

➔ NO HACE FALTA DIVIDIR

► Objetivos

Descubrir los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 10 y aplicarlos a problemas reales.

► Enunciado

En una empresa distribuidora se reciben los productos de fábrica a granel. El trabajo consiste en empaquetarlos y enviarlos a los distintos comercios.

Los clientes de cada comercio quieren packs con distintas unidades de productos. Algunos quieren packs de 2 unidades, otros los prefieren de 3, otros de 5, otros de 9 y otros de 10 unidades.

El jefe ha encargado a los empleados que busquen un sistema para saber qué tipos de packs se pueden fabricar sin que sobre ninguna unidad y sin dividir la cantidad de producto entre los cinco números.

► Metodología

Pasos previos

Plantear el PBL antes de trabajar los contenidos de la unidad.

Es conveniente recordar en los contenidos previos, los conceptos de múltiplo y divisor de un número.

Desarrollo

El profesor dividirá la clase en grupos y planteará el problema, proporcionando a cada grupo una copia del enunciado, de la tabla y del producto que se les pide.

El profesor escribirá en la pizarra un número de unidades que recibe la empresa, por ejemplo, 43 320 unidades.

Debatir e investigar cómo calcular el número de packs de las unidades mencionadas. Posteriormente repetir el proceso para 13 525 unidades.

Investigar usando los recursos que se señalan en el apartado de recursos.

Hacer puesta en común y terminar de completar la tabla.

Elaborar la presentación.

Presentar al resto de la clase.

► Presentación de las soluciones: Producto

Cada grupo debe ir completando, con sus conclusiones, la siguiente tabla.

N.º de unidades por pack	Condiciones que debe cumplir el número dado para que no sobre ninguna unidad
2	
3	
5	
9	
10	

Una vez completada la tabla, cada grupo deberá elaborar un PowerPoint donde explique cómo saber, sin hacer las divisiones, si la cantidad de producto que les da el profesor se puede dividir en packs de 2, 3, 5, 9 o 10 unidades, sin que sobre ninguna.

El PowerPoint se presentará a la clase, exponiendo su contenido y explicando la solución que plantean con diversos ejemplos prácticos.

Como alternativa al PowerPoint, se puede presentar la información en un mural siguiendo las indicaciones expuestas anteriormente.

► Recursos

- Biblioteca del colegio.
- Ordenador con acceso a Internet por grupo.
- Libro de texto.
- Preguntas al profesor.

► Calificación

El profesor ponderará la participación individual de cada alumno en el grupo, en las distintas fases, así como el producto final y su presentación a la clase.