

DOMINÓ DE FUNCIONES

OBJETIVOS

Se trata del clásico juego del dominó de 28 fichas. Se pretende que los alumnos de 4º de ESO sean capaces de relacionar un determinado tipo de función (recta, parábola, hipérbola, logaritmo, exponencial) con su representación gráfica, sus propiedades y su fórmula analítica. El objetivo de esta actividad es doble:

- + **Construir el dominó.** Por lo que el alumno deberá hacer el estudio de 14 funciones que sean representativas de cada tipo.
- + **Jugar con el dominó de otros compañeros.** Así quedarán asimiladas las asociaciones que otros compañeros han hecho de las funciones que han pensado.



NIVEL: 4ºESO

DESCRIPCION:

Material:

1. Un dominó de madera infantil.
2. Modelos de los modelos de funciones pensados para recortar.
3. Pegamento.
4. Ordenador con un programa de representación de funciones (por ejemplo: Geogebra).

Número de jugadores: 4 personas

Construcción del material: El alumno pensará 14 funciones que representen el tema de funciones estudiado en ese momento. Se distinguirán: gráfica, fórmula analítica, propiedades más significativas y tipo de función. Una vez hecho esto el alumno/a las distribuirá en fichas de forma aleatoria como la que aparece a continuación. Se ha usado el programa libre “Geogebra” para la construcción de las funciones.

Normas del juego:

Una vez que se tiene el dominó construidos se trata de jugar al juego básico del dominó. Entre los 4 jugadores se cogen 7 fichas y se sortea quien empieza poniendo la primera pieza. Pero esta vez en vez de ser números son funciones que se podrán asociar a su tipo, fórmula analítica, representación gráfica o tipo de función. Lógicamente, en este último

caso será más fácil de colocar el tipo de función y más difícil las demás ya que tendrán que coincidir exactamente con su correspondiente función. Por ejemplo: La función parabólica podrá encajar perfectamente con $f(x) = x^2 - 1$ o con $f(x) = 2x^2$, o bien con cualquiera de las gráficas de las dos; pero no podrán casar los propiedades de una con la gráfica de la otra.



Aplicación en el aula:

Su aplicación será básicamente para 4º de la ESO tanto en su “Opción A” (Rectas, parábolas e hipérbolas) como en la “Opción B” (Rectas, parábolas, hipérbolas, exponenciales y logarítmicas).

VARIABLES DIDÁCTICAS:

Podemos ampliar su uso a cursos superiores como Matemáticas I o incluso Matemáticas CCSS I para afianzar el dominio de las propiedades de funciones elementales.