuadradas Cubos Calculadora Ficha3: _Practicamos lo Aprendido Ficha4: _Cuestionario Pareja Solución	Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores
	Estándares de aprendizaje evaluables: 31, 32, 35, 36, 39, 41, 42 y 43					
	Competencias: CMCT, CD, AA	Expositivos (narrativos y demostrativos)				Programas, Redes y Planes:
	Técnicas de evaluación: Análisis de Producciones y la Encuestación					

UP N.º 5 NOS OPERAMOS A VER QUÉ PASA II

UP N.º 5 NOS OPERAMOS A VER QUÉ PASA II	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
El alumnado, distribuido en parejas, tendrá que reactivar aprendizajes trabajados anteriormente para elaborar un pequeño cuestionario de preguntas y respuestas relacionadas con este tipo de trabajo numérico. Para ello, contará con la ayuda de varias fichas de trabajo y la herramienta Kahoot. Se trata de que, después de realizar los cuestionarios, se le haga una prueba en grupo (tipo Kahoot) y otra pequeña prueba individual con la que poder valorar si interpretan la información cuantitativa y resuelven problemas cotidianos.	<p>Herramientas: Rúbricas Cuestionarios</p> <p>Productos / Instrumentos: Ficha1: -Fracción de cantidad Ficha2: -Manejamos potencias y raíces cuadradas Ficha 3: -Practicamos lo aprendido Diseño cuestionario (pareja) Resolución Kahoot (pareja) Prueba escrita (individual)</p> <p>Tipos de evaluación: Heteroevaluación Coevaluación</p>				<p>Ficha 3: Kahoot-Fracciones Repaso: (Web/URL) Kahoot-Fracciones Mini-Prueba: (Web/URL) Prueba escrita Dispositivos electrónicos</p>	
Periodo implementación	Desde la semana nº 11 a la semana nº 12			Nº de sesiones: 8		Trimestre: Segundo

UP N.º 5 NOS OPERAMOS A VER QUÉ PASA II						
UP N.º 5 NOS OPERAMOS A VER QUÉ PASA II	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Tipo: Tarea	Áreas o materias relacionadas:					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 6 LA ESTADÍSTICA NOS RODEA						
UP N.º 6 LA ESTADÍSTICA NOS RODEA	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Descripción: En esta unidad de programación el alumnado aprenderá a recoger, tabular y analizar conjuntos de datos referidos a una o varias preguntas que realizará a una población, distinguiendo el tipo de análisis a realizar según	Criterios de evaluación: SMAT01C08	Investigación Grupal (IGRU) Enseñanza directiva (EDIR)	GHET GGRU TIND	Aula/Aula de recursos TIC/centro	Ficha 1:	Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores
Estándares de aprendizaje evaluables: 73, 74, 75, 76, 77, 78 y 79					_Estadísticos	
Competencias:					Ficha 2: _Cuaderno de grupo	
		Ficha 3: _Ficha de trabajo				
		Ficha 3_Profesorado				

UP N.º 6 LA ESTADÍSTICA NOS RODEA

UP N.º 6 LA ESTADÍSTICA NOS RODEA	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>se trate de una variable cualitativa o cuantitativa. Además, conocerá distintos tipos de gráficas y aplicará la gráfica que mejor explica la información que pretenda comunicar. Paralelamente, será capaz de extraer conclusiones utilizando parámetros estadísticos como la media, la moda, la mediana o el rango y comentarlos según la información que ofrecen. Todo ello con la finalidad de realizar una pequeña investigación estadística en el centro elaborada en pequeños equipos y comunicarla mediante un informe oral, escrito o digital. También se trabajará la interpretación de gráficos estadísticos sencillos ya elaborados y que pertenezcan a estudios que aparecen en prensa o Internet.</p>	<p>CMCT, CD, AA, CSC y SIEE</p>				<p>Ficha 4: _Estudio estadístico Ficha 5: _Tarjetas identificativas Ficha 6: _Rúbrica Calculadora Ordenador Hoja de cálculo GeoGebra Proyector</p>	<p>Programas, Redes y Planes: Se sugiere buscar una temática que sea de interés para el centro, proyectos de salud, medio ambiente, biblioteca, TIC, etc. Y que pueda dar respuesta a problemas reales del centro o se pueda enlazar con otras materias.</p>
	<p>Técnicas de evaluación: Observación sistemática Análisis de documentos Análisis de presentación</p>	Investigación				
	<p>Herramientas: Rúbricas Listas de control Diarios de grupo Dossier de actividades</p>					
	<p>Productos / Instrumentos: Ficha 3 Dossier de investigación Presentación Diarios de grupo</p>					
	<p>Tipos de evaluación: Heteroevaluación</p>					

UP N.º 6 LA ESTADÍSTICA NOS RODEA

UP N.º 6 LA ESTADÍSTICA NOS RODEA	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
El trabajo en equipo será una constante en esta unidad de programación, pues son equipos de análisis estadístico en los que se divide el trabajo que han de desarrollar y mostrar posteriormente.	Coevaluación Autoevaluación					
Periodo implementación	Desde la semana nº 13 a la semana nº 15		Nº de sesiones: 12		Trimestre: Segundo	
Tipo: Simulación	Áreas o materias relacionadas:					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 7 LA COMPRA SEMANAL

UP N.º 7 LA COMPRA SEMANAL	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Descripción: Con esta unidad de programación se pretende que el alumnado, primero de	Criterios de evaluación: SMAT01C01 SMAT01C03 Estándares de	Simulación(SIM), Investigación guiada (INVG) y Enseñanza directiva (EDIR)	TIND GHET	Aula/ Aula de recursos TIC/ casa	Ficha1: _Decimales_ Porcentajes Folleto Ficha 1 Ficha2:	Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la

UP N.º 7 LA COMPRA SEMANAL						
UP N.º 7 LA COMPRA SEMANAL	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>forma individual y después distribuido en grupos heterogéneos, aprenda a utilizar los números decimales y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información cuantitativa de la realidad, como la que aparece en folletos de supermercados. También, para resolver problemas de la vida cotidiana mediante la elaboración de un presupuesto ajustado a una cantidad, eligiendo entre distintas ofertas y formatos, utilizando la forma de cálculo más apropiada, argumentando su elección y valorando de manera crítica las soluciones aportadas por</p>	<p>aprendizaje evaluables: 1, 4, 8, 11, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 30, 31, 32, 38, 41, 42 y 43</p>	<p>Aprendizaje basado en problemas</p>			<p>_Ofertas Ficha3: _Prueba Ficha4: _Presupuesto Ficha: _Evaluación Ficha: _padres_madres Audios ofertas Folletos variados Calculadoras</p>	<p>educación en valores Esta unidad es una oportunidad para trabajar en los proyectos de centro relacionados con alimentación saludable, convivencia, educación para el consumo e igualdad de género; y para integrar a las familias en las dinámicas del aula.</p>
	<p>Competencias: CL, CMCT, CD, CSC, AA y SIEE</p>					
	<p>Técnicas de evaluación: Observación sistemática, Encuestación Análisis de producciones</p>					
	<p>Herramientas: Rúbricas</p>					
	<p>Productos / Instrumentos: Ficha1: _Decimales_Porcentajes Ficha2: _Ofertas Ficha3: _Prueba Ficha4: _Presupuesto</p>					<p>Programas, Redes y Planes:</p>

UP N.º 7 LA COMPRA SEMANAL						
UP N.º 7 LA COMPRA SEMANAL	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
otras personas. Se valorarán los aprendizajes con la defensa en grupo de este presupuesto y una prueba escrita individual, a mitad de la unidad, que nos permitirá detectar posibles dificultades con este tipo de operaciones.	Defensa oral del presupuesto Tipos de evaluación: Autoevaluación Coevaluación Heteroevaluación.					
Periodo implementación	Desde la semana nº 16 a la semana nº 17			Nº de sesiones: 8		Trimestre: Segundo
Tipo: Tarea	Áreas o materias relacionadas:					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 8 MÁS O MENOS AGUA

UP N.º 8 MÁS O MENOS AGUA	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN	
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos		
<p>Descripción: En esta unidad de programación el alumnado, distribuido en grupos heterogéneos, aprenderá a identificar relaciones de proporcionalidad numérica directa de distintas formas a través de las recetas, para resolver de diferentes maneras problemas en situaciones cotidianas, en las que se manejen aumentos y disminuciones porcentuales como los relacionados con el acceso al agua potable en distintos países, el consumo, las recetas...; realizando comparaciones críticas y un recetario adaptado al número de comensales</p>	<p>Criterios de evaluación: SMAT01C04</p>	<p>Enseñanza directiva(EDIR) Investigación guiada (INVG)</p>	<p>TIND GGRU GHET</p>	<p>Aula/casa Aula con recursos TIC</p>	<p>Recurso 1: Vídeo. Recurso 2: Ficha 0 Recurso 3: Tutorial proporciones: Vídeo. Recurso 4: Vídeo2: (solo hasta el minuto 2:12) Recurso 5: Ficha 1 Recurso 6: Vídeo3. Recurso 7: Ficha 2 Recurso 8: Ficha 3 Recurso 9: Ficha 4 Recurso 10: Ficha 5 Recurso 11: Ficha 6. Prueba escrita. Recurso 12: Ficha 7. Recurso 13:</p>	<p>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores Se podría contribuir a: Educación para la salud (recetas saludables), Educación ambiental y desarrollo sostenible, Consumo responsable. Conexión contenidos canarios.</p>	
	<p>Estándares de aprendizaje evaluables: 44 y 45</p>						<p>Aprendizaje basado en problemas/ proyectos/ aprendizaje cooperativo</p>
	<p>Competencias: CL, CMCT, AA y SIEE</p>						
	<p>Técnicas de evaluación: Encuestación Análisis de producciones</p>						
	<p>Herramientas: Rúbricas</p>						
	<p>Productos / Instrumentos: Murales con titulares. Fichas de trabajo Prueba escrita individual Recetario y su Presentación</p>						
<p>Tipos de</p>					<p>Programas, Redes y Planes:</p>		

UP N.º 8 MÁS O MENOS AGUA						
UP N.º 8 MÁS O MENOS AGUA	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
que presentarán explicando el proceso seguido en su elaboración. (De forma oral, escrita, mediante una presentación digital, vídeo...). Además, a través del análisis de la distribución del agua potable en los diferentes países se pretende que el alumnado desarrolle actitudes críticas y solidarias respecto a estos problemas de desigualdades.	evaluación: Heteroevaluación Coevaluación				Rúbrica_ Presentación_ Recetas Otros recursos: Proyector Calculadoras (opcional)	
Periodo implementación	Desde la semana nº 18 a la semana nº 20			Nº de sesiones: 12		Trimestre: Segundo
Tipo: Tarea	Áreas o materias relacionadas: La riqueza del tema AGUA puede dar pie a una colaboración con otras materias.					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 9 GEOGEBRA... PROBLEM?

UP N.º 9 GEOGEBRA... PROBLEM?	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN	
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos		
<p>Descripción: En esta unidad de programación se pretende que el alumnado aprenda y valore la utilización de un programa informático (GeoGebra) como herramienta para analizar y comprender propiedades geométricas así como herramienta de investigación y resolución de problemas. También tendrá que expresar oralmente el proceso matemático seguido en dicha resolución a través de grabaciones de vídeos con el fin de potenciar la comunicación de las ideas matemáticas. Durante el proceso el alumnado elaborará y</p>	<p>Criterios de evaluación: SMAT01C01 SMAT01C02</p>	<p>Inductivo Básico (IBAS), Enseñanza Directiva (EDIR), Indagación científica (ICIE).</p>	<p>TIND GHET</p>	<p>Aula Aula de recursos TIC Dispositivos móviles Casa</p>	<p>Triangulos_area.ggb Ficha 1 "Area_Triangulos_parte_1" Ficha 2 "Area_Triangulos_parte_2" Trapeacios_area.ggb Rúbrica "Vídeo Matemático con GeoGebra" Proy_Newton_Esquema_Resolución_Problemas.pdf "Enunciado_Rectángulos.ggb" Ficha 3 Rectángulos_en_un_cuadrado_Problema_Rectángulos.ggb</p>	<p>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</p>	
	<p>Estándares de aprendizaje evaluables: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 26, 27 y 28</p>						
	<p>Competencias: CL, CMCT, CD, AA, CSC, SIEE</p>					<p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>Programas, Redes y Planes: Se recomienda al profesorado realizar la formación <u>Proyecto Newton: estrategias de resolución de problemas en Matemáticas de la Consejería de Educación y Universidades del</u></p>
	<p>Técnicas de evaluación: Observación sistemática Análisis de documentos y producciones.</p>						
<p>Herramientas: Rúbricas Cuaderno del profesor</p>							

UP N.º 9 GEOGEBRA... PROBLEM?						
UP N.º 9 GEOGEBRA... PROBLEM?	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
manipulará construcciones geométricas realizadas con GeoGebra para dar respuesta a varios problemas; investigará y obtendrá conclusiones mediante la realización de juicios críticos sobre las respuestas automáticas ofrecidas por el programa. Finalmente, grabará un vídeo para cada problema donde explique todo el proceso realizado y que nos permitirá valorar el grado de logro de los aprendizajes.	Productos / Instrumentos: Construcciones GeoGebra Vídeos Tipos de evaluación: Autoevaluación Heteroevaluación					Gobierno de Canarias (AUTOFORMACIÓN certificada) Web/URL.
Periodo implementación	Desde la semana nº 21 a la semana nº 21			Nº de sesiones: 4		Trimestre: Tercero
Tipo:	Áreas o materias relacionadas:					
Valoración del Ajuste	Desarrollo Propuestas de Mejora					

UP N.º 10 CÓDIGO WHATSAPP

UP N.º 10 CÓDIGO WHATSAPP	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>Descripción: Con esta unidad de programación se pretende introducir el lenguaje algebraico. La idea es utilizar los iconos de la aplicación móvil Whatsapp como incógnitas y a partir de ahí que el alumnado sea capaz de manejar el lenguaje algebraico para expresar los patrones y leyes generales que rigen procesos numéricos y hacer predicciones sobre su comportamiento al modificar las variables. Una vez se ha realizado esa primera fase, se trata de comenzar a trabajar con la “x” y algunas ecuaciones</p>	<p>Criterios de evaluación: SMAT01C05</p>	<p>ORGP (Organizadores previos) IBAS (Inductivo básico)</p>	<p>GGRU GHET TIND</p>	<p>Aula Casa</p>	<p>Ficha 1 (Código Whatsapp) Refranes con whatsapp: Web/URL. Películas con whatsapp: Web/URL. Vídeo Ejemplo: Web/URL. Mensaje Cifrado (imagen) Ficha 2 (Llegó la x) Ficha 3 (Evaluación) Ecuaciones en 3 minutos: Web/URL Lista Vídeo explicaciones: Web/URL.</p>	<p>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</p>
	<p>Estándares de aprendizaje evaluables: 46, 47, 49 y 50</p> <p>Competencias: CL, CMCT y AA</p> <p>Técnicas de evaluación: Análisis de producciones Observación sistemática Encuestación</p> <p>Herramientas: Ficha 1 Ficha 2 Prueba escrita</p> <p>Productos / Instrumentos: Dossier (Ficha 1 y 2)</p>					

UP N.º 10 CÓDIGO WHATSAPP						
UP N.º 10 CÓDIGO WHATSAPP	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>sencillas de primer grado en las que se hace hincapié en la necesidad de mantener los miembros de las ecuaciones en equilibrio. También resolver sencillos problemas contextualizados mediante el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado. A través de un dossier de trabajo en parejas y de una prueba escrita individual, se podrá valorar la habilidad del alumnado para trabajar con lenguaje algebraico y realizar la abstracción que supone el paso del mundo real al matemático y viceversa.</p>	<p>Prueba escrita</p> <p>Tipos de evaluación: Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación</p>					

UP N.º 10 CÓDIGO WHATSAPP						
UP N.º 10 CÓDIGO WHATSAPP	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Periodo implementación	Desde la semana nº 22 a la semana nº 24			Nº de sesiones: 12		Trimestre: Tercer
Tipo:	Áreas o materias relacionadas:					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 11 JUEGOS Y PUZZLES EN EL MUSEO						
UP N.º 11 JUEGOS Y PUZZLES EN EL MUSEO	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>Descripción: En esta unidad se pretende que el alumnado aplique la estrategia general de resolución de problemas en la resolución de juegos matemáticos. La construcción, análisis e investigación sobre un juego concreto permitirá al alumnado motivarse, divertirse, resolver problemas, pensar matemáticamente, mejorar, tanto en su autoestima como en hábitos, hacia el respeto de las normas. Cada juego será construido cooperativamente por un equipo de alumnos/as.</p>	<p>Criterios de evaluación: SMAT01C01 SMAT01C02</p>	<p>Inductivo Básico (IBAS) y Enseñanza Directiva (EDIR)</p>	<p>GGRU GHET</p>	<p>Aula/Casa/ Centro</p>	<p>Vídeo “¿Aún no tienes un número favorito?” (Web/URL) Presentación “Juegos Matemáticos” Dossier_Juego_ELE Dossier_Juego_CHASCONA Dossier_Juego_TIMBIRICHE Presentación_Juego_ELE Presentación_Juego_CHASCONA Presentación_Juego_TIMBIRICHE Rúbrica_diseño_</p>	<p>Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores</p>
	<p>Estándares de aprendizaje evaluables: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 26, 27 y 28</p>					
	<p>Competencias: CL, CMCT, CD, AA, CSC, SIEE</p>					
	<p>Técnicas de evaluación: Observación sistemática Análisis de documentos y</p>	<p>Aprendizaje basado en problemas/juegos, aprendizaje</p>	<p>Programas, Redes y Planes: Formación Proyecto Newton: estrategias de resolución de problemas</p>			

UP N.º 11 JUEGOS Y PUZZLES EN EL MUSEO

UP N.º 11 JUEGOS Y PUZZLES EN EL MUSEO	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>Todos los juegos contruidos formarán parte del “Fisquitos de Juego” de la clase, esto es, de una exposición final. En ella, cada juego irá acompañado de una ficha técnica y de un código QR vinculado a un vídeo, elaborado por los equipos mencionados, que ejemplifica una partida. Por tanto, se trata de comprobar si el alumnado, a través de la construcción, estrategias y exposición de juegos y puzzles matemáticos, es capaz de realizar una investigación siguiendo una secuencia consistente en la comprensión del juego o puzzle elegido, sus estrategias, su modelización,</p>	producciones.	cooperativo			<p>análisis_juego Se adjunta una rúbrica para la presentación a modo orientativo: Rubrica_presentacion_juego Partida más rápida del mundo: Web/URL.</p>	<p>en Matemáticas de la Consejería (AUTOFORMACIÓN certificada) http://cort.as/xSws</p>
	<p>Herramientas: Rúbricas Cuaderno del profesor</p>					
	<p>Productos / Instrumentos: Juego Dossier (Fichas) Vídeo “Una partida” Presentación “Nuestro juego”</p>					
	<p>Tipos de evaluación: Heteroevaluación Coevaluación</p>					

UP N.º 11 JUEGOS Y PUZZLES EN EL MUSEO						
UP N.º 11 JUEGOS Y PUZZLES EN EL MUSEO	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
matematización, reconocimiento de patrones, regularidades y leyes matemáticas. También se pretende constatar si verbaliza correctamente las reglas de juego y un ejemplo de partida a través de la elaboración de un vídeo, si escribe de forma precisa los procesos mentales seguidos y los procedimientos empleados, y si en una dinámica de interacción social es capaz de compartirlos (exposición “Fisquitos de Juego”).						
Periodo implementación	Desde la semana nº 25 a la semana nº 26			Nº de sesiones: 8		Trimestre: Tercero
Tipo: Tarea	Áreas o materias relacionadas: La riqueza y versatilidad del tema MUSEOS puede dar pie a una colaboración con otras materias.					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

UP N.º 12 LA BUENA SUERTE						
UP N.º 12 LA BUENA SUERTE	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Descripción: Con esta unidad de programación se pretende que el alumnado sea capaz de diferenciar los fenómenos que dependen del azar y los que no, también de predecir que un suceso ocurra a partir de una información obtenida en un recuento de posibilidades y a tomar decisiones sobre si un	Criterios de evaluación: SMAT01C09	ICIE (Indagación Científica), IBAS (Inductivo básico)	GGRU GHET TIND	Aula/casa	Ficha 1 (Vamos a jugar) Ficha 2 (La buena suerte) Ficha 3 (Evaluación) Vídeo 1 Monty Hall: Vídeo . Cuestionario ISTAC: Web/URL . Cuestionario Thaquiz: Web/URL . Vídeo 2 (Juego-Apuestas): Vídeo .	Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores
	Estándares de aprendizaje evaluables: 80,81, 82, 83, 84 y 85					

UP N.º 12 LA BUENA SUERTE

UP N.º 12 LA BUENA SUERTE	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>juego es justo o no. Se utilizarán monedas, dados, ruletas, cartas y herramientas TIC de refuerzo. Todos estos juegos se plantearán en tres fases (Instrucciones, Investigación y Premio JUSTO). Finalmente, el alumnado tendrá que inventar un juego justo con las mismas fases y exponerlo en un vídeo o también oralmente en el aula. Esto, conjuntamente con las fichas de trabajo individual (Instrumentos de evaluación), nos permitirá evaluar los aprendizajes logrados</p>	<p>Observación sistemática</p> <p>Herramientas: Rúbrica para el vídeo Fichas</p> <p>Productos / Instrumentos: Ficha 1 Ficha 2 Vídeo explicativo</p> <p>Tipos de evaluación: Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación</p>	<p>problemas/ juegos</p>			<p>Monedas, dados, cartas, ruletas,...</p> <p>Vídeo Ejemplo: Web/URL. Ruleta_1000 (imagen)</p>	
Periodo implementación	Desde la semana nº 27 a la semana nº 28			Nº de sesiones: 8		Trimestre: Tercero
Tipo: Tarea	Áreas o materias relacionadas:					

UP N.º 12 LA BUENA SUERTE						
UP N.º 12 LA BUENA SUERTE		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			JUSTIFICACIÓN
			Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	
Valoración del Ajuste	Desarrollo Propuestas de Mejora					

UP N.º 13 TRIVIALMATES							
UP N.º 13 TRIVIALMATES		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			JUSTIFICACIÓN	
			Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios		Recursos
Descripción: Esta unidad de programación servirá de cierre del curso académico. En ella, el alumnado trabajando en grupo revisará y reforzará los aprendizajes esenciales relacionados		Criterios de evaluación: SMAT01C03, SMAT01C04, SMAT01C05, SMAT01C06, SMAT01C07, SMAT01C08, SMAT01C09	Investigación grupal (IGRU)	TINV GHET	Aula	Prueba inicial Kahoot: Web/URL . Ficha1 Cuestionario individual Ficha_2_ contenidos Ficha 3 Evaluamos Planilla Evaluación	Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores Esta actividad se podría aprovechar para hacer una actividad complementaria de centro
		Estándares de					

UP N.º 13 TRIVIALMATES						
UP N.º 13 TRIVIALMATES	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
<p>con los criterios de evaluación ya trabajados durante el año y referidos a contenidos concretos que separaremos en 6 bloques (Números, Proporcionalidad, Álgebra, Geometría, Funciones, Estadística y Probabilidad). Los alumnos y alumnas tendrán la oportunidad de reforzar ciertos aprendizajes elaborando cuestionarios de opción múltiple (tipo Trivial) que recojan estos criterios. En este proceso contarán con su propio material y la ayuda de sus compañeros y compañeros de grupo, así como del profesorado. La herramienta TIC Kahoot</p>	<p>aprendizaje evaluables: 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 65, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84 y 85</p>	Aprendizaje cooperativo				<p>en la que se presente a las madres y padres los temas impartidos durante el curso (portfolio).</p>
	<p>Competencias: CMCT, CD, AA, CSC</p>					
	<p>Técnicas de evaluación: Análisis de documentos. Encuestación</p>					
	<p>Herramientas:</p>					
<p>Productos / Instrumentos: Ficha1 Cuestionario individual. Kahoot.</p>						

UP N.º 13 TRIVIALMATES						
UP N.º 13 TRIVIALMATES	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN
		Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
posibilita la elaboración de dichos cuestionarios y facilita la evaluación, añadiendo además una componente de gamificación que incidirá positivamente en la motivación del alumnado.	Ficha 3 Evaluamos. Tipos de evaluación: Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación					
Periodo implementación	Desde la semana nº 29 a la semana nº 30			Nº de sesiones: 8		Trimestre: Tercero
Tipo: Tarea	Áreas o materias relacionadas:					
Valoración del Ajuste	Desarrollo					
	Propuestas de Mejora					

SEMANAS	CONTENIDOS
SEPTIEMBRE	
11 - 13	Diagnóstico inicial
16 - 20	SA1 Números Naturales y Resolución de Problemas
23 - 27	
OCTUBRE	
30 - 4	

7 - 11	SA2	Sistema Cartesiano y Números Enteros
14 - 18		
21 - 25		
28 - 1	SA3	Fracciones
NOVIEMBRE		
4 - 8		
11 - 15	SA4	Figuras Planas
18 - 22		
25 - 29		
DICIEMBRE		
2 - 5	SA5	Operaciones con Fracciones, Potencias, Raíces
9 - 13		
16 - 20		
ENERO		
8 - 10	SA6	Estadística
13 - 17		
20 - 24		
27 - 31	SA7	Números decimales y Porcentajes
FEBRERO		
3 - 7		
10 - 14	SA8	Proporcionalidad Directa
17 - 21		
18 - 22		
MARZO		
2 - 6	SA9	Uso del Geogebra

9 - 13		
16 - 20	SA10	El Lenguaje Algebraico
23 - 27		
30 - 3		
ABRIL		
1 - 5	SA11	Resolución de Problemas en Juegos Matemáticos
13 - 17		
20 - 24		
27 - 30	SA12	El Azar. Probabilidad
MAYO		
4 - 8		
11 - 15		
18 - 22	SA13	Refuerzo de los Aprendizajes Esenciales contenidos en los Criterios de Evaluación
25 - 29		
27 - 31		
JUNIO		
1 - 5		
8 - 12		
15 - 19		



Proyecto de elaboración de programaciones didácticas, situaciones de aprendizaje y recursos educativos digitales.

Gestionado por el Área de Tecnología Educativa.
Dirección General de Ordenación, Innovación y Promoción Educativa