

1. IDENTIFICACIÓN						
Materia: Matemáticas		Curso: 4 ESO		Título: NÚMERO ÁUREO		
Temporalización: 3º trimestre				Nº sesiones: 2		
Presentación/descripción actividad						
<p>Con esta unidad pretendemos que los alumnos estudien el número áureo y lo reconozcan como número irracional. Este número posee muchas propiedades interesantes que estudiaremos con diferentes actividades. Esta proporción se encuentra en figuras geométricas, en la naturaleza, en arquitectura, en escultura, en nuestra vida diaria... En matemáticas lo relacionaremos, sobre todo, con la geometría, estudiando la divina proporción o proporción áurea.</p>						
2. CONCRECIÓN CURRICULAR						
Competencias clave						
*CCL	CMCT	CD	CAA	CSC	SIE	CEC
X	X		X		X	X
Criterios evaluación			Estándares			
<p>1.- Conocer los números irracionales e interpretar el significado de algunas de sus propiedades más características.</p> <p>2.- Utilizar los números irracionales y operaciones, junto con sus propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria y otras materias del ámbito académico.</p>			<p>1.1. Reconoce los números irracionales indicando el criterio seguido, y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</p> <p>1.2. Aplica propiedades características de los números irracionales al utilizarlos en contextos de resolución de problemas.</p>			
			<p>2.1. Opera con eficacia empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora, utilizando la notación más adecuada.</p> <p>2.2. Realiza estimaciones correctamente y juzga si los resultados obtenidos son razonables.</p> <p>2.3. Opera aplicando las propiedades necesarias de los números irracionales y resuelve problemas contextualizados.</p> <p>2.4. Clasifica y representa números irracionales sobre la recta numérica.</p> <p>2.5. Resuelve problemas que requieran conceptos y propiedades específicas de los números irracionales.</p>			
			<p>3.1. Utiliza las herramientas tecnológicas,</p>			
<p>3.- Calcular magnitudes efectuando</p>						

medidas directas e indirectas a partir de situaciones reales, empleando los instrumentos, técnicas o fórmulas más adecuadas y aplicando las unidades de medida.	estrategias y fórmulas apropiadas para calcular ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas.	
Contenidos (creación de textos escritos, producción oral, uso de multimedia, etc):		
<ul style="list-style-type: none"> - Definición de número áureo. - Clasificación del número áureo en conjuntos numéricos. - Cálculo del número áureo a partir de su ecuación de segundo grado. - Representación en la recta real del número áureo. - Propiedades aritméticas del número áureo. - Estudio de rectángulos áureos y pentágono estrellado. - Relación del número áureo y a sucesión de Fibonacci. 		
Objetivos		
<p>1.- Mejorar sus habilidades de pensamiento reflexivo y crítico e incorporar al lenguaje y modos de argumentación la racionalidad y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos, científicos y tecnológicos como en los distintos ámbitos de la actividad humana.</p> <p>2.- Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados.</p> <p>3.- Cuantificar aquellos aspectos de la realidad que permitan interpretarla mejor: realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados a cada situación.</p> <p>4.- Identificar las formas y relaciones espaciales que encontramos en nuestro entorno, analizar las propiedades y relaciones geométricas implicadas y ser sensible a la belleza que generan, al tiempo que estimulan la creatividad y la imaginación.</p> <p>5.- Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y la identificación y resolución de problemas, utilizando distintos recursos e instrumentos y valorando la conveniencia de las estrategias utilizadas en función del análisis de los resultados.</p> <p>6.- Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en su propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito, adquiriendo un nivel de autoestima adecuado que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos, prácticos y utilitarios de las matemáticas.</p> <p>7.- Integrar los conocimientos matemáticos en el conjunto de saberes que se van adquiriendo desde las distintas áreas de modo que puedan emplearse de forma creativa, analítica y crítica.</p> <p>8.- Valorar las matemáticas como parte integrante de la cultura.</p>		
3. TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA		
Tareas y actividades	Metodología	Escenario/contexto
Las indicadas en el documento adjunto	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades manipulativas. - Actividades con 	Aula

(actividades motivadoras, de introducción, de razonamiento individual, de reproducción y de conclusión).	materiales de dibujo técnico. - Presentaciones interactivas con introducción teórica y propuesta de actividades. - Realización de actividades en grupos de 2 o 3 alumnos.	
Indicadores (rúbricas)		Instrumentos /recursos
Rúbrica: Pdf adjunto		- Actividades realizadas durante las sesiones. - Observación directa - Participación en clase
Valoración de lo aprendido:		

*CCL (Competencia Comunicación Lingüística)

CMCT (Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología)

CD (Competencia digital)

CAA (Competencia aprender a aprender)

CSC (Competencias sociales y cívicas)

SIE (Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor)

CEC (Conciencia y expresiones culturales)