TÍTULO DEL JUEGO: “El hechicero”.

AUTORÍA: Carlos Lorenzo Riesco.

URL: <https://scratch.mit.edu/projects/515773023/>

OBJETIVOS DEL JUEGO Y JUSTIFICACIÓN: El juego pretende que los alumnos practiquen de forma entretenida la factorización de números. Factorizar un número consiste en descomponerlo en una serie de números primos que, al multiplicarlos, nos da como resultado dicho número. Por ejemplo, factorizar el número 40 sería escribirlo de este modo: 40 = 2 x 2 x 2 x 5.

Para ciertos números es sencillo calcular la factorización mentalmente. La mayoría de las veces basta con acudir a las tablas de multiplicar. Por ejemplo, en el caso anterior basta darse cuenta de que 40 es 4 x 10. Como ni 4 ni 10 son primos debemos (mentalmente) descomponer esos resultados en 2 x 2 y 2 x 5 respectivamente, obteniéndose el resultado anterior.

Tener soltura para factorizar números mentalmente va a ayudar a los alumnos a realizar con facilidad otros procedimientos como: calcular el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo, simplificar fracciones o sacar factor común.

Objetivos:

* Factorizar números.
* Repasar las tablas de multiplicar.
* Desarrollar estrategias de cálculo mental.
* Mantener una actitud positiva hacia las matemáticas, enfocándolas como una serie de retos a superar.

DESTINATARIOS: El juego está enfocado para alumnos de 1º ESO, que es el curso en donde se aborda la factorización de números. Sin embargo, como el juego permite ajustar la dificultad, puede utilizarse, por ejemplo, en 6º de primaria en el primer nivel de dificultad. Esta opción de ajustar la dificultad permite que sea entretenido para alumnos más mayores y que pueda ajustarse a las distintas capacidades de los alumnos.

DESCRIPCIÓN; El juego comienza ajustando el nivel de dificultad y la velocidad. Estos parámetros determinan qué números aparecerán en los enemigos y la velocidad a la que se mueven. En el nivel de dificultad 1 aparecerán números de dos y de tres factores, mientras que en el nivel de dificultad 2 aparecerán números de cuatro factores o más. Para eliminar a un enemigo hay que conseguir el número que aparece en la casilla naranja pulsando en los números que hay que multiplicar. De este modo se irá formando el “hechizo”. Por ejemplo, si el enemigo es 40, tal y como hemos dicho previamente, habría que pulsar tres veces sobre la casilla “2” y luego una vez sobre la casilla “5”. El orden es indiferente. En caso de habernos equivocado podemos pulsar en la casilla “X” para volver a empezar. El juego termina una vez hemos conseguido eliminar 10 enemigos mostrándonos el mensaje “¡BIEN HECHO!” o bien cuando uno de los monstruos consigue alcanzarnos, mostrándonos el mensaje “INTÉNTALO DE NUEVO”.