

ACTIVIDAD	INVESTIGANDO CON NÚMEROS	
Tareas matemáticas ¹	Subcompetencia/s - Sbc.1 : sentido numérico - Sbc.8: investigaciones matemáticas y resolución/inención de problemas abiertos.	Indicador/es - Resuelve/formula juegos numéricos, y problemas de razonamiento numérico - Realiza investigaciones numéricas.
Sentido de la actividad	<p>Un primer sentido (y más sencillo), de la actividad tiene que ver con poner en juego lo que los alumnos "saben de números" para resolver el problema que se plantea. La activación de estos conocimientos numéricos es importante, pero más lo es la actividad de inventar un "juego" similar para los demás. Aquí si hay que poner en juego la utilidad y los límites de lo que sé (aprendizaje).</p> <p>Lo cual nos lleva a un sentido más profundo de la actividad: su utilización para hacernos preguntas, resolver dudas y aprender "sobre la marcha" (sin grandes explicaciones previas). Lo que cada uno pueda inventar refleja su nivel matemático.</p>	
Criterios metodológicos	<p>La actividad se realiza en parejas/grupos de 3-4 y se puede utilizar la calculadora (de hecho saber utilizarla es competencial en este caso).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se les pasa la hoja con las dos actividades a cada pareja - Se deja "5-10 min." para su lectura y resolución - Se corrige de manera dialogada entre todos. Las parejas comentan cómo han llegado a la solución, que ha sido lo más difícil.... El profesor/a remarca las claves de la actividad: propiedades numéricas, condiciones... - Cada pareja debe inventar una situación similar (10 min) - Cada pareja plantea su actividad a los demás - Se solucionan y corrigen de manera dialogada <p>Variantes: las que el profesor/a pueda plantear, pero sin renunciar al trabajo cooperativo y a la invención y corrección dialogada en el aula.</p> <p>El proceso de construcción del problema en colaboración con los demás, y la reflexión sobre sus condiciones y su correcta elaboración, es lo que genera aprendizaje numérico.</p>	
Secuencia didáctica	<p>Bajo este título podemos encontrar una secuencia didáctica de diferentes actividades en torno a investigaciones y sentido numérico: números sospechosos, adivina mi número, buscar números, números ocultos...</p>	
Ciclo	<p>Todos los ciclos. Cada profesor puede llevar al aula un par de ejemplos y, a partir de ahí, los alumnos/as inventan. De igual manera los contenidos implicados serán diferentes: pares, impares, ceros, cifras, redes numéricas (fracciones, decimales, %), ...</p>	
Tiempo	<p>1 sesión de clase (±45 min), para cada actividad. Si tenemos alguna actividad del tipo "el reto matemático", se puede organizar un concurso de juegos de este tipo (adivanzas numéricas, ...)</p>	

¹ Documento marco de la competencia matemática en la CAV

Números sospechosos

1. Utilizad las pistas para **identificar el número**

Pista 1: Soy mayor que 0'5

Pista 2: No soy igual que 0'75

Pista 3: Soy menor que 1

Números sospechosos: $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{10}{5}$ $\frac{3}{5}$

2. **Inventad** una situación de "números sospechosos"

Adivina mi número²

- es un número de 3 cifras diferentes
- tiene un cero
- es un número impar
- una cifra es el doble que la otra

Te falta un dato, claro.

2. Inventad una situación de "adivina mi número"

² Esta actividad existe también como juego oral: "he pensado un número que está entre 0,5 y $\frac{3}{4}$, ... ; el 0,6; no, es un poco mayor..."

Buscando números³

1. Buscamos números de **3 cifras** que cumplan las siguientes condiciones:

- La cifra de las unidades es la mitad que la de las decenas
- Además, hay un 5

¿Cuántos números hay?

2. **Inventad** una situación de "buscando números"

³ El número de soluciones que pueda haber marca también la dificultad del problema. Cuando hay muchas el problema

Cifras ocultas

1. ¿Qué dígitos son? (sin repetir)

__ 0, __ 9

- para que sea el mayor número posible
- para que sea el menor número posible
- para que esté entre 40 y 50
- para que aproxime a 20

2. **Inventad** una situación de "cifras ocultas"