**Interactivo F12: Trabajar un video**

**\*** Nombre del guión a que corresponde el ejercicio

MA\_06\_02\_C0

**DATOS DEL RECURSO**

**\*** Título del recurso (**65** caracteres máx.)

EL diablo de los números

**\*** Descripción del recurso

Esta actividad realiza un video de una lectura matemática de donde el estudiante se inicie en una historia que hace uso de la competencia comunicativa en matemáticas, luego se pide a los estudiantes que hagan un resumen y/o análisis de lo que hayan entendido.

**\*** Palabras clave del recurso (separadas por comas ",")

Matemáticas,sistemas numéricos

**\*** Tiempo estimado (minutos)

15

**\*** Acción didáctica (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Exposición |  | Ejercitación |  | Preguntas con respuesta libre |  | Juegos |  |
| Estudio |  | Proyecto |  | Evaluación |  | Generador de actividades | x |

**\*** Competencia (indicar sólo una)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| … en comunicación lingüística |  | … matemática | x |
| … en el conocimiento y la interacción con el mundo físico |  | Tratamiento de la información y competencia digital |  |
| … social y ciudadana |  | … cultural y artística |  |
| … para aprender a aprender |  | Autonomía e iniciativa personal |  |

**\*** Tipo de Media (indicar sólo una)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Secuencia de imágenes |  | Video | x | Animación |  | Interactivo |  |
| Actividad |  | Web |  | Mapa conceptual |  | Audio |  |
| Texto |  | Imagen |  | Documento |  |  |  |

**\*** Nivel del ejercicio, 1-Fácil, 2-Medio ó 3-Difícil

2

**FICHA DEL PROFESOR**

Objetivo:

Observar un video sobre una lectura matemática donde el estudiante tendrá la posibilidad de iniciar una historia que hace uso de la competencia comunicativa en matemáticas.

ANTES DE LA ACTIVIDAD:

Haga preguntas a sus estudiantes como ¿a quién no le gusta las matemáticas? ¿Por qué?, inicie un debate y cuente que al protagonista de esta historia tampoco le gustaban las matemáticas porque no las entendía.

DURANTE LA ACTIVIDAD:

Se trata de revisar el primer capítulo del libro “El diablo de los números” de Hans Magnus Enzensberger; éste trata de la historia de una niño llamado Robert a quien no le gustan las Matemáticas, como sucede a muchas personas, porque no las acaba de entender. Pero una noche él sueña con un diablillo que pretende iniciarle en la ciencia de los números. Naturalmente, Robert piensa que es otra de sus frecuentes pesadillas, pero en realidad es el comienzo de un recorrido nuevo y apasionante a través del mundo de las Matemáticas. Durante doce noches, Robert sueña sistemas numéricos cada vez más increíbles.

De pronto, los números cobran vida por sí mismos. El diablo le hace abandonar los tópicos escolares y hará que acceda a niveles superiores: ¡y aun así los entiende! Y el joven lector también. Los números, en cada página que pasa, se van volviendo cada vez más absorbentes. Es como magia, y Robert quiere saber más y más hasta que, al fin, el diablo le hace comprender que algunos problemas y paradojas pertenecen a las altas esferas de las ciencias. A Robert le disgustan las clases de su maestro de matemáticas, y por consiguiente la materia, pero el diablo se las plantea de forma amena, utilizando ejemplos gráficos y cercanos a él. Así, las matemáticas comienzan a dejar de ser abstractas y sin sentido para Robert y para el lector. El libro presenta en una lectura amena los conceptos matemáticos explicados paso a paso y en ocasiones con términos simplificados, lo que los hace más comprensibles.

Después de la actividad:

Pida a los estudiantes crear su propio resumen sobre la enseñanza que dejó la lectura. Con ello los niños quedaron motivados para poder crear sus propios relatos acerca de los sistemas de representación numérica

Para tener acceso al libro completo [[VER]](http://www.librosmaravillosos.com/eldiablodelosnumeros/pdf/El%20diablo%20de%20los%20numeros%20-%20Hans%20Magnus%20Enzensberger.pdf)

**FICHA DEL ALUMNO**

**¿Te gustan las matemáticas? ¿Por qué?**

Podremos ver apartes del libro “El diablo de los números” de Hans Magnus Enzensberger; éste trata de la historia de una niño llamado Robert a quien no le gustan las Matemáticas, como sucede a muchas personas, porque no las acaba de entender. Pero una noche él sueña con un diablillo que pretende iniciarle en la ciencia de los números. Naturalmente, Robert piensa que es otra de sus frecuentes pesadillas, pero en realidad es el comienzo de un recorrido nuevo y apasionante a través del mundo de las Matemáticas. Durante doce noches, Robert sueña sistemas numéricos cada vez más increíbles.

Para tener acceso al libro completo [[VER]](http://www.librosmaravillosos.com/eldiablodelosnumeros/pdf/El%20diablo%20de%20los%20numeros%20-%20Hans%20Magnus%20Enzensberger.pdf)

**DATOS DEL INTERACTIVO**

**PESTAÑA 1** (“MENÚ”)

**\*** Título (**48** caracteres máx.)

EL DIABLO DE LOS NUMERO CAPITULO 1

**\*** Video (nombre del archivo flv)

<https://www.youtube.com/watch?v=ops_b3v-AQE>

Acá se presenta un ejemplo pero el video a realizar debe ser únicamente del capítulo 1 del libro “el diablo de los números” de Hans Magnus Enzensberger [[VER]](http://www.librosmaravillosos.com/eldiablodelosnumeros/pdf/El%20diablo%20de%20los%20numeros%20-%20Hans%20Magnus%20Enzensberger.pdf)

**PESTAÑA 2** (“COMPRENSIÓN”)

**\*** Título botón (**20** caracteres máx.) ESTE DATO APARECE EN PESTAÑA DEL MENÚ. EN AUTOMÁTICO SE ASIGNA “COMPRENSIÓN” AL MENOS QUE SE ESPECIFICA OTRO TEXTO.

**\*** Título de pestaña (**48** caracteres máx.)

Comprensión

**\*** Texto 1 de pestaña (**500** caracteres aprox.)

¿A partir de qué número se pueden formar todos los números naturales?

¿Cuál es la combinación de la bici de Robert?

Texto 2 de pestaña (**500** caracteres aprox.) BORRAR SI NO SE OCUPA

¿111x111 genera qué número?

¿Cómo se genera el número 5 a partir del número 1?

**PESTAÑA 3 (“LÉXICO”)**

**\*** Título botón (**20** caracteres máx.) ESTE DATO APARECE EN PESTAÑA DEL MENÚ. EN AUTOMÁTICO SE ASIGNA “LÉXICO” AL MENOS QUE SE ESPECIFICA OTRO TEXTO.

**\*** Título de pestaña (**48** caracteres máx.)

Léxico

**\*** TERMINO 1:

**\*** Término (**17** caracteres máx.)

PALINDROME

**\*** Texto de término (**250** caracteres aprox.)

 Es una palabra, número o frase que se lee igual hacia adelante que hacia atrás. Si se trata de un número, se llama capicúa: Añora la Roña, La ruta natural, 121, 112211

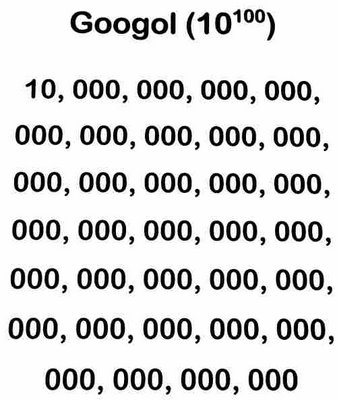
TERMINO 2: BORRAR SI NO SE OCUPA

**\*** Término (**17** caracteres máx.)

NUMERO GRANDE

**\*** Texto de término (**250** caracteres aprox.)

No hace falta contar todos los números es simplemente saber cómo seguir. Existen números tan grandes como googol.



TERMINO 3: BORRAR SI NO SE OCUPA

**\*** Término (**17** caracteres máx.)

NUMERO PEQUEÑO

**\*** Texto de término (**250** caracteres aprox.)

Se pueden escribir los números tan pequeños como se desee porque se puede hacer al revés, es decir, no solo hay números infinitamente grandes, sino también infinitamente pequeños, y además, infinitos de ellos. 1∕1+1+1+1+1+1+1+1…

**PESTAÑA 4** (“ANÁLISIS”)

**\*** Título botón (**20** caracteres máx.) ESTE DATO APARECE EN PESTAÑA DEL MENÚ. EN AUTOMÁTICO SE ASIGNA “ANÁLISIS” AL MENOS QUE SE ESPECIFICA OTRO TEXTO.

**\*** Título de pestaña (**48** caracteres máx.)

ANÁLISIS

**\*** Texto 1 de pestaña (**500** caracteres aprox.)

¿Qué piensas de las matemáticas?

¿Qué nos enseña el primer capítulo del libro “el diablo de los números”?

¿Cómo hacían las antiguas civilizaciones para representar números infinitamente pequeños o infinitamente grandes?

Texto 2 de pestaña (**500** caracteres aprox.) BORRAR SI NO SE OCUPA

Escribe un número infinitamente pequeño a partir del número 1

Escribe un número infinitamente grande a partir de número 1