

## **PARA EL PROFESORADO**

### **DESCUBRIENDO TRES NÚMEROS**

#### **Justificación**

Es necesario que pongamos al alumnado ante situaciones que favorezcan la observación, el análisis de datos según el enunciado y la comprobación de aquellos que cumplen las condiciones dadas.

Esta es una actividad de enriquecimiento ya que tiene varias soluciones lo cual favorece la profundización y la búsqueda de una nueva.

#### **Objetivos**

- Desarrollar las competencias matemáticas a través de la observación, recogida de datos, interpretación y conclusiones de una situación problemática.
- Potenciar confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.

#### **Contenidos**

- Valor posicional.
- Profundización del doble y triple.
- Planteamiento de pequeñas investigaciones numéricas.

#### **Estrategias utilizadas**

- Ensayo y error.
- Análisis de posibilidades.
- Utilización de tablas.

#### **Descripción de la actividad**

Se propone al alumnado que investigue tres números de 3 dígitos cada uno, no repetidos, con una serie de condiciones como que el segundo sea el doble que el primero y el tercero el triple que el primero.

#### **Orientaciones para su aplicación**

Una de las mayores dificultades de este problema está en el enunciado. Para facilitar su comprensión se les da pautas heurísticas que puedan clarificar los términos de número, dígitos, cifras, etc. así como otras que relacionen correctamente qué cantidad es doble o triple.

Hay que potenciar que sean ordenados, para lo cual se les facilita unos cuadros dónde vayan incluyendo números (anexo I).

Es interesante que el alumnado se dé cuenta que hay determinados números que no se pueden poner en las centenas de la primera cantidad: ejemplo, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 ya que nos darían un número de 4 cifras, al calcular doble o triple, así como que en las unidades no se puede utilizar el 5 ya que al duplicarlo daría un 0 en las unidades y este dígito no lo tenemos

### **Materiales y recursos**

Anexo I

### **Temporalización**

Una sesión

### **Agrupamiento**

Individual

Puesta en común del gran grupo

**Autoevaluación para el alumnado**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Tenía claro qué me pedía el problemas			
El problema me ha resultado interesante			
He conseguido alguna solución			
He participado en la puesta en común			
He observado qué dígitos no se pueden poner en las unidades o en las centenas.			

**Indicadores de evaluación para el profesorado**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema matemático.			
Analiza y comprende el enunciado.			
Utiliza estrategias heurísticas.			
Comunica con rigor el valor de posición de los dígitos de cada cantidad.			
Respeto las normas establecidas para el trabajo individual y en grupo.			

**Soluciones**

- Escribe cuántos dígitos tienen estos números
  - ❖ 12349: Tiene 5 dígitos, no repetidos
  - ❖ 1078030: tiene 7 dígitos, repetido el 0
  - ❖ 457: tiene 3 dígitos, no repetidos
- Escribe los dígitos que tenemos en nuestro sistema de numeración  
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
- Imagina que tenemos tres números de dos cifras cada uno y que cumplen las condiciones que el segundo es el doble que el primero y el tercero el triple que el primero. Termina de completarlos

<b>PRIMER NÚMERO</b>	<b>SEGUNDO NÚMERO</b>	<b>TERCER NÚMERO</b>
16	32	48

**Soluciones a los tres números**

PRIMER NÚMERO		
2	7	3

SEGUNDO NÚMERO		
5	4	6

TERCER NÚMERO		
8	1	9

PRIMER NÚMERO		
2	1	9

SEGUNDO NÚMERO		
4	3	8

TERCER NÚMERO		
6	5	7

PRIMER NÚMERO		
1	9	2

SEGUNDO NÚMERO		
3	8	4

TERCER NÚMERO		
5	7	6

PRIMER NÚMERO		
3	2	7

SEGUNDO NÚMERO		
6	5	4

SEGUNDO NÚMERO		
9	8	1