



Realidad aumentada y videojuegos

Actividades para adquirir competencias digitales a través del uso de tecnologías y herramientas que trabajan la realidad aumentada y los videojuegos.



12. Ayudamos a Patatín

 Con materiales	 Con kit	 Con tablet
---	--	---

Descripción

En esta actividad, Patatín viene de visita a nuestra aula a pedirnos ayuda. Un malvado mago le ha quitado el color a sus objetos y lo ha escondido en palabras en otros idiomas. Usamos una aplicación para traducir palabras con realidad aumentada y colorear los objetos según indiquen. Finalmente, buscamos a Patatín con un juego en realidad aumentada utilizando el *Merge Cube*.

Preparación

- Agrupamiento: máximo un grupo por cada *Merge Cube* (mínimo 2 personas por grupo).
- Preparar el material necesario para la actividad.
- Cargar las tablets antes de realizar la actividad.
- Instalar la aplicación *Barcode Scanner* en todas las tablets desde **Google Play Store**.
- Instalar la aplicación *CoSpaces Edu* en todas las tablets desde **Google Play Store**.
- Instalar la aplicación *Google Traductor* en todas las tablets desde **Google Play Store**.
- Es necesario utilizar el siguiente material contenido en el kit: *Merge Cube*.
- Llevar impreso en papel el documento con los objetos de Patatín.
- Llevar impreso a color y recortado el documento con los nombres de los objetos y esconder por el aula: están en el descargable de pistas.
- Se puede explorar el proyecto de **CoSpaces** antes de comenzar la actividad.

Materiales

	Lápices de colores Material de papelería.		Tablet Android.
	Merge Cube Material incluido en el kit.		Descargable educador/a Un documento por clase. Descargable con las pistas y QR del juego.
	Descargable alumnado Un documento por grupo de trabajo. Descargable con los objetos de Patatín.		

Pasos a seguir

Introducción ⌚ 5 minutos

Un malvado mago se ha enfadado con Patatín y ha lanzado un hechizo con el que ha eliminado el color las cosas de Patatín y además les ha cambiado el nombre a otros idiomas, para que no pueda encontrar el color de cada objeto.

Explicamos a nuestro alumnado que tenemos que ayudarle a devolver el color a los objetos mediante realidad aumentada.



Las aplicaciones de realidad aumentada superponen objetos tridimensionales sobre la imagen del mundo real que captura la cámara de nuestra tablet. El objeto no existe en realidad, pero lo podemos ver en pantalla como si estuviera ahí mismo.

Usando esta tecnología podemos, por ejemplo, colocar sobre la mesa una representación del Sistema Solar o un dinosaurio y verlos en tres dimensiones rotando la tablet a su alrededor.

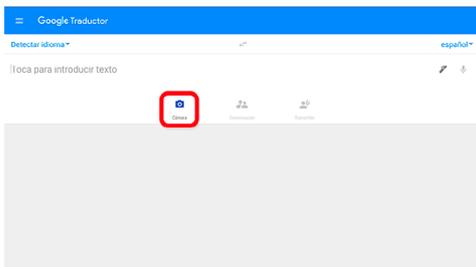
No solo podemos ver objetos, también podemos interactuar con ellos e incluso dibujar en el aire.

Desarrollo ⌚ 30 minutos

Les contamos que vamos a ayudar a Patatín a averiguar de qué color son los objetos.

Para ello vamos a buscar carteles con palabras de colores por la clase y traducir el nombre con la aplicación *Google Traductor*. Colorearemos cada objeto del mismo color que su tarjeta correspondiente.

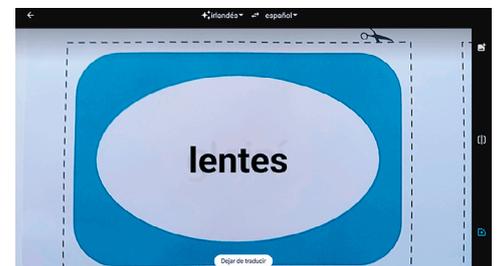
A continuación explicamos cómo funciona la aplicación Google Traductor haciendo una prueba con uno de los carteles. Para ello, les pedimos que abran la aplicación y realicen los siguientes pasos:



1. Pulsar en el icono Cámara.



2. En la parte superior hay que especificar los idiomas para traducir, en el primer desplegable hay que seleccionar Detectar idioma y en el segundo desplegable se elige el idioma al que se quiere traducir.



3. Enfocar el texto que se quiere traducir y esperar a que salga en la pantalla la traducción encima del texto.

Tras esto, formamos los equipos de trabajo, repartimos las tablets y los descargables.

Les pedimos que escaneen las palabras que hay escondidas por el aula para averiguar de qué color hay que pintar cada uno de los objetos de Patatín en el descargable. Una vez tengan todos los objetos coloreados, deben avisarnos para comprobar que están correctos.

¡Estupendo! Hemos logrado ayudar a Patatín.

Juego ⌚ 10 minutos

Decimos a nuestro alumnado que Patatín está tan contento por haber recuperado sus objetos que nos invita a jugar al escondite con el *Merge Cube*, para encontrarle vamos a utilizar la aplicación *CoSpaces Edu*.

Repartimos los *Merge Cubes* y los QR del descargable.

Les pedimos que escaneen el QR con la aplicación *Barcode Scanner* para acceder al proyecto.



Un objeto en realidad aumentada lo podemos colocar sobre el aire, sobre una superficie o incluso sobre nuestra mano para poder manipularlo, rotarlo o moverlo.

Para poder manipular la representación en realidad aumentada usamos el cubo denominado *Merge Cube*. El objeto en realidad aumentada se visualiza sobre este cubo de manera que al trasladar o rotar dicho cubo, el objeto virtual también lo hará.

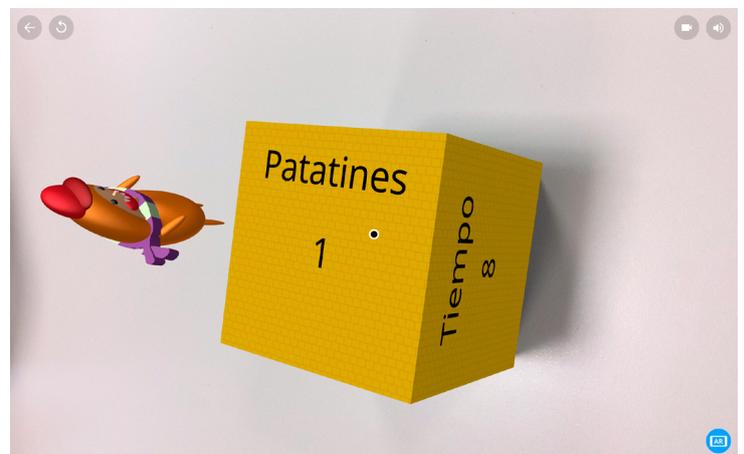
Tras escanear el código QR, se abre un juego en realidad aumentada en el que aparece Patatín de manera aleatoria en una de las caras del *Merge Cube*.

Explicamos al alumando que tiene que girar el *Merge Cube* y seleccionar cada Patatín colocando el círculo negro sobre él y pulsando la pantalla.

Hay que hacerlo lo más rápido posible para conseguir todos los Patatines que puedan. Se pueden jugar varias rondas para que todos y todas puedan probarlo.

Finalización ⌚ 5 minutos

Reservamos los últimos minutos para hablar sobre para qué usarían la aplicación *Google Traductor*, por ejemplo para viajar y poder comunicarse con gente de otro país, para crear juegos, para aprender idiomas nuevos...



Objetivos y competencias

Objetivos

- Crear contenidos digitales sencillos (texto, tablas, imágenes, audio, etc.).
- Mostrar una actitud positiva hacia el uso de las tecnologías para elaborar contenidos digitales.
- Ser capaz de seleccionar y usar herramientas digitales que permitan llevar a cabo actividades cotidianas (de ocio, aprendizaje, etc.).
- Utilizar las tecnologías para resolver problemas.
- Conocer recursos digitales que le permitan desarrollar su creatividad.
- Utilizar las tecnologías para desarrollar su imaginación (contar historias, crear imágenes, hacer dibujos, resolver retos, etc.).

Competencias digitales

Creación de contenidos digitales

- Desarrollo de contenidos digitales.

Resolución de problemas

- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.
- Innovación y uso de la tecnología de forma creativa.

Otras competencias

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Comunicación oral y escrita.
- Capacidad de gestión de la información.
- Resolución de problemas.
- Toma de decisiones.
- Trabajo en equipo.
- Habilidades en las relaciones interpersonales.
- Creatividad.

Recomendaciones

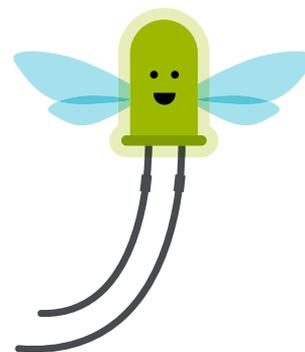
- Se pueden establecer los grupos de trabajo o dejar que los propios alumnos y alumnas elijan a sus compañeros o compañeras.
- Si el tiempo disponible es mayor o el alumnado va a un ritmo más avanzado de lo esperado, pueden dedicar más tiempo a jugar con Patatín
- Si el tiempo disponible es menor, podemos repartir los objetos a colorear de forma que cada equipo tenga dos diferentes.
- Si tienen dificultades para sujetar la tablet y pulsar en la pantalla a la vez, pueden jugar los turnos en parejas, de forma que uno sujeta y coloca el dispositivo en su lugar y otro pulsa en la pantalla para seleccionar a Patatín, y luego cambiar roles.

Evaluación

Para asegurar que tus alumnos y alumnas han logrado los objetivos que se persiguen con esta actividad, te proponemos que les observes durante el transcurso de la misma y trates de comprobar si:

- Se han organizado para escanear y colorear en equipo.
- Han utilizado correctamente el *Google Traductor*.
- Comprenden el concepto de realidad aumentada y algunos de sus usos.

Recuerda también tener en cuenta si los alumnos y alumnas se lo han pasado bien y si los tiempos y materiales propuestos para realizar la actividad han sido los adecuados.



Itinerario: Realidad aumentada y videojuegos

Actividad 12: Ayudamos a Patatín



Palabras objetos de Patatín

6 - 8 años



gloiní



backpack

keçeli kalem

tavolo

šešir

Itinerario: Realidad aumentada y videojuegos

Actividad 12: Ayudamos a Patatín



Palabras objetos de Patatín

6 - 8 años



机器人



leunstoe

ag péinteáil

helma

knyga

Itinerario: Realidad aumentada y videojuegos

Actividad 12: Ayudamos a Patatín



Palabras objetos de Patatín

6 - 8 años



Proyecto de CoSpaces



Proyecto de CoSpaces



Proyecto de CoSpaces



Proyecto de CoSpaces

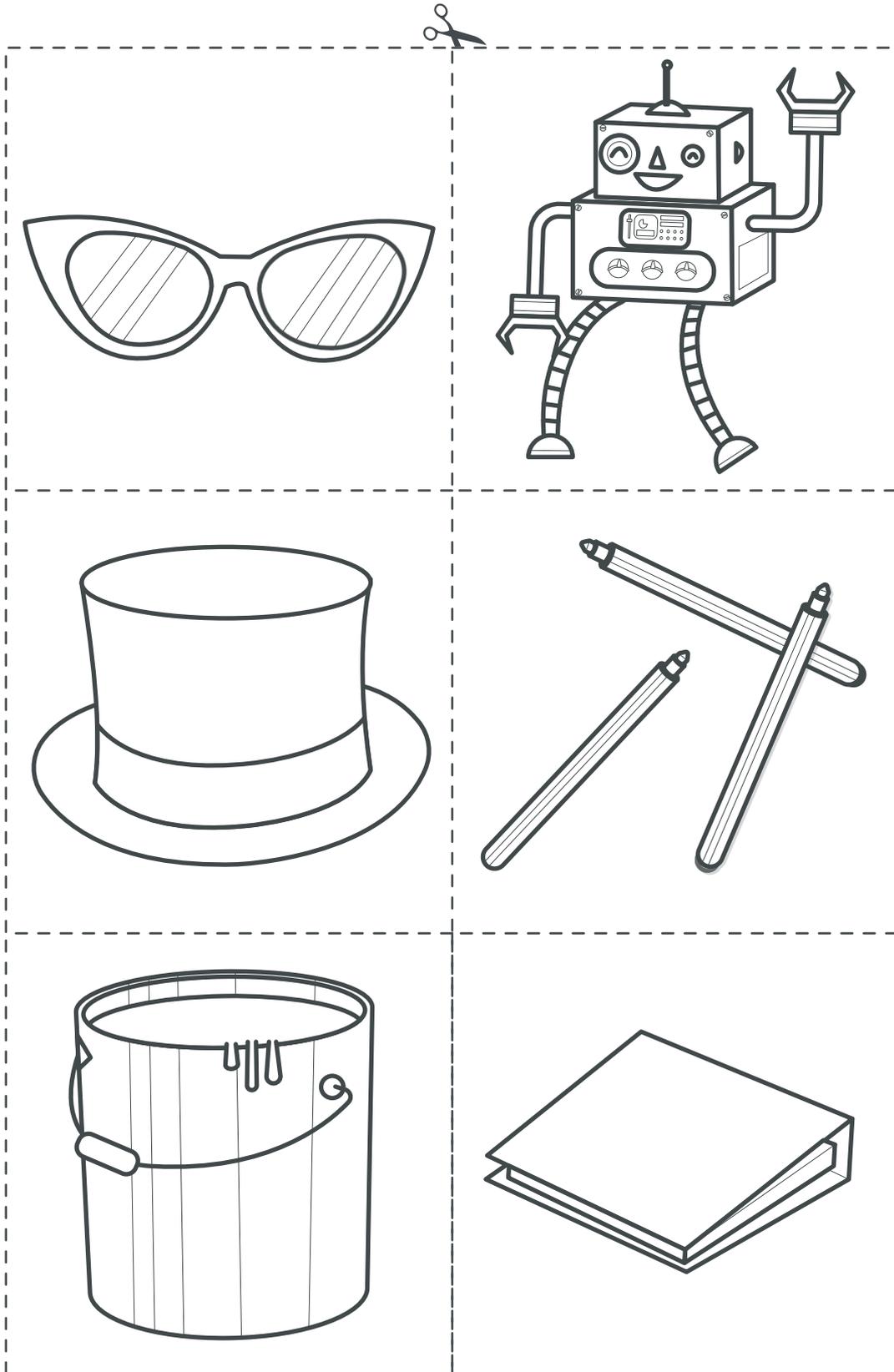
Itinerario: Realidad aumentada y videojuegos

Actividad 12: Ayudamos a Patafín



Objetos de Patafín

6 - 8 años



Itinerario: Realidad aumentada y videojuegos

Actividad 12: Ayudamos a Patatín



Objetos de Patatín

6 - 8 años

