

IO3 – School Program for Primary Education Students

Tutorial del juego



Tutorial del juego

Nombre	¿Qué ingredientes te gustaría poner a tu pizza?
Herramienta	<p>Para esta actividad utilizaremos dos plataformas diferentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Machine Learning for Kids (https://machinelearningforkids.co.uk/): es una herramienta educativa sobre aprendizaje automático que enseña a entrenar a un ordenador para que reconozca diferentes elementos como imágenes, números y texto. <p>Scratch (https://scratch.mit.edu/): es una herramienta educativa de lenguaje de programación que permite crear historias, juegos y animaciones para compartirlas con otras personas de todo el mundo.</p>
Objetivo	El objetivo de esta actividad es que nuestro personaje digital reconozca el ingrediente que queremos en nuestra pizza.
Descripción	Al final de este reto, el personaje digital será capaz de reconocer diferentes ingredientes de pizza.

Paso a paso

Lo primero que hay que hacer es visitar <https://machinelearningforkids.co.uk/#!/welcome> y pulsar “Empezar”

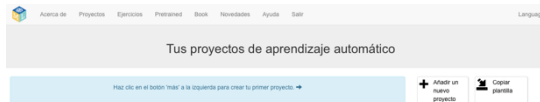
Enséñale a una computadora a jugar un juego

1. Agrega ejemplos de cosas que quieres que la computadora reconozca/identifique automáticamente
2. Usa los ejemplos para entrenar una computadora y así aprende a reconocer este tipo de objetos (texto/imágenes/números) automáticamente
3. Crea un juego en Scratch que use la habilidad de la computadora para reconocerlos

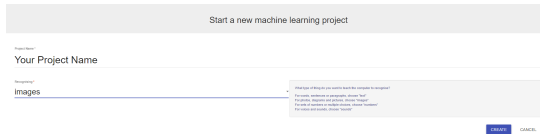


A continuación, puedes elegir crear una cuenta o puedes elegir “prueba sin registrarte”

Una vez hecho esto, es el momento de crear un nuevo proyecto. Pulsa "+Añadir un nuevo proyecto".



A continuación, debes dar un nombre a tu proyecto y decidir qué queremos que reconozca la máquina. Las opciones son texto, imágenes, números o sonidos. Para esta actividad, utilizaremos texto. Una vez hecho esto, haz clic en "crear".



Una vez que has creado tu proyecto, la herramienta te ofrecerá 3 opciones

diferentes: "Entrenar", "Aprender & Probar" y "Crea".

Empecemos seleccionando la opción "Entrenar".

Aquí es donde entrenaremos al ordenador para que reconozca los diferentes tipos de ingredientes de la pizza.

Cada ingrediente de la pizza se definirá como una etiqueta diferente. El objetivo es que nuestro personaje reconozca el ingrediente de la pizza basándose en las imágenes que cargamos a estas etiquetas.



Para esta actividad, crearemos 7 etiquetas:

- Jamón
- Pepperoni
- Maíz
- Champiñón
- Pimiento
- No es un ingrediente

Una vez creadas todas las etiquetas, debemos incluir diferentes imágenes de cada ingrediente. De este modo, nuestro

personaje podrá reconocerlos en nuestro juego de Scratch.

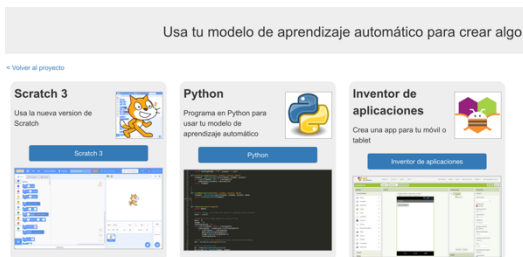
Una vez terminado, presiona “ Volver al proyecto” en la parte superior izquierda.

Ahora selecciona “Aprender&Probar”

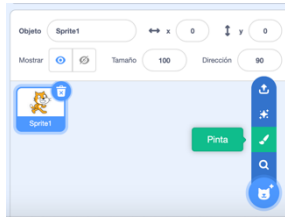
Aquí puedes comprobar si tus imágenes funcionan. Presiona la opción “Entrena un nuevo modelo” para que el ordenador empiece a asociar las imágenes con la etiqueta correcta.

Una vez que estés satisfecho/a con esto, vuelve al proyecto y selecciona la última opción "Crea".

Esta opción de la plataforma ofrece 3 herramientas diferentes. Utilizaremos Scratch 3.0. para crear nuestro juego que utilizará el modelo de aprendizaje automático que acabamos de crear.



Una vez que se haya abierto el scratch, ve a la parte inferior derecha y selecciona pintar

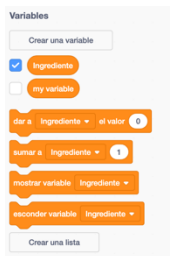


A continuación, presiona la opción código.



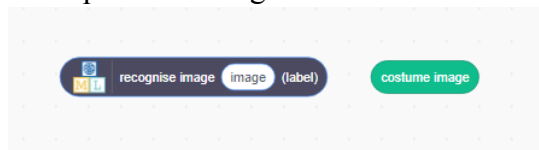
A continuación, selecciona variable en el menú lateral y selecciona la opción crear variable.

Llama a esta variable "Ingrediente".



Ahora es el momento de escribir nuestro código.

Empieza eligiendo el bloque de imagen de disfraz y el bloque de reconocimiento de etiquetas de imagen.



A continuación debemos añadir los bloques siguientes:



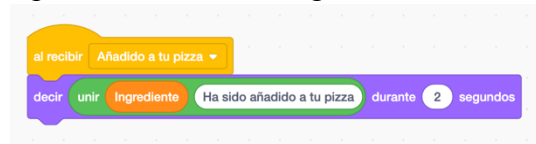
Para que el código se ejecute correctamente, debemos unirlos y cambiar algunos nombres en los bloques. Debe quedar como el siguiente:



Ahora debemos volver al sprite1 y escribir el código correspondiente. Necesitarás los siguientes bloques:



A continuación, debemos unir los bloques y cambiar algún texto. El aspecto debería ser el siguiente:



Perfecto, ese es todo el código que necesitábamos. Ahora vamos a comprobar si funciona.

Vuelve a hacer clic en Sprite2 y haz clic en la pestaña de disfraces, luego selecciona subir disfraz en el menú.

Aquí podemos subir imágenes del ingrediente que queremos en nuestra pizza. Por ejemplo, a mí me gustaría tener maíz dulce, así que voy a subir una imagen de maíz dulce. Una vez cargada la imagen hacemos clic en la bandera y comprobamos si nuestro personaje reconoce la imagen y añade el ingrediente a la pizza.

