



Panda tímido

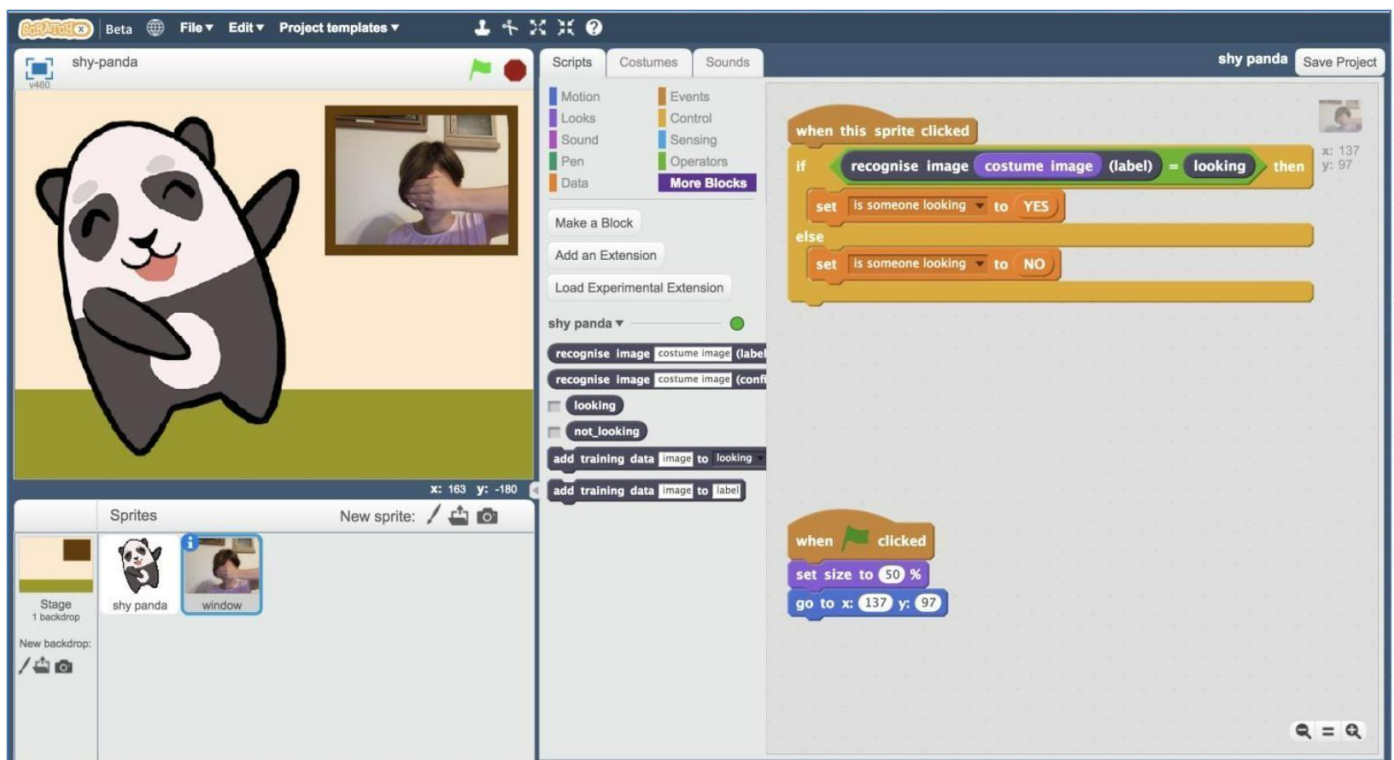
En este proyecto vas a hacer que un panda baile.

Va a ser un panda tímido, que se avergonzará y dejará de bailar si te ve mirando por la ventana.

Lo entrenarás para que si te cubres los ojos, reconozca que no estás mirando y siga bailando.

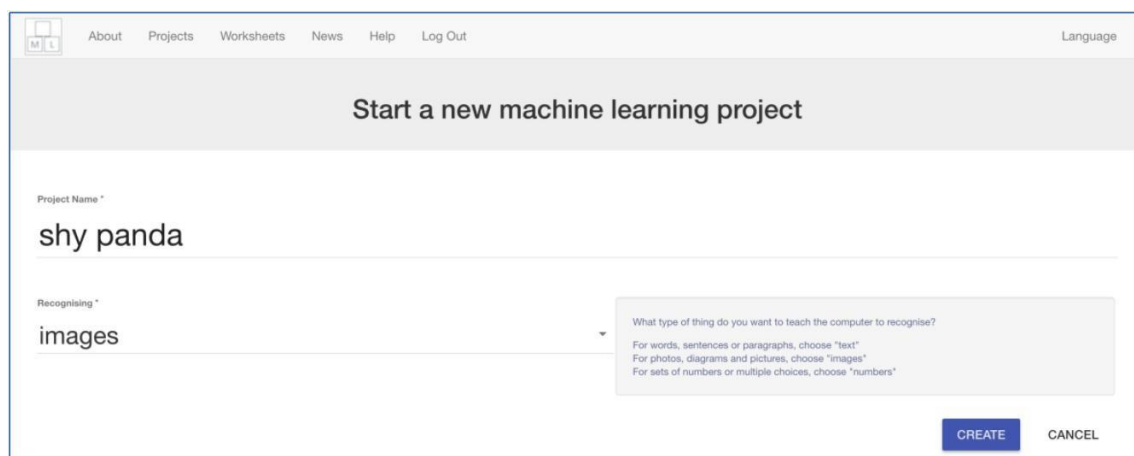
La idea de este proyecto vino de Cassie Evans. Puede ver su versión de la misma en <https://codepen.io/cassie- codes/pen/jKaVqo>

La obra de arte panda en este proyecto fue realizada por Ed Moffatt de los Juegos XMPT.



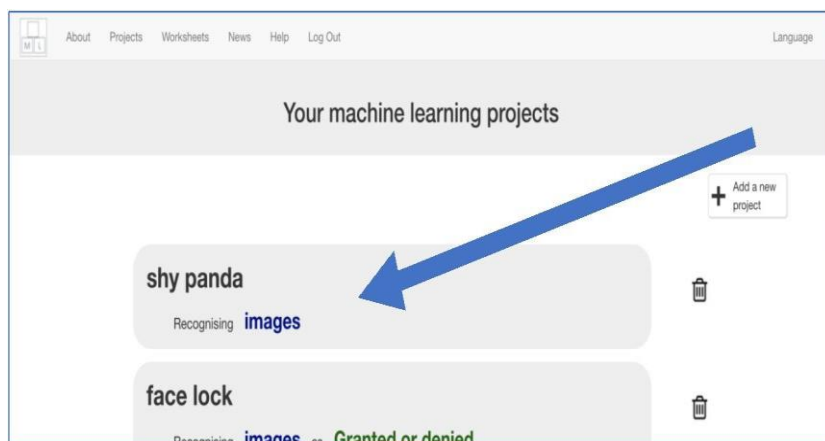
Este proyecto está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-Licencia de Compartir-Alike <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

1. Ir a <https://machinelearningforkids.co.uk/> en un navegador web
2. Haz clic en "**Empezar**".
3. Haz clic en "**Iniciar sesión**" y escribe tu usuario y contraseña.
Si no tienes usuario, pídele al profesor que cree uno para ti. Si no recuerdas tu contraseña, pide a tu profesor que la reestablezca.
4. Pulsa en "**Proyectos**" en la barra de menú superior.
5. Haz clic en el botón "+ **Add a new project**".
6. Llámalo "**panda tímido**" y configúralo para reconocer "**imágenes**".
Haz clic en el botón "**Crear**".

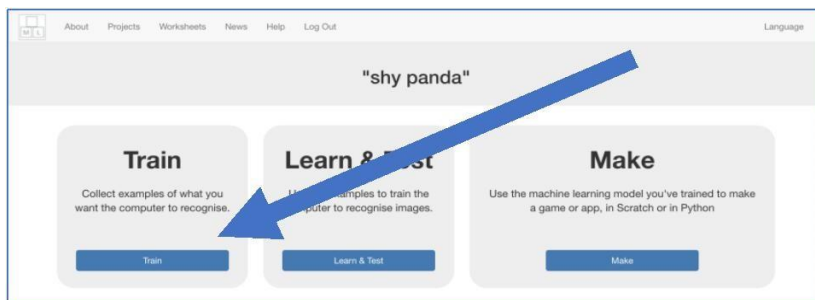


The screenshot shows the 'Start a new machine learning project' form on the Machine Learning for Kids website. The form has a header with navigation links (About, Projects, Worksheets, News, Help, Log Out) and a 'Language' dropdown. The main title is 'Start a new machine learning project'. Below this, there is a 'Project Name' field with the text 'shy panda' and a 'Recognising' dropdown menu with 'images' selected. To the right of the dropdown is a text box asking 'What type of thing do you want to teach the computer to recognise?' with instructions: 'For words, sentences or paragraphs, choose "text"', 'For photos, diagrams and pictures, choose "images"', and 'For sets of numbers or multiple choices, choose "numbers"'. At the bottom right are 'CREATE' and 'CANCEL' buttons.

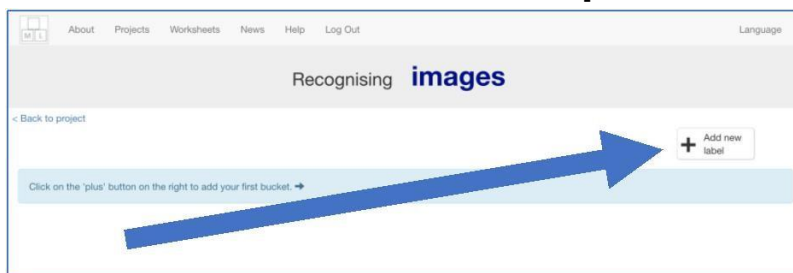
7. Deberías ver "panda tímido" en la lista de proyectos. Haga clic en él



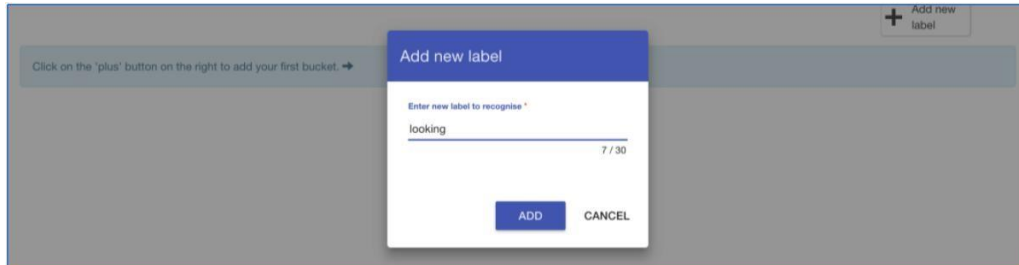
8. Haz clic en el botón **Train**.



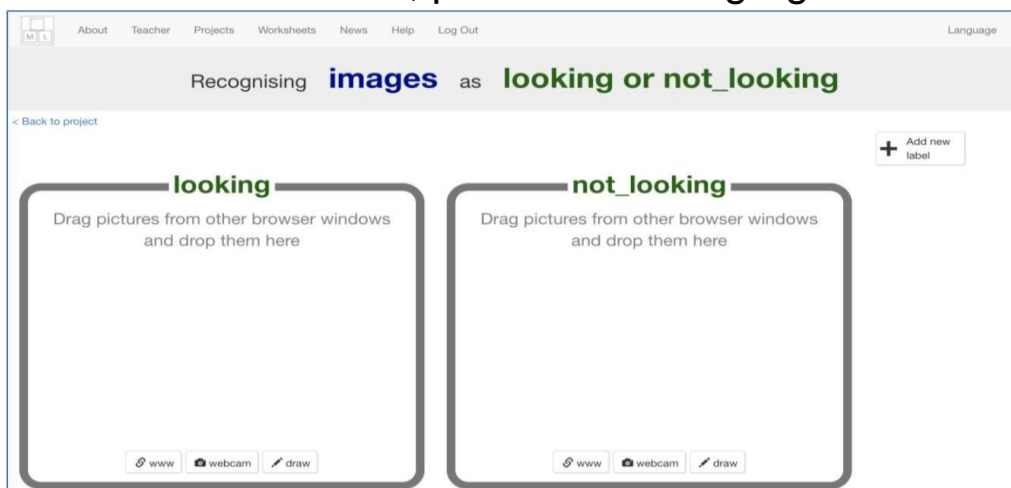
9. Pulsa "+ Añadir nueva etiqueta"



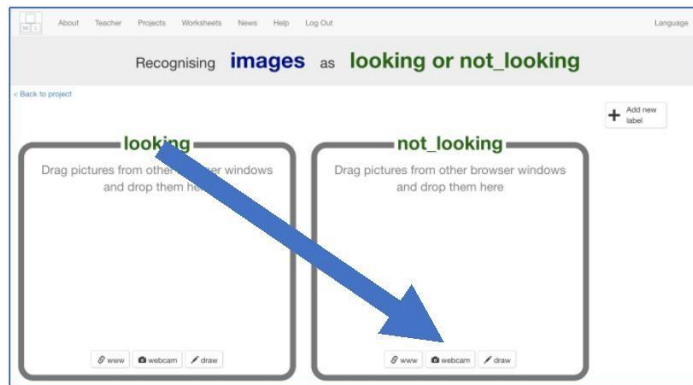
10. Escribe "buscando" y pulsa Añadir.



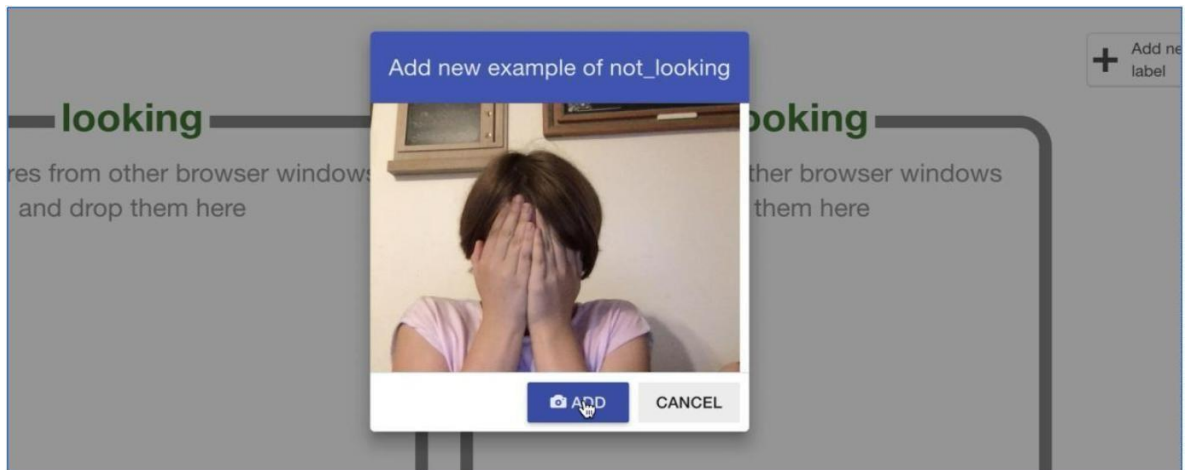
11. Haz eso de nuevo, pero esta vez agrega "no mirar"



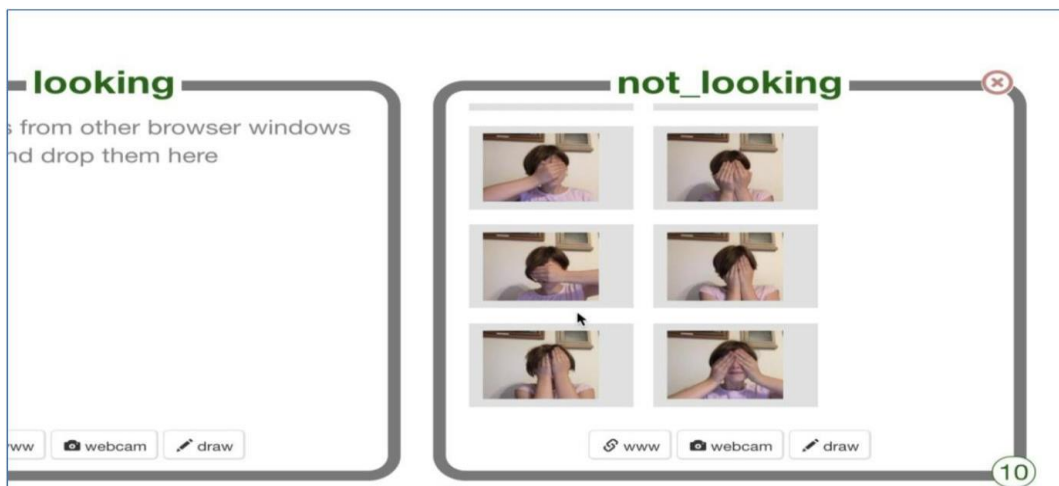
12. Haz clic en el botón "webcam" en el cubo de "no mirar".



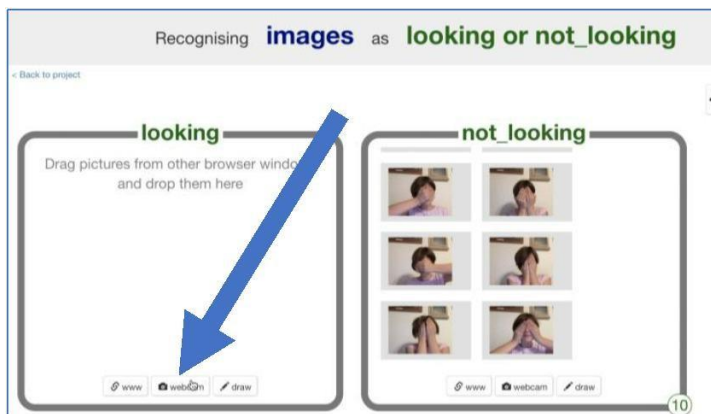
13. Tápatelo la cara con las manos, y haz una foto
¡Puede ser más fácil si alguien te ayuda a hacer clic en el botón "Añadir"!



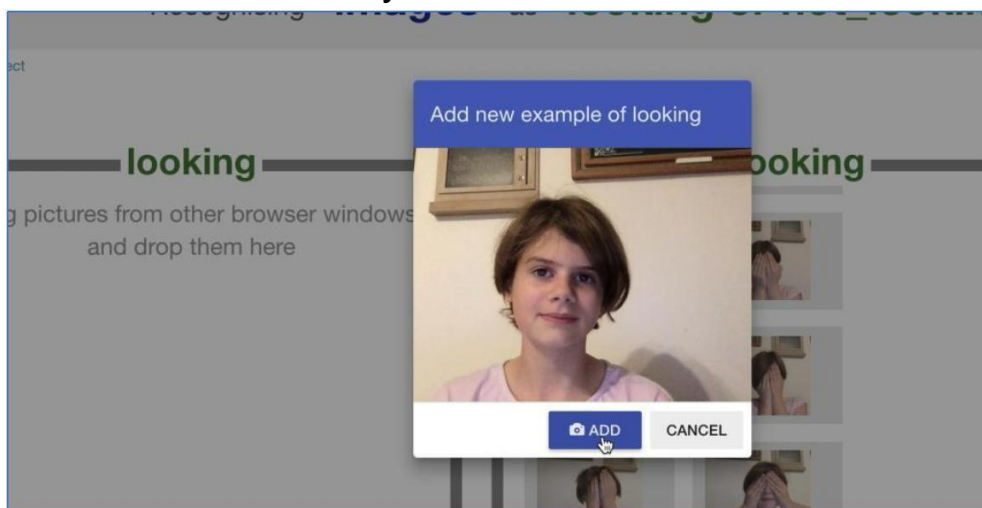
14. Repite hasta que tengas diez fotos como esta.



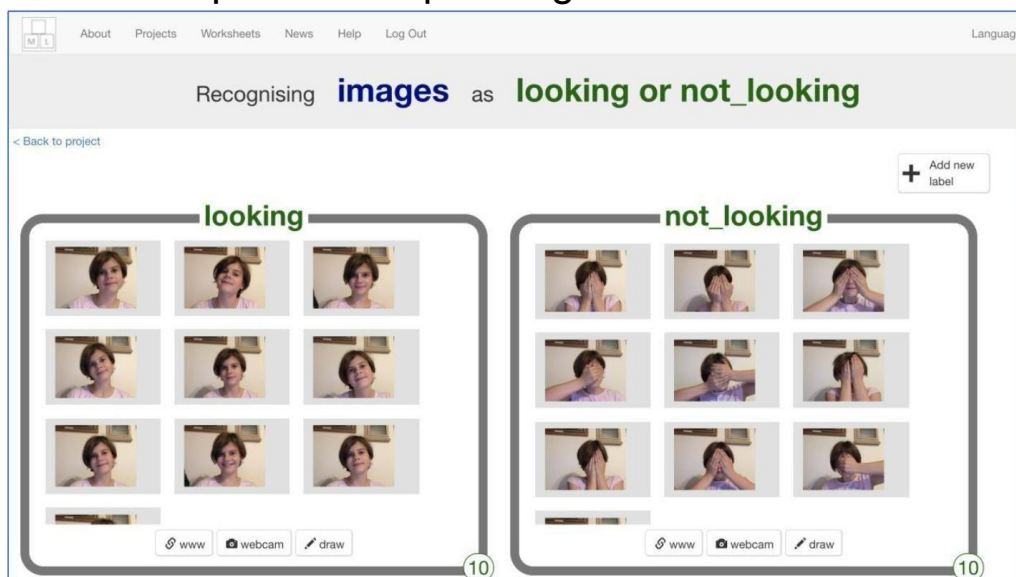
15. Haz clic en el botón "webcam" en el cubo "buscando".



16. Mira la cámara y haz clic en "Add"



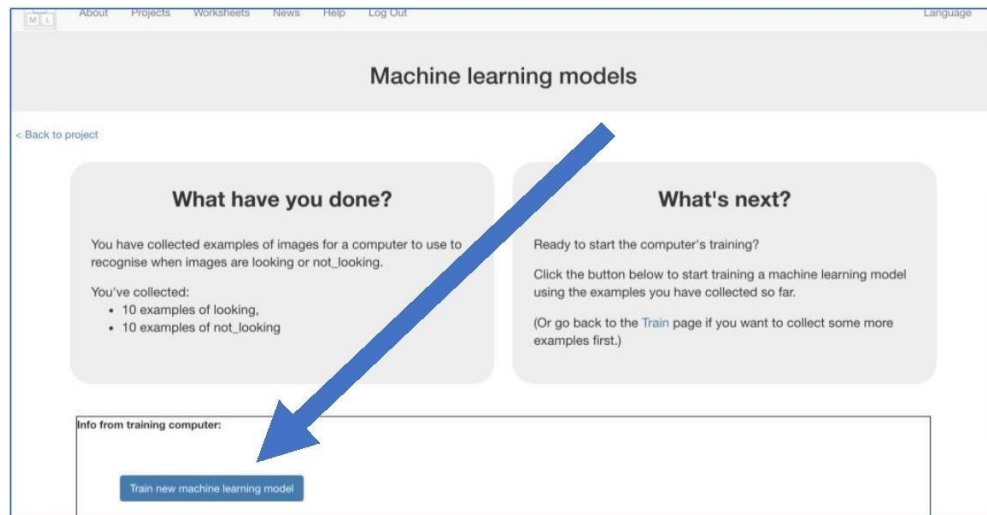
17. Repite hasta que tengas diez fotos como esta.



18. Pulsa "< Volver al proyecto"

19. Pulsa Aprender y probar

20. Haz clic en el botón "Train new machine learning model"
Podría tardar unos minutos hasta que el modelo se entrene.



¿Qué has hecho hasta ahora?

Has empezado a entrenar a un ordenador para reconocer fotos de una cara y fotos de una cara cubierta. Lo estás haciendo con fotos de ejemplo. Estos ejemplos se están utilizando para formar un "modelo" de aprendizaje automático.

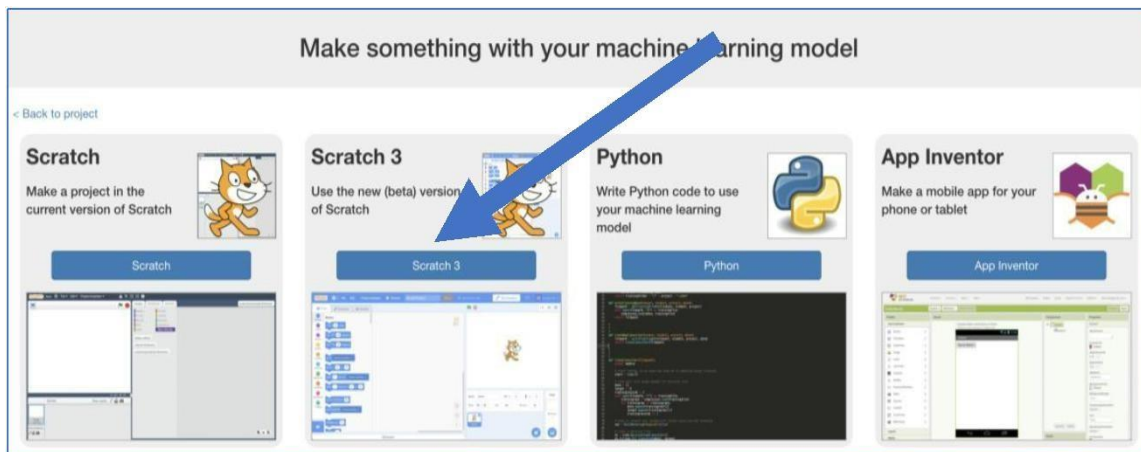
Esto se llama "aprendizaje supervisado" debido a la forma en que está supervisando el entrenamiento del ordenador.

El ordenador aprenderá de los patrones en las formas de cada una de las fotos que has hecho. Estos se utilizarán para reconocer las nuevas fotos.

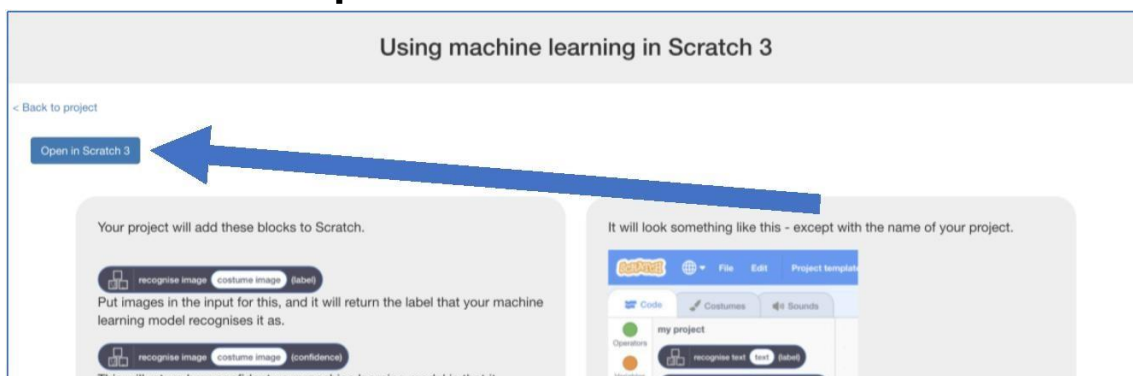
21. Pulsa "< Volver al proyecto".

22. Haz clic en el botón "Make".

23. Pulsa "Scratch 3".



24. Haz clic en "Open in Scratch 3".

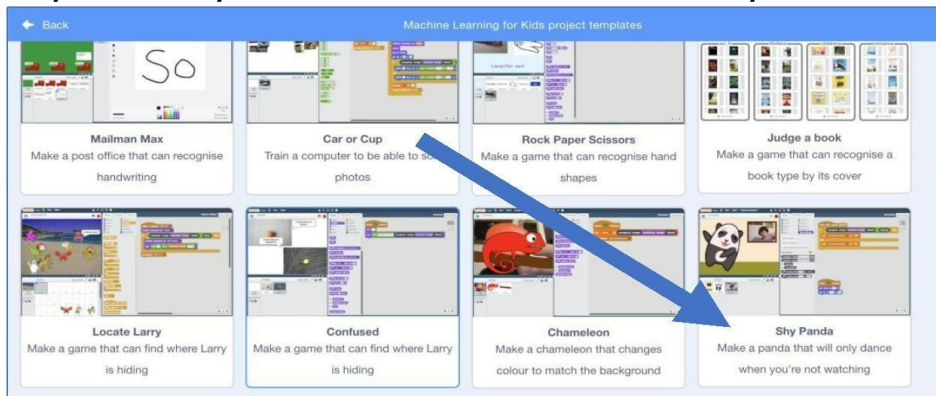


25. Pulsa en "Plantillas de proyecto"

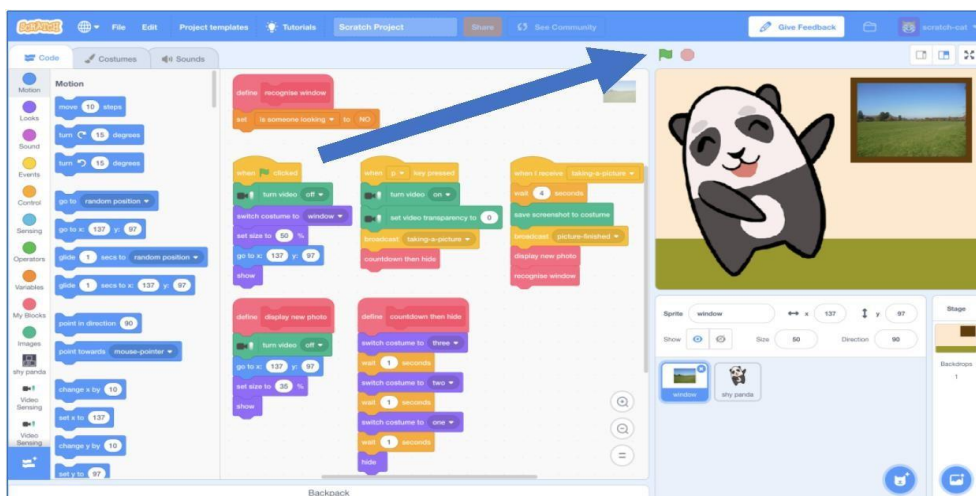


26. Haz clic en la plantilla "Shy Panda".

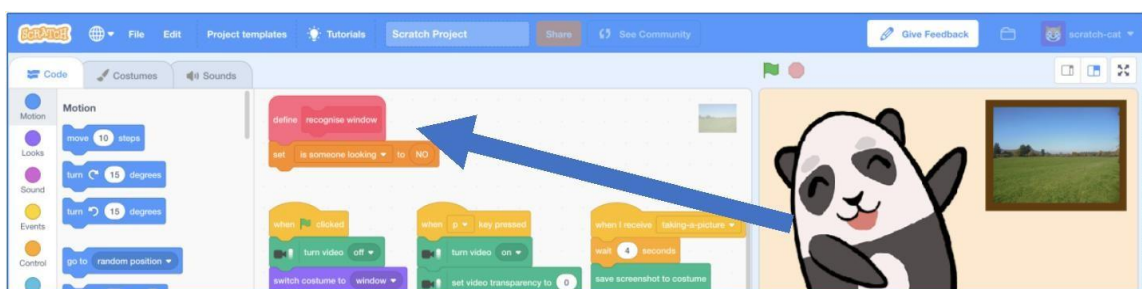
*Es posible que tengas que desplazarte hacia abajo. Si el navegador solicita permiso para utilizar la cámara web, pulsa **Permitir***



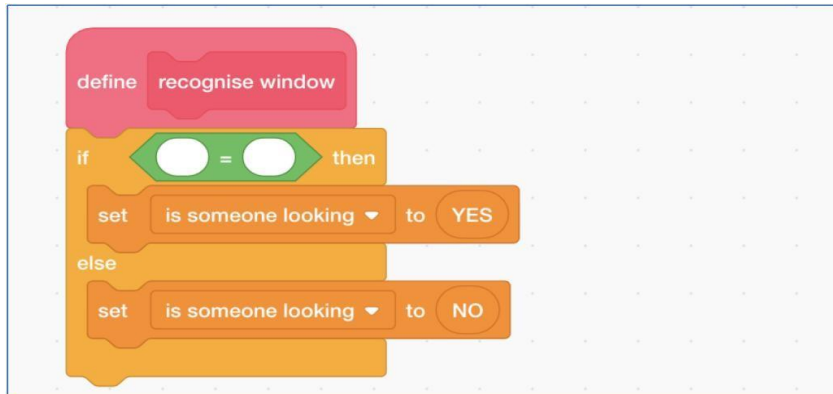
27. ¡ Haz clic en la Bandera Verde para ver bailar al panda!
Haz clic en el botón de parada roja antes de pasar al paso siguiente.



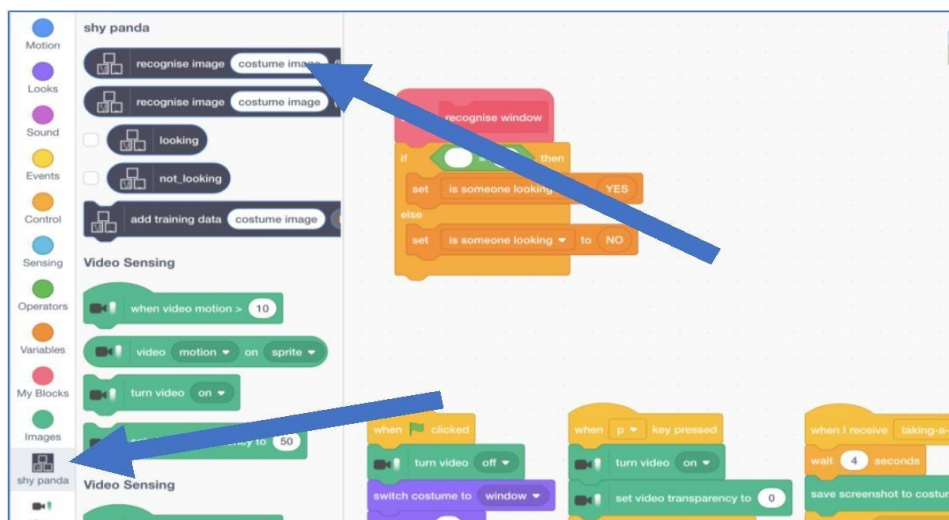
28. Encuentra el guión de "reconocer la ventana" en el sprite "ventana".



29. Cambia el script de "**reconocer la ventana**" para se vea así. Si eres nuevo en Scratch 3, no te preocupes porque es muy similar a Scratch 2. Desplázate a través de los bloques en la caja de herramientas de la izquierda para encontrar los bloques que necesitas.



30. Haz clic en "**Shy panda**" en la caja de herramientas y luego encuentra el bloque "recognise image (costume image) (label)".



31. Cambia el script "reconocer la ventana" utilizando los bloques de "**Shy panda**".



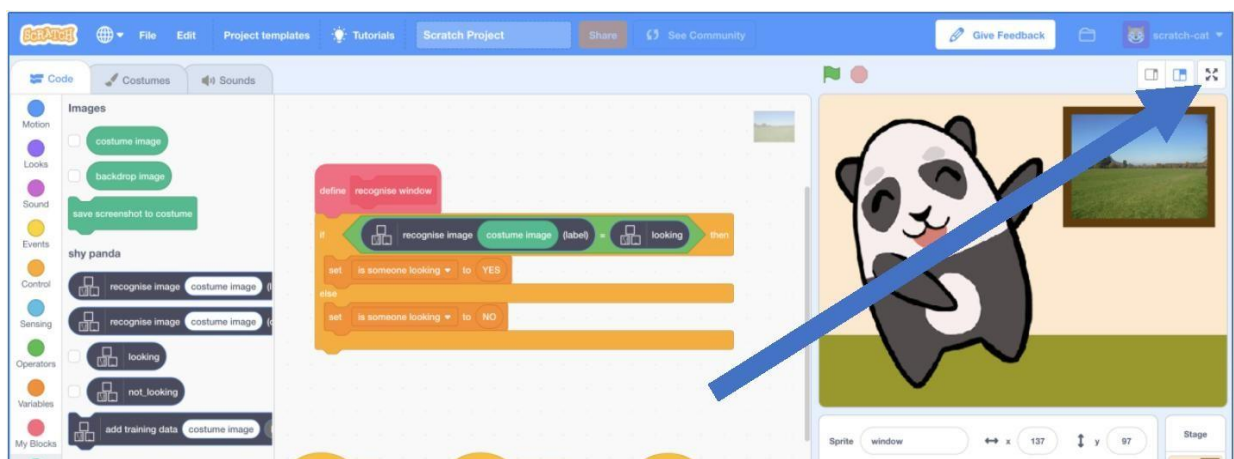
32. Haz clic en "**imágenes**" en la caja de herramientas y encuentra el bloque de "**costume image**".



33. Acaba el script de "reconocer ventana" con el bloque de **costume image**,



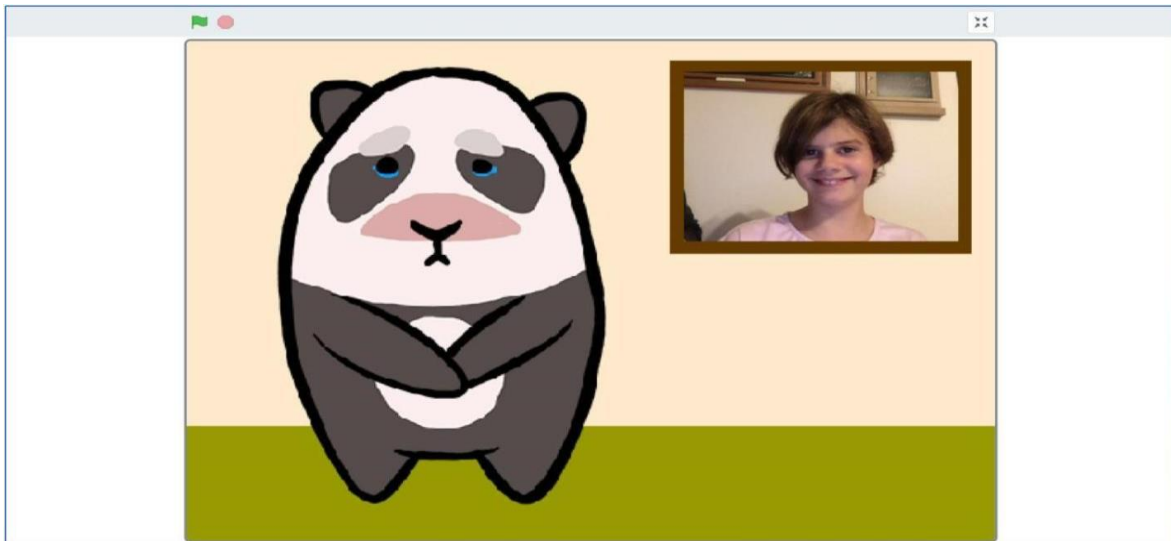
34. Haz clic en el botón de pantalla completa



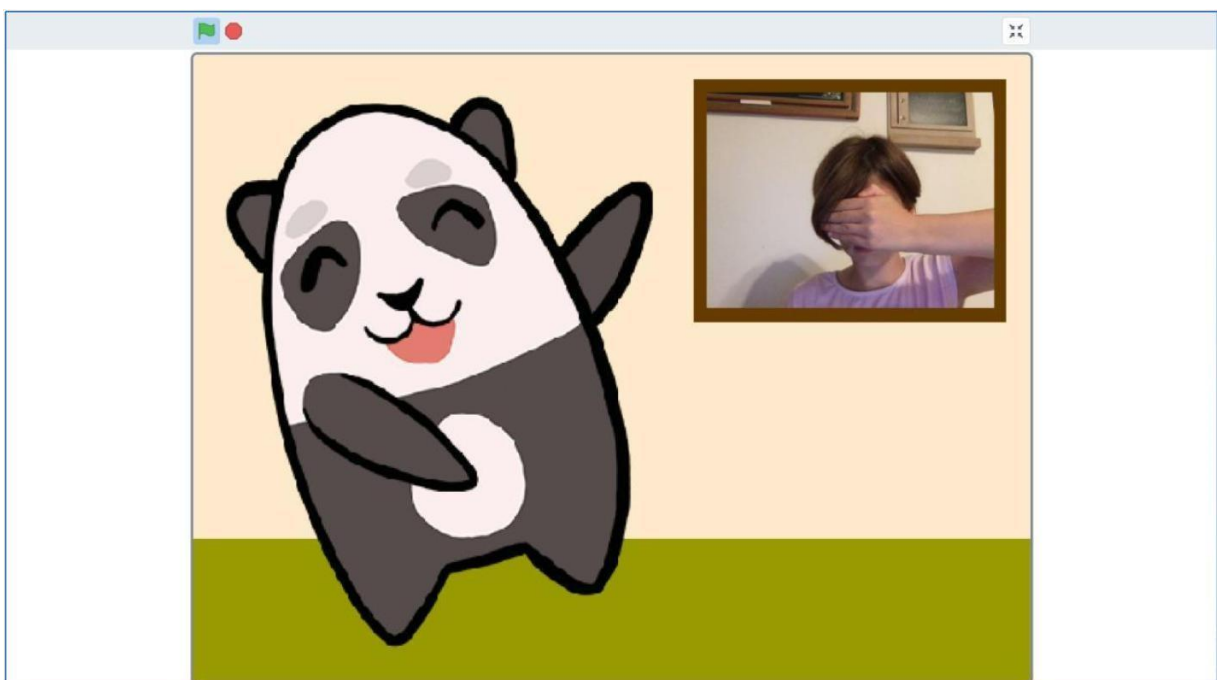
35. Haz clic en la Bandera Verde para que baile el panda.

36. Presiona "P" en tu teclado para hacerte una foto.

Tendrás una cuenta atrás de 3 segundos antes de que se haga la foto. ¡Si tu modelo de aprendizaje automático reconoce la foto como "mirando", el panda debería dejar de bailar y verse avergonzado!



37. Presiona "P" de nuevo para hacer una segunda foto. Esta vez tapa tu cara. Vas a tener una cuenta de 3 segundos antes de la foto otra vez.



38. El panda debería empezar a bailar de nuevo, ya que el modelo de aprendizaje automático reconocerá que no estás mirando.

39. Guarda el proyecto

Haz clic nuevamente en el botón de pantalla completa.

Pulsa "Archivo"-> "Guardar en el sistema"

¿Qué has hecho?

Has creado un panda tímido en Scratch que utiliza el aprendizaje automático para reconocer si estás mirándolo o no a través de una imagen.

El modelo de aprendizaje automático que has entrenado es un clasificador de imagen, que es capaz de clasificar las fotos como una de las dos clases, ya sea mirando o no.

Cuanto más ejemplos se dan, mejor debería saber reconocer si lo estás viendo o no.

Ideas y extensiones

Ahora que has terminado, ¿por qué no probar una de estas ideas?

¿O se te ocurre uno a tí?

Dibuja tu propio personaje

No tienes que utilizar el panda en la plantilla del proyecto. ¿Por qué no dibujar tu propio personaje? Necesitarás dos sprites para poder animarlo a bailar, y un tercer sprite de aspecto sombreado.

Mejorando su entrenamiento

Intenta probarlo con tus compañeros de clase. ¿El panda sigue comportándose correctamente?

¿Y si no hay nadie en absoluto?

¿Cómo puedes mejorar el entrenamiento para que el panda haga lo correcto para este tipo de casos?