

Robótica e inteligencia artificial

Actividades para adquirir competencias digitales a través del uso de tecnologías y herramientas que trabajan la inteligencia artificial y la robótica.



2. Explorando Internet



Con materiales



Con kit



Con tablet

Descripción

En esta actividad vamos ayudar a unos aldeanos y aldeanas a identificar a un misterioso animal que han visto merodeando. Para conseguir la tarea accederemos al escenario de *CoSpaces* denominado “Memorias en realidad virtual de Internet”, para obtener toda información posible, después le preguntaremos al *Asistente de Google* para continuar investigando..

Preparación

- Agrupamiento: pequeño grupo (3-5 personas).
- Preparar el material necesario para la actividad.
- Liberar de obstáculos, mesas y sillas el centro del aula.
- Cargar las tablets antes de realizar la actividad.
- Instalar la aplicación *Barcode Scanner* en todas las tablets desde **Google Play Store**.
- Instalar la aplicación *Asistente de Google* en todas las tablets desde **Google Play Store**.
- Instalar la aplicación *CoSpaces Edu* en todas las tablets desde **Google Play Store**.
- Es necesario utilizar el siguiente material contenido en el kit: cartas QR con la letra N.
- Se puede explorar el proyecto de **CoSpaces** antes de comenzar la actividad.

Materiales



Lápices

Material de papelería.



Papel/Folio

Material de papelería.



Cartas QR

Material incluido en el kit.
Cartas QR con la letra N del kit.



Descargable
educador/a

Solucionario.
Un documento por educador/a.



Tablet

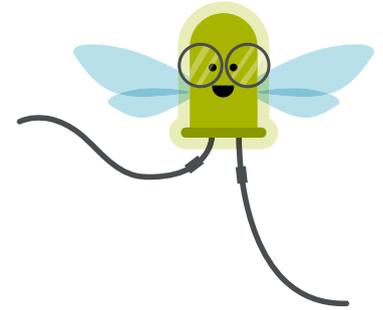
Android.

Pasos a seguir

Introducción ⌚ 5 minutos

Para comenzar la actividad explicamos a la clase que los aldeanos y aldeanas de Rokuju han visto por las noches a un animal misterioso merodeando por la aldea. Sin embargo, como solo le han visto de noche no han podido identificarlo. Por eso nos han pedido ayuda.

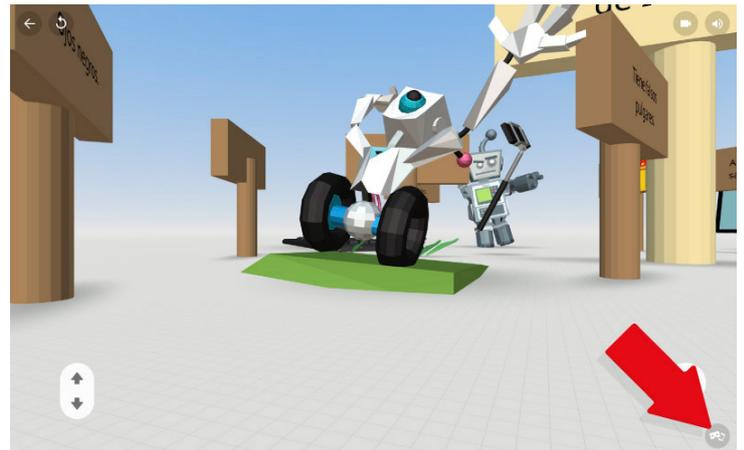
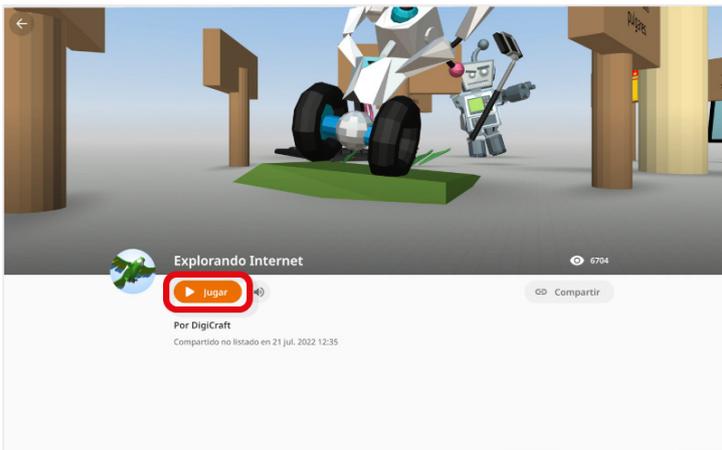
Para descubrir de qué animal se trata tendremos que entrar en la “Memoria en realidad virtual de Internet” y buscar información en ella.



Desarrollo ⌚ 35 minutos

Dividimos al alumnado en grupos y repartimos a cada uno de ellos una tablet, papel, lápices y una carta con un código QR con la letra N de la baraja de códigos QR para acceder al **proyecto**.

Les pedimos que escaneen el código QR utilizando la aplicación *Barcode Scanner*.



A continuación, les guiamos para que realicen los siguientes pasos:

1. Pulsar sobre el botón *Jugar*, posteriormente sobre el botón de la esquina inferior derecha de la pantalla y seleccionar *Encender el giroscopio*.



2. Girar arriba, abajo y hacia los lados el dispositivo para visualizar el escenario

3. Usar las flechas de la izquierda para avanzar o retroceder por el escenario y la flecha de la derecha para saltar.

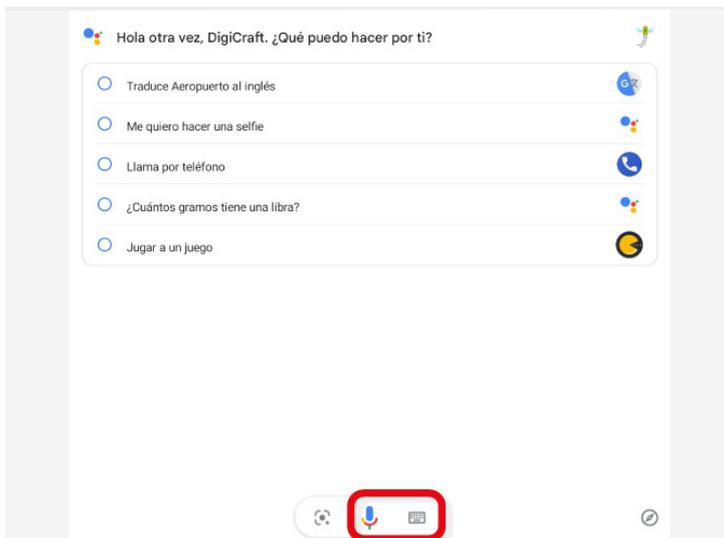
Una vez hayan recabado todos los datos, les contamos que, para ayudarnos en la investigación, vamos a utilizar un chatbot y les explicamos qué son.

Un *chatbot* es un software de inteligencia artificial con el que podemos tener una conversación. Principalmente resuelven dudas o cuestiones de los usuarios, aunque también pueden intervenir haciéndonos preguntas para obtener más información sobre lo que les estamos hablando.

Algunos ejemplos en la vida real que nuestro alumnado puede conocer son:

- Pedir información en el chat de una página web que contesta al momento.
- Llamar a un número de teléfono con contestador automático que reconoce lo que le decimos.

El último ejemplo que daremos es el del *Asistente de Google* o *Siri* (el asistente para iOS), que seguramente ya conozcan.



Explicamos que van a usar el *Asistente de Google* para averiguar de qué animal se trata. Para ello tienen que:

1. Abrir la aplicación *Asistente*.
2. Seleccionar el botón con forma de micrófono para hablarle al asistente o el botón con forma de teclado para interactuar escribiendo.
3. Realizar una pregunta con la mayor información posible, por ejemplo: ¿Qué animal es grande, blanco, rechoncho y come bambú?

Indicamos a los grupos que cuando crean conocer de qué animal se trata nos lo digan en voz baja para que les confirmemos el resultado o les digamos que lo sigan intentando.

Solución: Oso panda.

Realizar búsquedas a través de un asistente virtual como el *Asistente de Google* difiere ligeramente de realizarlas en un buscador convencional.

Con el asistente podemos realizar búsquedas de la misma manera que si preguntamos a una persona. Por ejemplo, si queremos saber cuántos colores tiene el arcoíris:

En un buscador escribimos: colores del arcoíris.

Al asistente le preguntamos: ¿cuántos colores tiene el arcoíris?

Finalización ⌚ 10 minutos

Para concluir la actividad vamos a repasar con la clase en conjunto toda aquella información que hemos podido ver en el escenario de realidad virtual.

Hemos visto todo tipo de información, alguna que era relevante para nuestra tarea y otra que no lo era. Entre la información que no era relevante hay datos de carácter personal que nunca deberían haberse publicado.

Iniciamos un debate con la clase para tratar qué datos de carácter personal han encontrado y recuerdan. Podemos guiarlos usando el solucionario descargable. En él podemos encontrar tanto los datos de carácter personal como el motivo por el cual no se deberían compartir en Internet.

Objetivos y competencias

Objetivos

- Saber utilizar los buscadores para buscar información en la red.
- Manifestar motivación y curiosidad para buscar información en la red.
- Conocer que no toda la información que se encuentra en Internet es fiable.
- Comprender diferentes tipos de información (textual, gráfica, icónica, audiovisual, sonora...).
- Compartir información y recursos digitales con responsabilidad.
- Ser críticos ante el intercambio de recursos digitales, pensando en los posibles beneficios, riesgos y límites.
- Respetar los principios éticos en la utilización y publicación de información.
- Ser prudente y responsable en las actividades digitales.
- Conocer los beneficios y los riesgos relacionados con la identidad digital.

- Comprender la interrelación entre el mundo dentro y fuera de la red.

- Identificar la información personal que no se debe compartir en Internet.

- Analizar los problemas que puede generar compartir información personal y de los demás.

- Ser capaz de utilizar herramientas de búsqueda de información.

Competencias digitales

Información y alfabetización informacional

- Navegación, búsqueda y filtrado de datos, información y contenido digital.

- Evaluación de datos, información y contenido digital.

Comunicación y colaboración

- Compartir información y contenidos digitales.

- Netiqueta.

- Gestión de la identidad digital.

Seguridad

- Protección de datos personales y privacidad.

Resolución de problemas

- Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.

- Identificación de lagunas en la competencia digital.

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.

- Razonamiento crítico.

- Uso de Internet como medio de comunicación y como fuente de información.

- Capacidad de negociación.

Recomendaciones

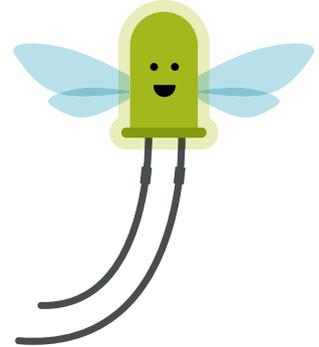
- Se pueden establecer los grupos de trabajo o dejar que los propios alumnos y alumnas elijan a sus compañeros o compañeras.
- Si el tiempo disponible es mayor o el alumnado va a un ritmo más avanzado de lo esperado, pueden volver al escenario de realidad virtual durante la finalización de la actividad mientras que analizamos la información encontrada.
- Si el tiempo disponible es menor, podemos:
 - Darles pistas sobre qué preguntas realizar al *Asistente de Google*.
 - Darles pistas sobre el animal del que se trata.

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:

- Han comprendido que no se puede publicar cualquier información en Internet.
- Han manejado adecuadamente el *Asistente de Google* para realizar búsquedas adecuadas a esta tecnología.

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: Robótica e inteligencia artificial

Actividad 2: Los exploradores de internet



Solucionario

6 - 8 años

1.- Características del animal encontrado en el espacio de CoSpaces.

- Animal salvaje
- Grande
- Pelo blanco
- Ojos negros
- Cuerpo rechoncho
- Tiene falsos pulgares
- Herbívoro
- Orejas redondas
- Come bambú

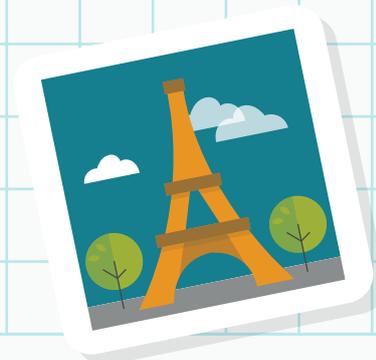


Solución: Panda

2.- Preguntas sobre los datos de carácter personal que han encontrado en el espacio de realidad aumentada.

1. Creo que la Torre Eiffel está en Roma.

Si publicamos información debemos asegurarnos de que se trata de información correcta.



Itinerario: Robótica e inteligencia artificial

Actividad 2: Los exploradores de internet



Solucionario

6 - 8 años

2. Mi número de móvil es 6124567. Llamadme si queréis venir a mi fiesta.

Nunca debemos publicar en internet el número de teléfono de nadie ya que puede provocarles problemas, por ejemplo de que le llamen personas no deseadas o que el teléfono no le pare de sonar.



3. Mañana nos vamos de vacaciones a la playa.



Mejor no decir que nos vamos de vacaciones para evitar que gente desconocida sepa que no estamos en casa. Los ladrones podrían leerlo.

4. Selfie de Diodí frente a su casa en la que se ve el nombre de la calle.

Tenemos que evitar subir fotos en las que se vea donde vivimos, alguien nos podría seguir o esperarnos en la puerta.



Itinerario: Robótica e inteligencia artificial

Actividad 2: Los exploradores de internet



Solucionario

6 - 8 años

5. Chat en el que se ve como Amira comparte una selfie de Diodi.



Siempre que queramos compartir una foto de otra persona, debemos preguntarle primero.

6. Todos los robots tienen patas.

No toda la información que podemos encontrar en internet es real ni fiable.

