

CANVAS PARA EL DISEÑO DE PROYECTOS

COMPETENCIAS CLAVE



Comunicación lingüística
Competencia matemática y competencias básicas en ciencias y tecnología
Competencia Digital
Aprender a aprender

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE



Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones y contexto del problema).
Elabora documentos digitales propios como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.
Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 11 para descomponer en factores primos números naturales y los emplea en ejercicios, actividades y problemas contextualizados.
Identifica y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales mediante el algoritmo adecuado y lo aplica a problemas contextualizados.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN



A la hora de evaluar el producto final, el alumnado dispondrá una rúbrica de autoevaluación. Posteriormente, se realizará una evaluación entre pares, usando la misma rúbrica. Cada alumno evaluará al azar a tres de sus compañeros. Finalmente, el profesor, utilizando la misma rúbrica modificada, evaluará los productos de cada alumno. Estas tres evaluaciones tendrán un peso del 20%, 30% y 50% respectivamente.
La evaluación del proceso de aprendizaje a lo largo de la unidad, la realiza el profesor en base a la observación.

PRODUCTO FINAL



El producto final va a consistir en:

(1) Un tablero digital donde cada alumno propondrá un problema que deba resolverse mediante el cálculo del mínimo común múltiplo o del máximo común divisor.

Este tablero se utilizará, una vez revisado, como fuente de problemas para que los alumnos practiquen la resolución de problemas.

(2) Un vídeo, una infografía o un póster en el que se explique el algoritmo de cálculo del mínimo común múltiplo o del máximo común divisor.

Este recurso se compartirá entre todos los alumnos y servirá como refuerzo para aquellos alumnos que lo necesiten.

TAREAS



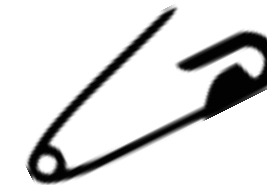
- Se realizarán ejercicios y problemas sobre el concepto de múltiplo y divisor, siendo necesario el cálculo de (alguno/s de) ellos para su resolución.
- Mediante la Criba de Eratóstenes, se establecerán los primeros 25 primos.
- Se realizará una actividad de búsqueda de información (a través de un conjunto de recursos preparado por el profesor), para repasar los conceptos y el cálculo del mcm y del mcd de dos números.
- Se elegirá un algoritmo de cálculo (mcm o mcd) y se preparará un video, infografía o póster explicándolo.
- Se propondrán y resolverán problemas en los que haya involucrados algunos de los conceptos trabajados.

DIFUSIÓN



La difusión se realizará dependiendo del producto elegido: si es digital, se publicará en la web del Departamento de Matemáticas y en la web personal del profesor; si es un póster o cartel, se exhibirá en el tablón del Departamento y en las paredes del aula.

RECURSOS



Los recursos necesarios son:

- Caramelos de tres tipos para trabajar algunos problemas sobre repartos en bolsas con el mismo número de caramelos (divisores).
- Cartulinas, tijeras y pegamento para trabajar algunos problemas sobre enladrillado de un suelo (mcd).
- Ficha de la Criba de Eratóstenes.
- Ordenador con proyector y tabletas conectados a Internet para trabajar toda la parte de búsqueda de información y creación del producto final.

HERRAMIENTAS TIC



Las herramientas TIC necesarias son:

- Dos tableros PADLET para la creación de los problemas que involucren los conceptos de múltiplo y divisor, y de mcm y mcd, respectivamente.
- Google Classroom para disponer de todos los recursos de una manera clara y ordenada.
- Genial.ly, PowToon, VideoScribe, MySimpleHow, Canva, etc., para la realización de videos, infografías o pósters.

AGRUPAMIENTOS/ORGANIZACIÓN



Habrán momentos en que se trabajará con todo el grupo/clase. En otros momentos se realizará trabajo individual. Y en otros momentos se realizarán grupos de trabajo de cuatro estudiantes.