



EL INVENTOR DEL AJEDREZ

1. INTRODUCCIÓN.

Se han escrito muchas versiones acerca de la invención del ajedrez y de cómo el Rey Persa quedó fascinado con el juego. En esta actividad diseñada para alumnos de 1º de la ESO, utilizamos esta historia para justificar la utilidad de las potencias, recordamos la lectura de números grandes, nos manejamos con los números escritos en notación científica y hacemos una pequeña introducción a las sucesiones numérica.

2. MATERIALES.

Cada alumno necesita:

- Díptico para anotar la información.
- Material escolar.

Cada grupo necesita:

- Tablero de ajedrez
- Granos de trigo, mijo u otro cereal
- Báscula de precisión del tipo a las usadas en joyería.
- Calculadora científica.

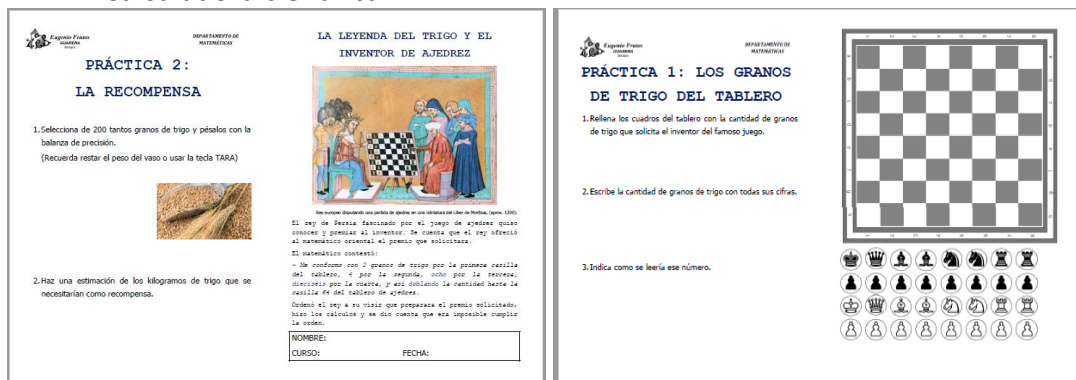


Figura 1: Díptico que reciben los alumnos para anotar la información

3. ACTIVIDAD:

La actividad comienza con contando la historia del Rey Persa fascinado por el Juego de Ajedrez, nosotros optamos por una versión sencilla que no nos ocupara demasiado tiempo. La practica en si misma consta de dos partes, la primera que utiliza el tablero de ajedrez pintado en el díptico. Le pedimos que vayan ocupando las casillas con el número de granos de trigo que corresponden a cada una de ellas. Unos antes y otros después comprueban que no pueden escribir el número con todas sus cifras y es cuando le orientamos para que deduzcan que la notación en forma de potencia podría solucionarnos el problema. Haciendo uso de la calculadora escribimos el número 2^{64} en notación científica y con todas sus cifras. Recordamos como se leen los números grandes.

La segunda parte de la actividad nos invita a realizar una estimación del peso que tendría la recompensa, considerando que la recompensa fuera el trigo de la última casilla únicamente. Para ello utilizamos trigo y una balanza de precisión de las que se utiliza en joyería para



pesar una cantidad de trigo suficiente, en concreto les pedimos que cuenten 200 granos. Para terminar la actividad hacemos damos algunos datos curiosos acerca del tiempo y espacio que necesitaríamos para poder cultivar todo ese trigo y hacer efectiva la recompensa.

4. VALORACIÓN

La actividad está diseñada para primero de la ESO, versiones similares de la misma la hemos llevado a cabo en segundo y tercero de la ESO.

Está pensada para llevarse a cabo en una sesión de matemáticas de 1º de la ESO, 55 minutos es tiempo más que suficiente para desarrollarla.

Se puede hacer en el aula, en nuestro caso, muy cerca del centro hay un parque tiene un tablero gigante de ajedrez y en alguna ocasión hemos decidido hacer la practica allí, es mucho más motivador y permite ir colocando los granos de trigo en cada casilla.

