

# FICHA De Aprendizaje #7 Color digital



ESTRUCTURA DE LA ACTIVIDAD

## DESCRIPCIÓN general, contexto y objetivo

El objetivo principal de la actividad es que los alumnos comprendan cómo los ordenadores procesan y muestran el color. Empezarán aprendiendo algunos aspectos sobre la física del color y, a continuación, cómo lo procesan los ordenadores. Utilizarán estos conocimientos para crear un juego en el que el color desempeñe un papel relevante.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar esta actividad, el alumno será capaz de...

1. Entender qué es el color, en términos físicos
2. Comprender cómo los ordenadores procesan y muestran el color
3. Utilizar los colores en los juegos

| INSTRUCCIONES |
| --- |

PASO 1 - PREPARACIÓN

El formador debe leer previamente la hoja de aprendizaje y seguir todas las instrucciones para asegurarse de que comprende perfectamente los pasos necesarios. Esto también permitirá al formador asegurarse de que todos los recursos están disponibles y buscar recursos adicionales si los originales no lo están.

## RECURSOS

* <https://en.wikipedia.org/wiki/Color>
* <https://www.britannica.com/science/color>
* <https://www.youtube.com/watch?v=x7tpOkfNIHE>

PASO 2 - PRESENTACIÓN

El formador presenta el problema a la clase y muestra los recursos necesarios. Se pide a los alumnos que lean las páginas web. El formador debe discutir esto con los alumnos teniendo cuidado de no convertir el ejercicio en una presentación teórica sobre Física y debe mantenerlo ligero. Por lo tanto, se sugiere centrarse en vídeos como el indicado.

PASO 3 - COLOR DIGITAL

Cuando los alumnos comprendan los aspectos más importantes del color, deberán pasar a los recursos sobre el color digital, es decir, cómo los ordenadores procesan y muestran el color.

## RECURSOS

* <https://www.youtube.com/watch?v=15aqFQQVBWU>
* <https://www.colormatters.com/computer-color-matters>

PASO 4 - CODIFICA EL JUEGO

A continuación, el formador pedirá a los alumnos que creen un juego muy sencillo. En el juego disparamos bolas de diferentes colores que rebotarán en los límites de la pantalla y volverán a la zona de juego. Cuando dos bolas del mismo color chocan se eliminan, si tienen colores diferentes su color cambiará según una regla creada por el alumno. El objetivo es destruir el máximo número de bolas en un tiempo determinado. Los alumnos pueden utilizar el reto CANNON como punto de partida.

PASO 5 - DEBATE

Cada grupo de alumnos expone los resultados. La clase debe debatir en equipo los resultados y la física subyacente.

PASO 6 - EVALUACIÓN

## El formador puede evaluar a los alumnos en función de los resultados obtenidos en el paso 4 y de la implicación en el paso 5.

