

Mi nombre es Marta Vitores y soy profesora de secundaria de física y química en el CPI San Jorge. Estoy especializada en la gamificación y las nuevas tecnologías para la comunicación y el aprendizaje digital.

Aunque cada vez se da más importancia al trabajo de las competencias clave y al desarrollo de la lógica y estrategias para la resolución de problemas o ejercicios, la memorización en ciertas ocasiones también es necesaria. Para ayudar a la retención de nombres y conceptos por parte del alumnado, que en general les suele parecer una tediosa tarea, podemos utilizar distintas estrategias. Entre ellas se encuentra la creación de juegos educativos.

Así, la actividad que se presenta se basa en la gamificación en el aula para mejorar el aprendizaje. Se trata de un dobble sobre los materiales de laboratorio y de los pictogramas de seguridad.

Las aulas en las que se ha trabajado el juego que se explica a continuación son las siguientes:

- Dos clases de 2º con 19 y 20 alumnos con buen comportamiento en general y buen rendimiento académico.
- Clase de 2º con 12 alumnos de regular comportamiento y rendimiento académico heterogéneo.
- Dos clases de 3º con 15 y 17 alumnos de comportamiento y rendimiento excelente.
- Una clase de 3º con 15 alumnos de regular comportamiento y rendimiento académico heterogéneo.

#### Objetivos de la actividad

- Mejorar la motivación del alumnado en el aprendizaje.
- Ayudar a la memorización de los materiales de laboratorio y de los pictogramas de peligro de una forma divertida para ellos.

### Contenidos trabajados

- Los materiales de laboratorio
- Los pictogramas de peligro
- 

### Recursos y herramientas utilizados.

Gracias a la web [www.micetf.fr](http://www.micetf.fr) podemos diseñar las cartas con aquellos conceptos de los cuales buscamos que aprendan el nombre. Necesitaremos también materiales básicos de papelería, una impresora y una plastificadora.

### Desarrollo de la actividad.

La actividad que se presenta es un doble, por lo que está basada en la gamificación en el aula para mejorar el aprendizaje.



Para la creación del juego existen dos opciones:

- Descargar el juego ya realizado que comparto en el siguiente enlace:  
<https://drive.google.com/file/d/1Pc68151EvUQmQW9S4ID1c4CfMujET1V9/view?usp=sharing>.  
A continuación, es necesario recortar las fichas y se recomienda su plastificación para que duren más tiempo.
- Entrar en la página web [www.micetf.fr](http://www.micetf.fr) e introducir los conceptos en forma de palabras o imágenes, descargar las fichas creadas, recortar y plastificar.

La temporalización sería la siguiente:

La actividad la he realizado en el tema 1 de los cursos de 2º y 3º de la ESO. Se explica el resto de las sesiones para conocer el contexto.

- Tienen la imagen de todas los pictogramas y materiales de laboratorio y se les manda buscar el nombre (en nuestro centro trabajan con ordenadores portátiles individuales).
- A continuación, se les explica los modos de actuación al tratar con sustancias con los pictogramas y el uso de los materiales de laboratorio (haciendo demostraciones en el aula pues todavía no tenemos habilitado el laboratorio).
- Jugamos al dobble para que acaben de aprender los nombres y al party (que se explicará en otra experiencia) para que repasen los nombres y los usos y modos de actuación.

Las combinaciones que mejor han funcionado son grupos de 3 personas de modo que todos participan pero el juego no queda parado.

Existen varias modalidades de juego, nosotros llevamos a cabo dos de ellas:

- Se reparten todas las cartas a partes iguales entre todas las personas del grupo y se deja una boca arriba encima de la mesa. Cada jugador debe ver que imagen le coincide entre una de sus cartas y la central (siempre coincide solo una). Una vez la encuentran deben decir su nombre y dejar la carta encima del montón central. Ganará aquel que se quede antes sin

cartas.

- Cada jugador debe ver que imagen le coincide entre su carta y la de encima del montón. Una vez la encuentran deben señalarla y decir el nombre. Si es correcto se la llevan, la colocan encima de su carta y juegan la siguiente ronda. Cuando se acaben las cartas del montón el juego se acaba y el que más cartas tenga será el ganador.



Si en algún caso hay alguien que sobresale por encima del grupo hay varias opciones. Por ejemplo:

- En la primera modalidad de juego, que cuando el primero acabe el resto siga jugando. Si no conocen el nombre del material que coincide pueden indicarlo y el que ha acabado les dirá el

nombre.

- Cuando una persona gana holgadamente, en las siguientes partidas si descubre cuál es el material coincidente en las cartas lo señala con el dedo. Si los otros dos dicen correctamente el nombre de ese material, la persona no puede jugar ese turno y debe esperar a que la juegue uno de sus compañeros para participar en la siguiente, que volverá a hacer lo mismo. Si el resto del grupo no acierta ese material, el que lo ha señalado lo nombra y se lo lleva, jugando la siguiente carta. Si la diferencia es grande esta es una opción que funciona bastante bien y enseguida el resto del grupo hace por aprender los materiales para “vetar” a su compañero en esa ronda, igualando bastante el resultado final. Al cabo de varias partidas todos conocen los nombres y en una partida normal se iguala mucho el resultado.

El juego dobble permite muchas más combinaciones de juego, que se pueden encontrar en vídeos de youtube o en la propia página web del juego.

## Resultados

Los resultados del juego han sido excelentes. A lo largo del tiempo de juego se podía observar como nombraban los conceptos con mayor soltura. Además, la motivación de los alumnos ha aumentado considerablemente, divirtiéndose mientras aprendían.

Marta Vitores

CPI San Jorge (Zaragoza)