|  |
| --- |
| **PASATIEMPO NUMÉRICO CON ECUACIONES** |
|  Curso/s: 4º ESO  |  UD: 4 Ecuaciones y sistemas |
| Objetivos didácticos | Ecuaciones sencillas |
| Valor numérico de una expresión algebraica |
|  |
| Criterios de evaluación | 1. Construir e interpretar expresiones algebraicas, utilizando con destreza el lenguaje algebraico, sus operaciones y propiedades. CCL, CMCT, CAA.
 |
| 1. Representar y analizar situaciones y relaciones matemáticas utilizando inecuaciones, ecuaciones y sistemas para resolver problemas matemáticos y de contextos reales. CCL, CMCT, CD.
 |
| CC | Véase en cada uno de los criterios de evaluación. |
| Proyección pedagógica  | 🗹 *Asimilación y refuerzo*  |  *□* *Consolidación*  | *□ Ampliación* |
| Nº de jugadores | 🗹 *Individual o parejas* | *□ GM (3-6)* | *□ GG (>6)* |
| Tiempo aproximado por partida | *□ < 10 min*  | 🗹 *10-30 min* | *□ > 30 min* |

**PASATIEMPO NUMÉRICO CON ECUACIONES**

**Para alumnos**

*Las letras desde x1 a x9 representan los números de 0 al 8 pero no en ese orden. Sumando los números que representan las letras de cada fila y cada columna se obtienen los números que aparecen al final: Averigua que número esconde cada letra.*



**AYUDA**: x1 = 4 y x5 = 3

PASATIEMPO NUMÉRICO CON ECUACIONES

Para profesor

**Observaciones:** Los pasatiempos numéricos ofrecen la ocasión de reforzar la resolución de ecuaciones, el razonamiento lógico y la observación cuidadosa.

**Nivel:** ESO y Bachillerato

**Actividad:** Las letras desde x1 a x9 representan los números de 0 al 8 pero no en ese orden. Sumando los números que representan las letras de cada fila y cada columna se obtienen los números que aparecen al final: Averigua que número esconde cada letra. Como ayuda nos dicen que x1 = 4 y x5 = 3

**Resolución:** Las condiciones que nos imponen se pueden escribir esquemáticamente (omitiendo los signos de suma) en esta tabla donde aparecen 10 ecuaciones que hemos numerado:



Como nos dicen que x1 = 4 y x5 = 3 eliminamos los valores 3 y 4, nos queda por colocar: 0 1 2 5 6 7 8.

Sustituimos los dos valores en las ecuaciones:



En la ecuación (I) encontramos que x9 = 5, Sustituimos en las ecuaciones. Ya sólo nos queda por colocar: 0 1 2 6 7 8



En la ecuación (1) encontramos x3 + x2 = 13

En la Ecuación (5), sustituyendo el valor de x2+x3 obtenemos quex7 = 1. Ya sólo nos queda por colocar 0 2 6 7 8.



En la ecuación (3) obtenemos x3 =7 y en la ecuación (5) x2= 6. Ya sólo queda por colocar 0 2 8



En la ecuación (III) x6 = 0

En la ecuación (V) x4 = 8

En la ecuación (II) 2=x8

SOLUCIÓN

