

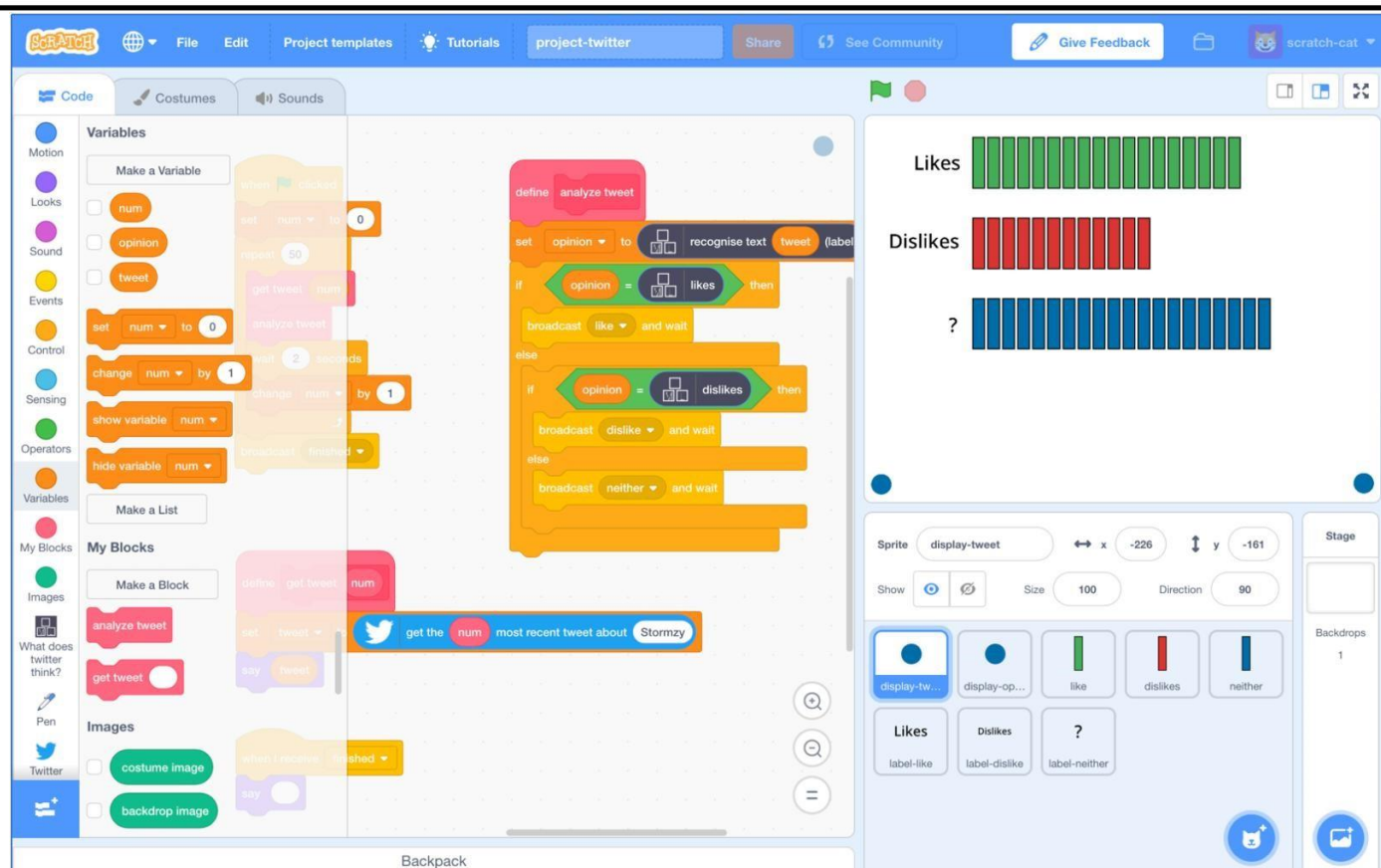


¿Qué piensa Twitter?

En este proyecto utilizarás el aprendizaje automático para estimar lo que la gente piensa acerca de un tema de actualidad de tu elección.

Entrenarás un modelo de aprendizaje automático para reconocer los comentarios positivos y negativos sobre el tema, recogiendo ejemplos de las redes sociales.

Utilizarás tu modelo de aprendizaje automático en Scratch para analizar el debate público y representarlo en un gráfico en vivo.



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

1. Escoge un tema que utilizarás para el proyecto

En este proyecto, analizarás lo que la gente en Twitter piensa acerca de algo.

Escoge algo de la actualidad de lo que crees que la gente estará hablando.

Podría ser una nueva película, un programa de televisión, o algo que está en las noticias. Comprueba tu idea con tu maestro o líder de grupo antes de continuar. (Para el resto de las capturas de pantalla en esta hoja de cálculo, voy a usar Stormzy como escribí esto después de que Stormzy fuera anunciado como la cabecera del festival de música Glastonbury).

2. Ir a <https://machinelearningforkids.co.uk/> en un navegador web

3. Haz clic en "**Empezar**".

4. Haz clic en "**Iniciar sesión**" y escribe tu usuario y contraseña.

5. Pulsa en "**Proyectos**" en la barra de menú superior.

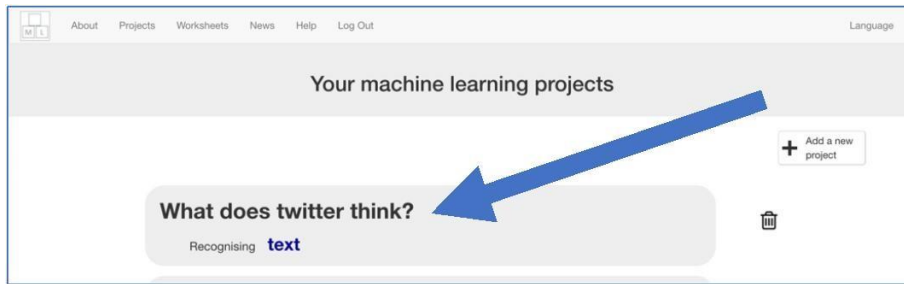
6. Haz clic en el botón "**+Añadir un nuevo proyecto**".

7. Nombra el proyecto "**¿Qué piensa twitter?**" y configúralo para reconocer "**texto**".

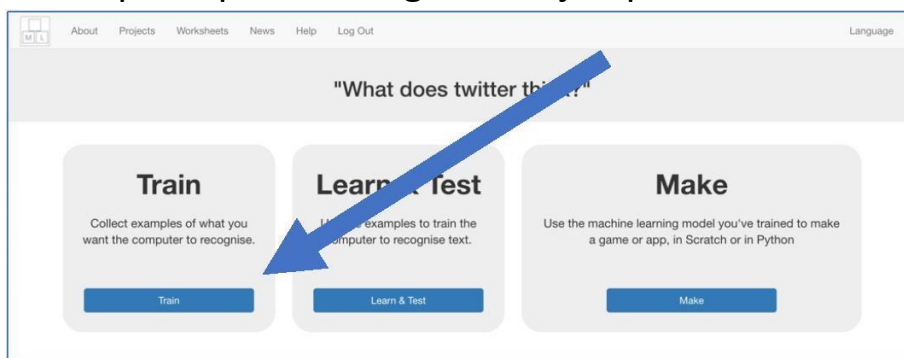
Haz clic en el botón "**Crear**".

The screenshot shows a web form titled "Start a new machine learning project". It has three main input fields: "Project Name" with the text "What does twitter think?", "Recognising" with a dropdown menu set to "text", and "Language" with a dropdown menu set to "English". A tooltip is visible next to the "Recognising" dropdown, explaining the options: "What type of thing do you want to teach the computer to recognise? For words, sentences or paragraphs, choose 'text'. For photos, diagrams and pictures, choose 'images'. For sets of numbers or multiple choices, choose 'numbers'". At the bottom right, there are two buttons: "CREATE" (in blue) and "CANCEL" (in grey).

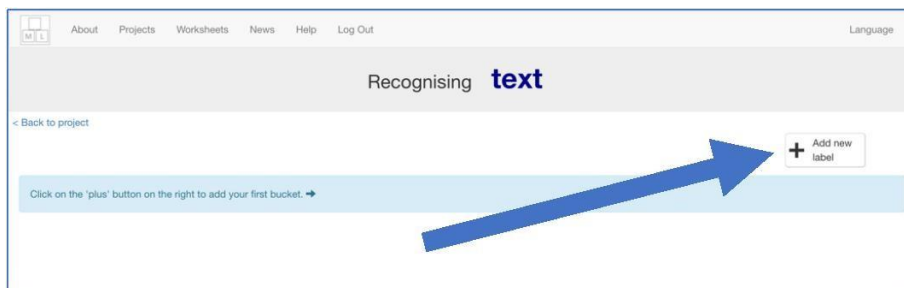
8. Ahora deberías ver **"¿Qué piensa twitter?"** en tu lista de proyectos. Haz clic en él.



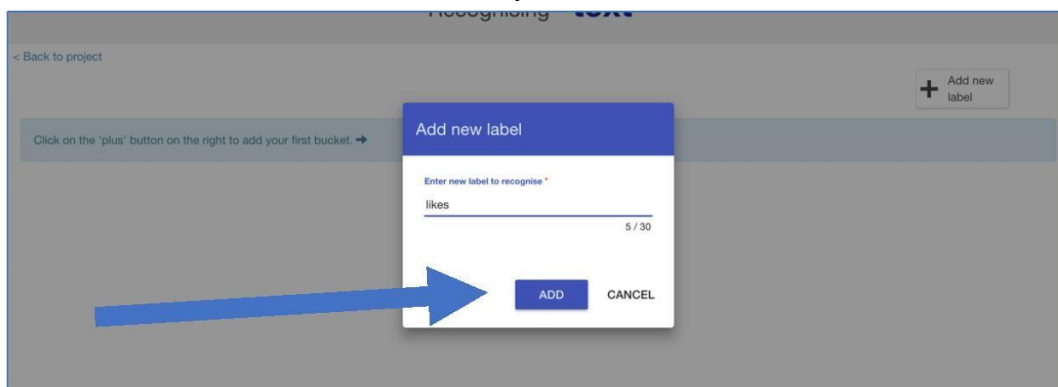
9. Empieza por la recogida de ejemplos de formación. Pulsa **"Entrenar"**.



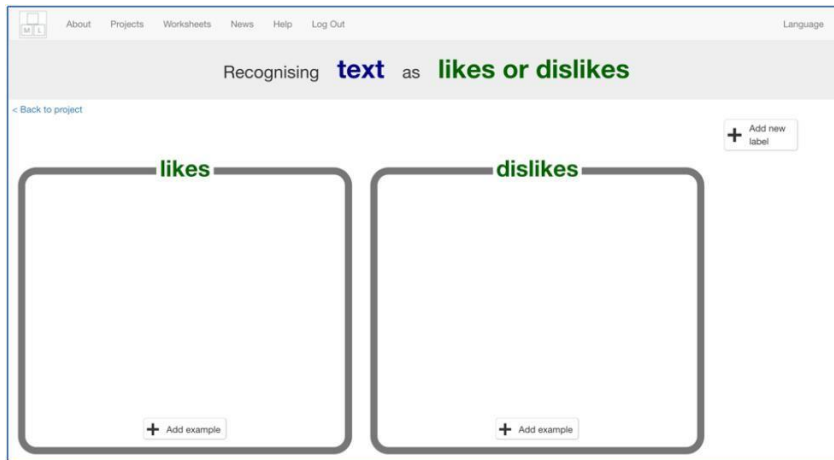
10. En primer lugar, crea un cubo para almacenar ejemplos de comentarios positivos. Pulsa **" + Añadir nueva etiqueta "**.



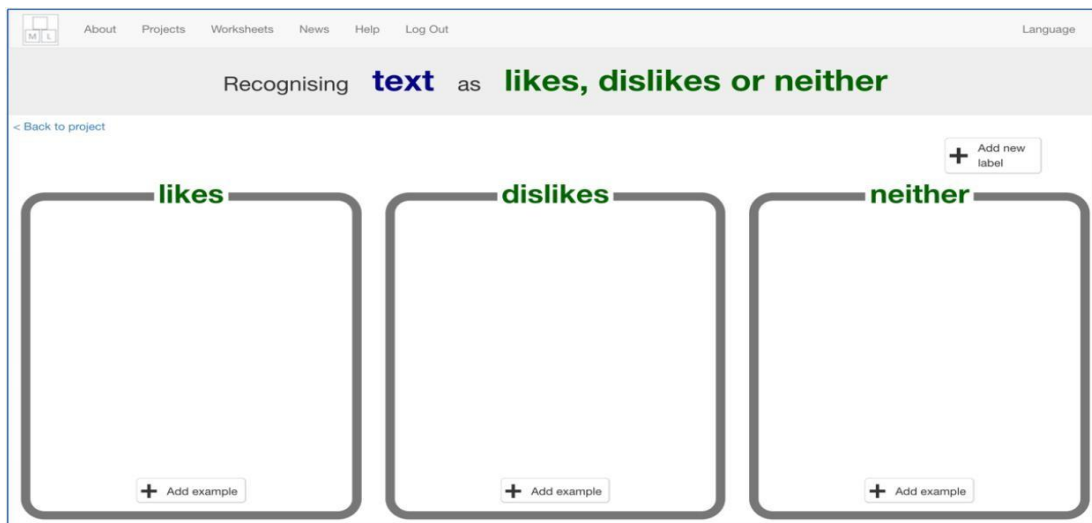
11. Llama a este cubo **"likes"** y haz clic en **"Añadir"**.



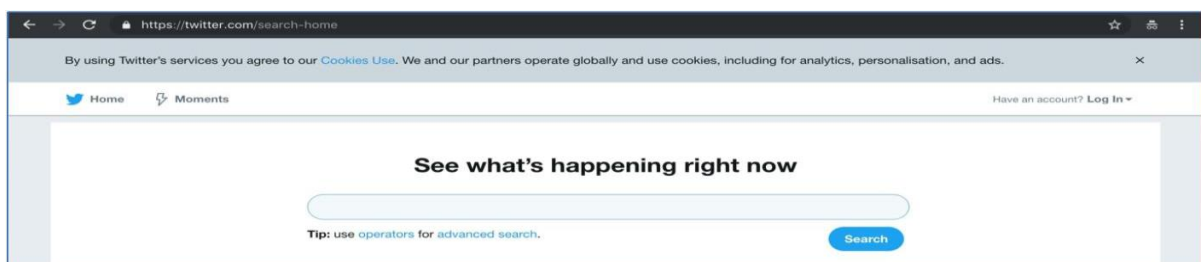
- 12.** Haz clic nuevamente en el botón "+Añadir nueva etiqueta", y crea un espacio para almacenar ejemplos de comentarios negativos, llamado "dislikes".



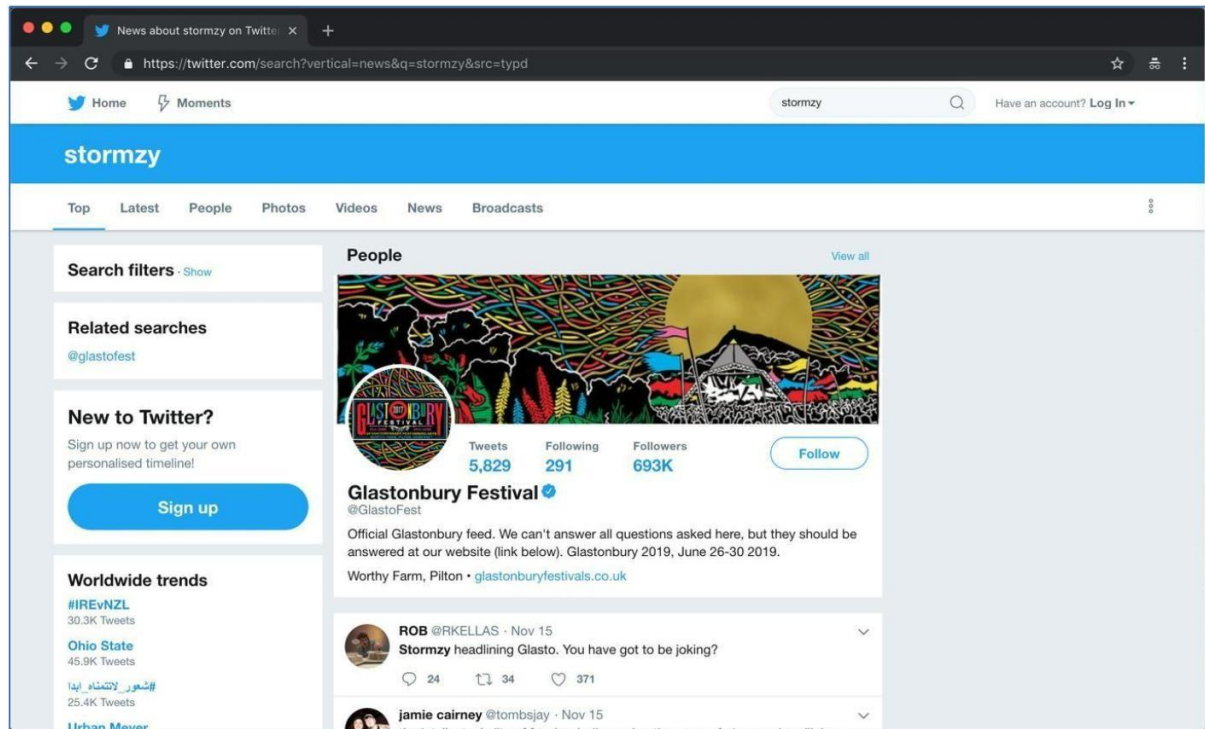
- 13.** Haz clic nuevamente en el botón "+Añadir nueva etiqueta" y crea un espacio para almacenar ejemplos de cosas que no son positivas o ni negativas, llamado "neither" (ni lo uno ni lo otro).



- 14.** Abre una nueva ventana de navegador web y ve a <http://search.twitter.com>



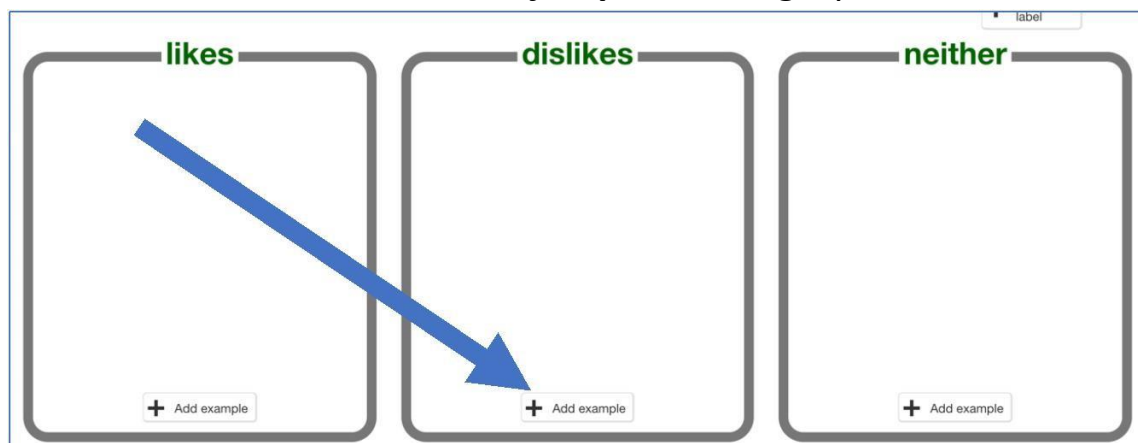
15. Busca el tema que estás utilizando para este proyecto.



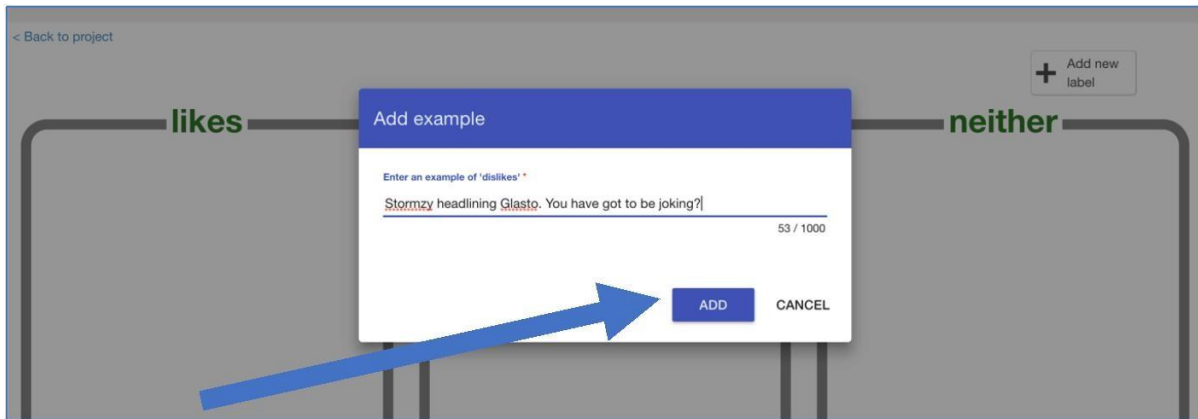
16. Encuentra un ejemplo de alguien que diga algo negativo sobre él , y cópialo en el portapapeles.



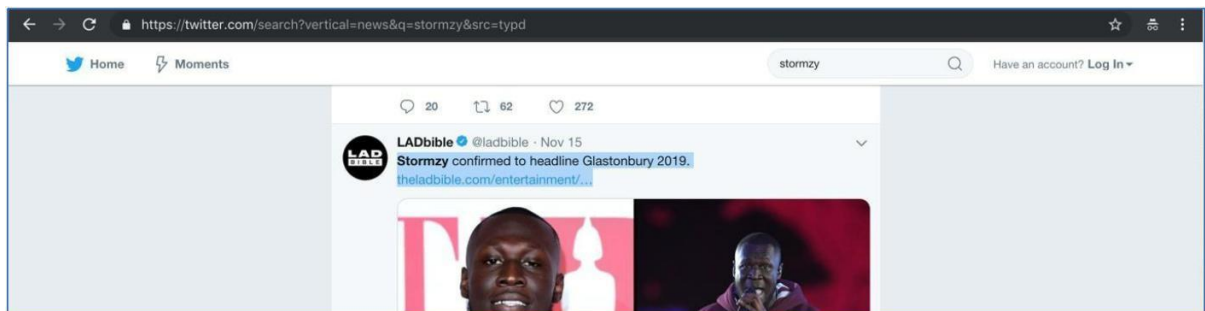
17. Pulse el botón "+ Añadir ejemplo" en el grupo de "dislikes".



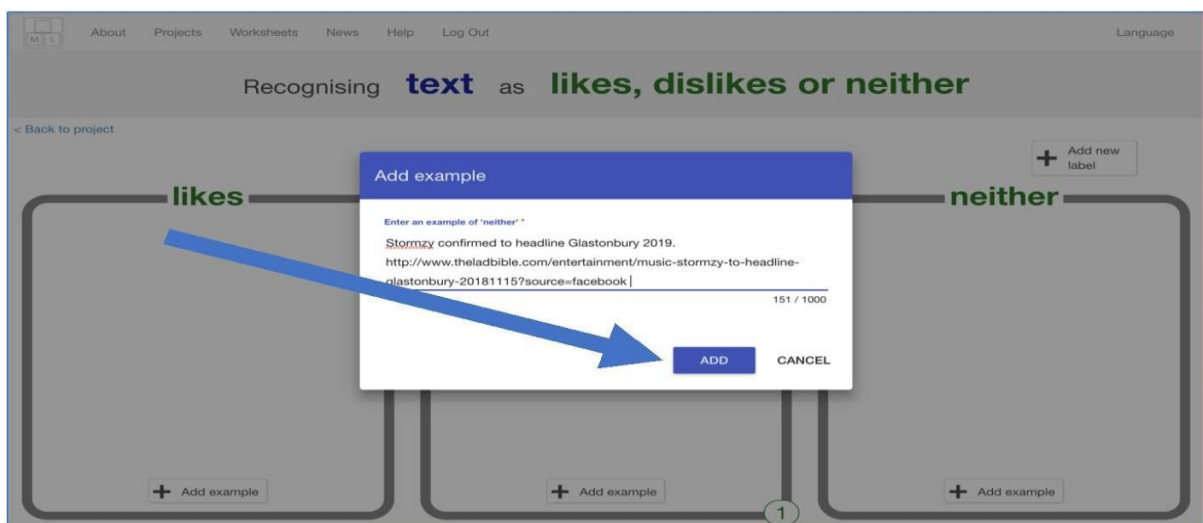
18. Pega el comentario negativo en el recuadro y haz clic en **"Agregar"**.



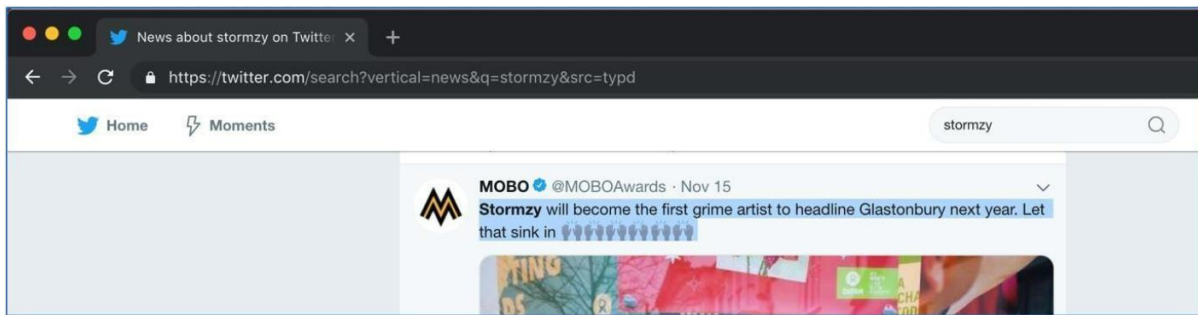
19. Encuentra un ejemplo de alguien mencionando tu tema, que no sea ni positivo ni negativo y cópialo en el portapapeles.



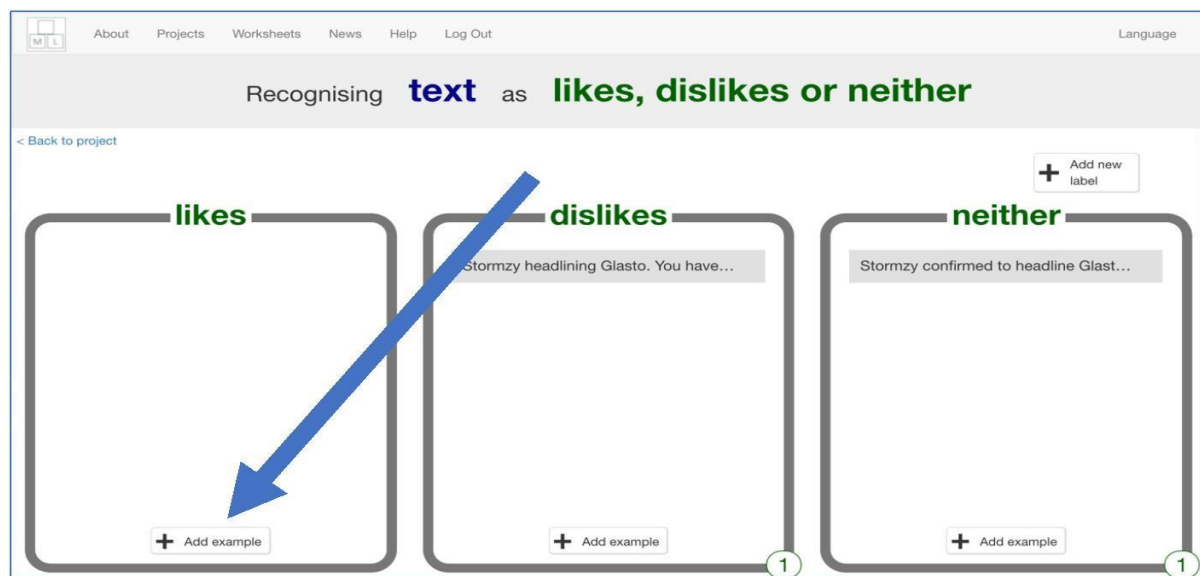
20. Pulsa el botón **"+ Añadir ejemplo"** en el cubo **"neither"**. Pega el comentario en el recuadro y pulsa **"Añadir"**.



21. Busca un ejemplo de un comentario positivo sobre el tema y cópialo.



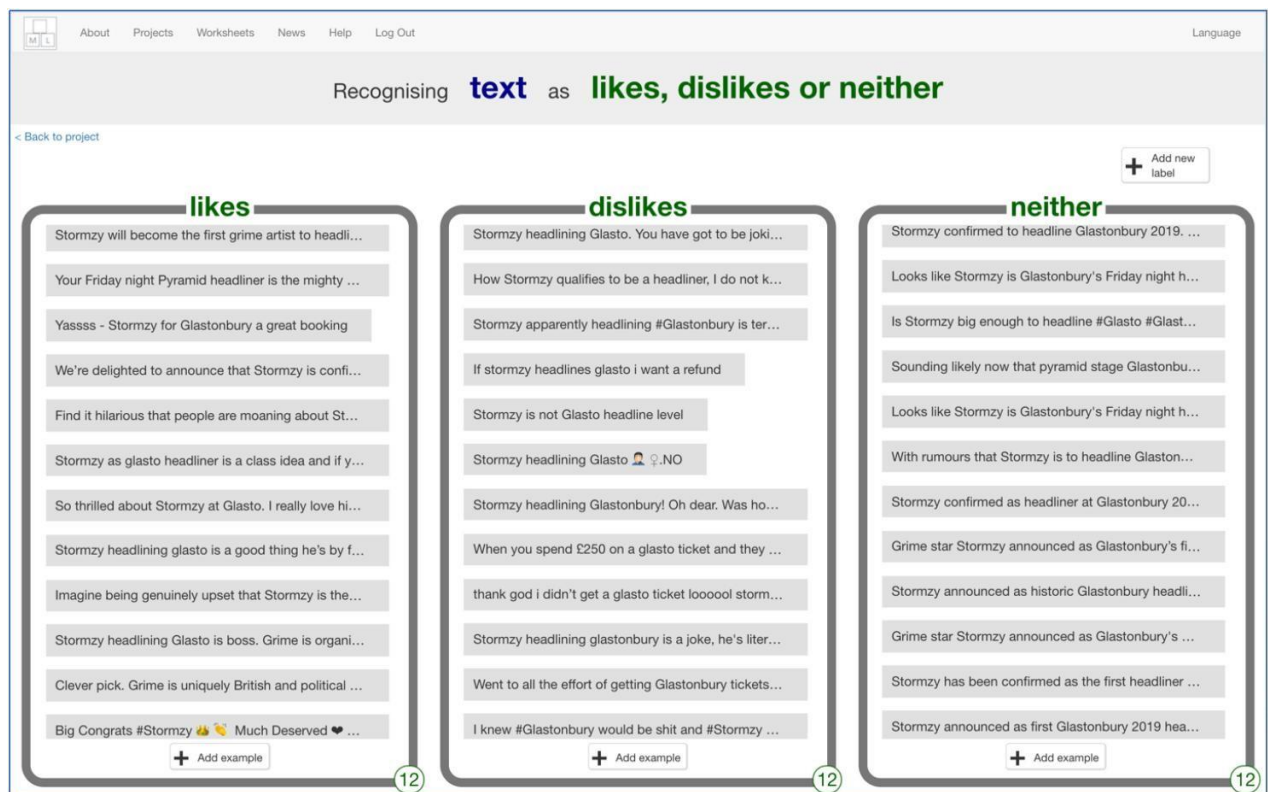
22. Pulsa el botón "+ Añadir ejemplo" en el cubo "likes".



23. Pega el comentario positivo en el recuadro y pulsa "Añadir".

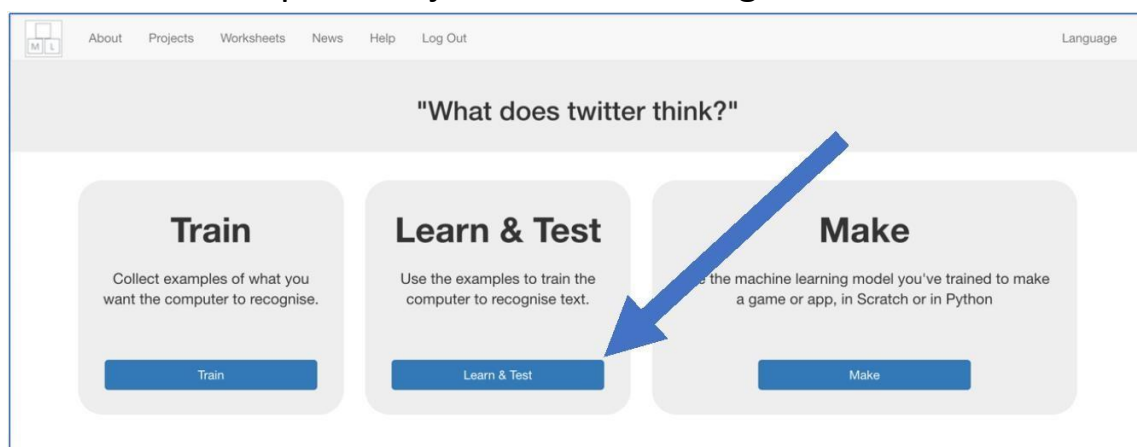


- 24.** Repita el proceso para llenar los tres grupos con ejemplos. Entre más ejemplos, mejor funcionará el proyecto, pero el mínimo para un proyecto de trabajo es de alrededor de 5 en cada cubeta.

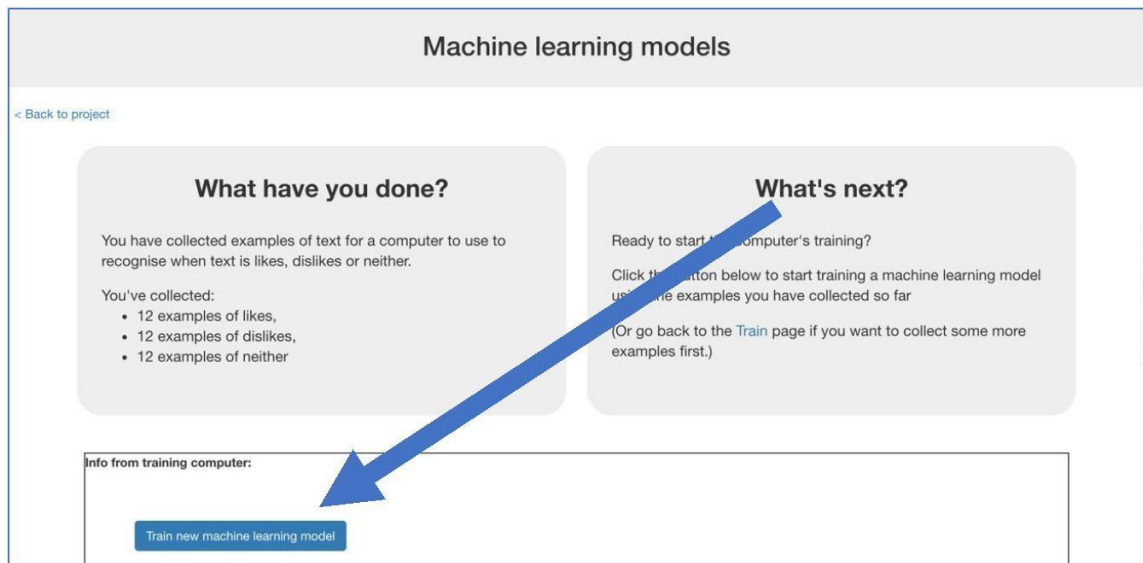


- 25.** Pulse el enlace "< Atrás a proyecto"

- 26.** A continuación, utilice los ejemplos que ha recopilado para entrenar un modelo de aprendizaje automático. Haga clic en "Learn & Test".

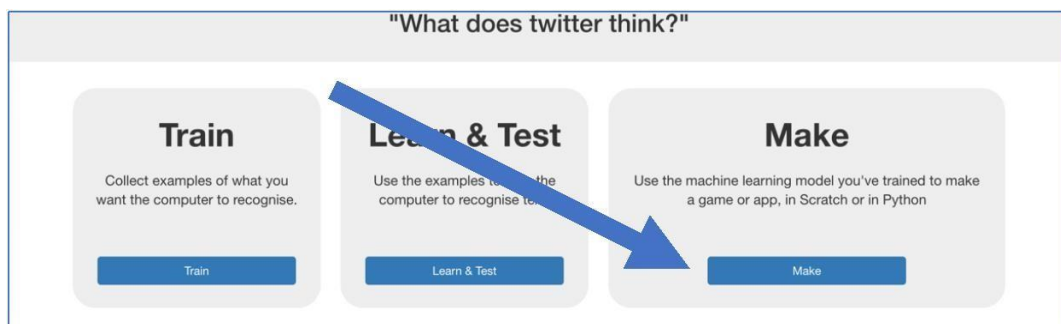


27. Haz clic en el botón **"Entrenar un nuevo modelo de aprendizaje"**. Esto tardará un minuto o dos para entrenar. Mientras esperas, podrías probar el test de opción múltiple en el final de la página.

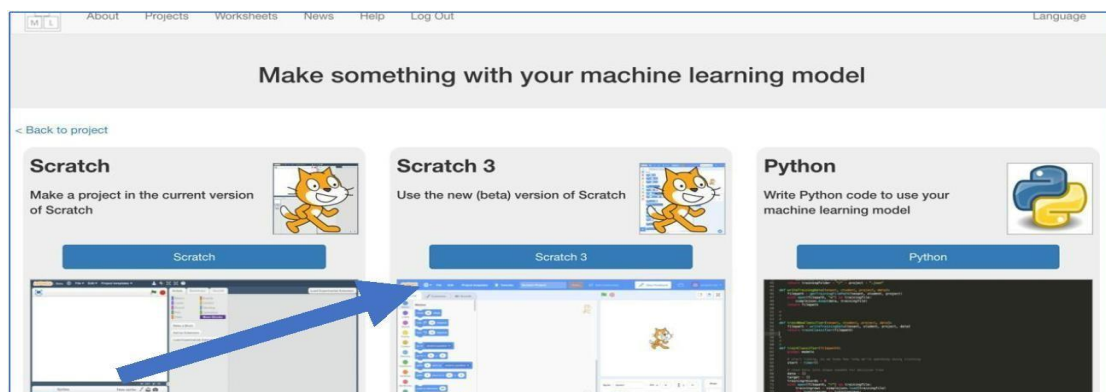


28. Pulsa el enlace **"<Volver al proyecto"**.

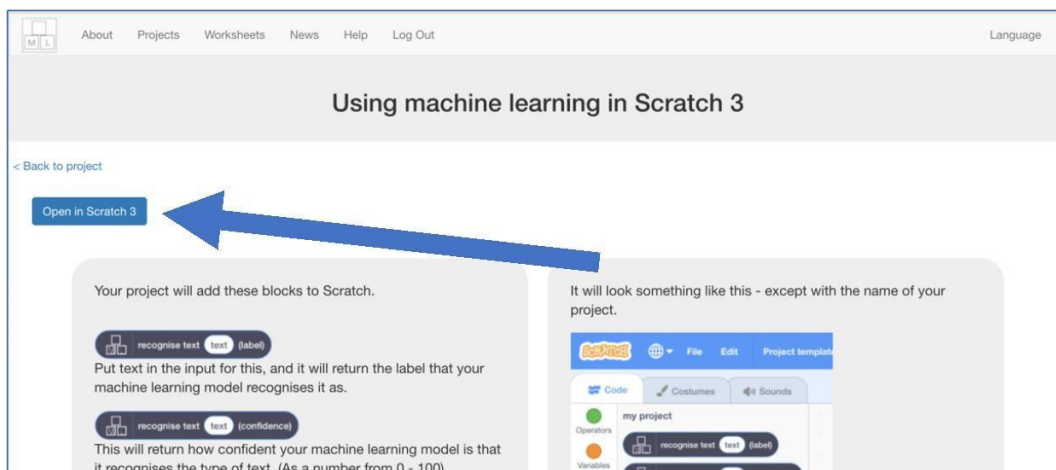
29. A continuación, usaremos Scratch para analizar los tweets. Haz clic en **"Crea"**.



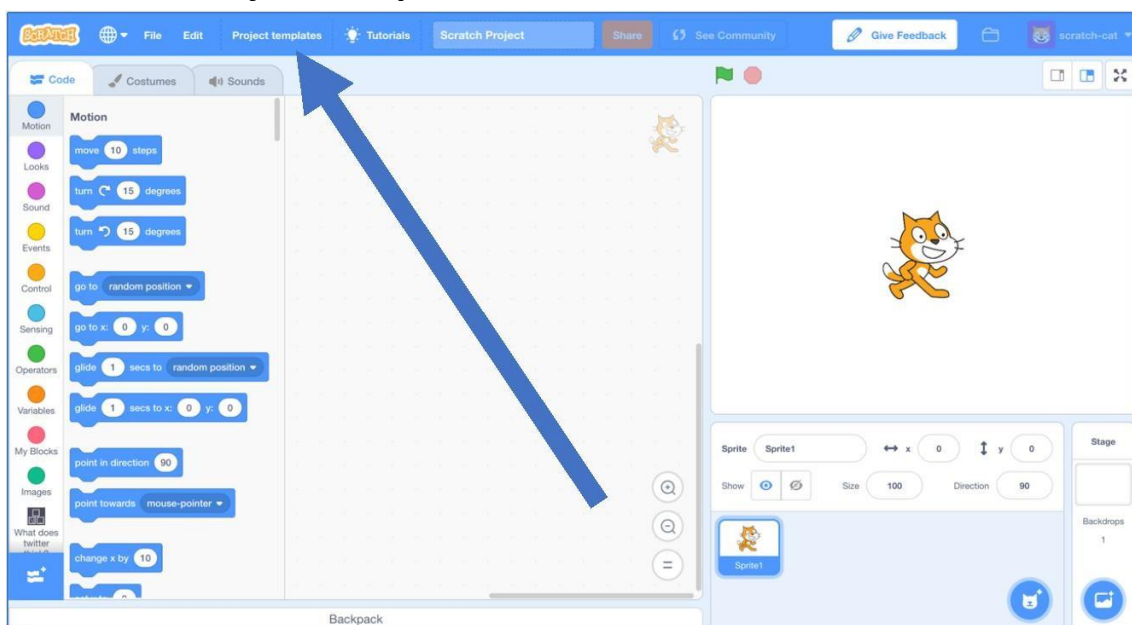
30. Pulsa "Scratch 3".



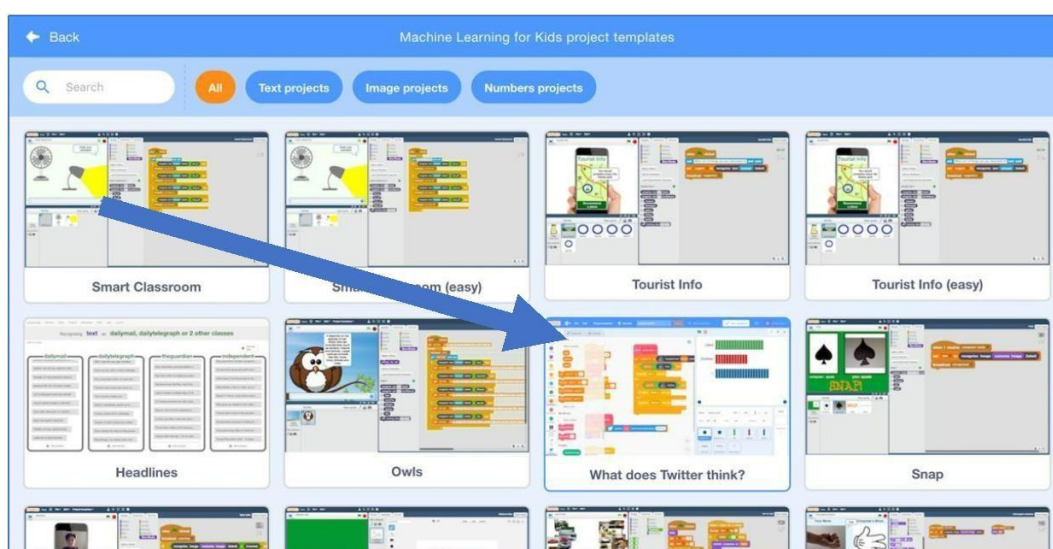
31. Haz clic en "Abrir en Scratch 3".



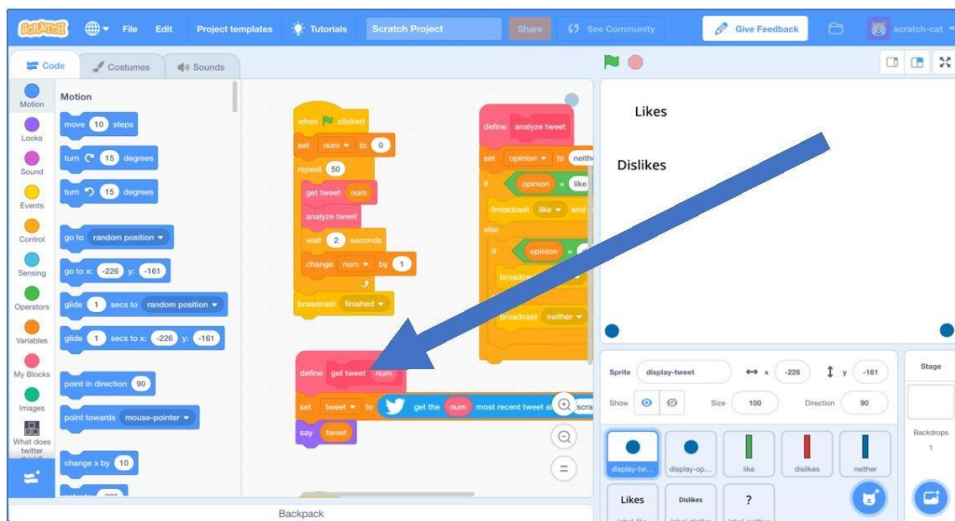
32. Pulsa en "Project templates".



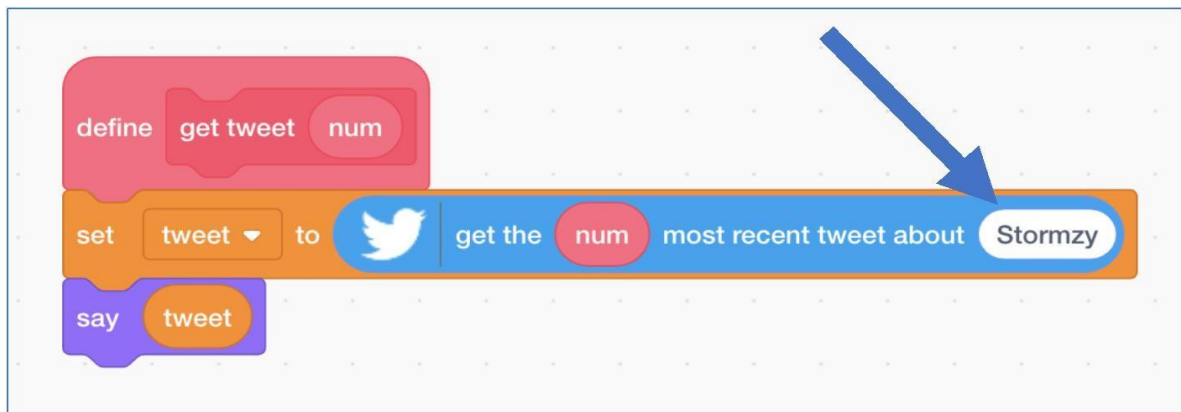
33. Encuentra la plantilla de proyecto "¿Qué piensa Twitter?" y haz clic en ella.



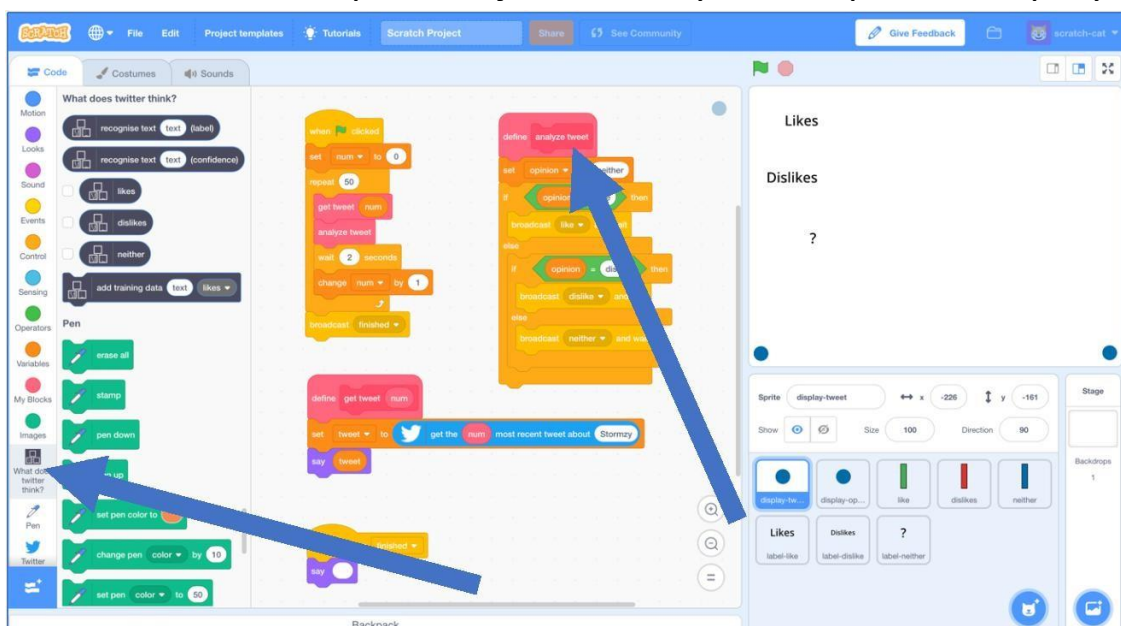
34. Busca el script "get tweet".



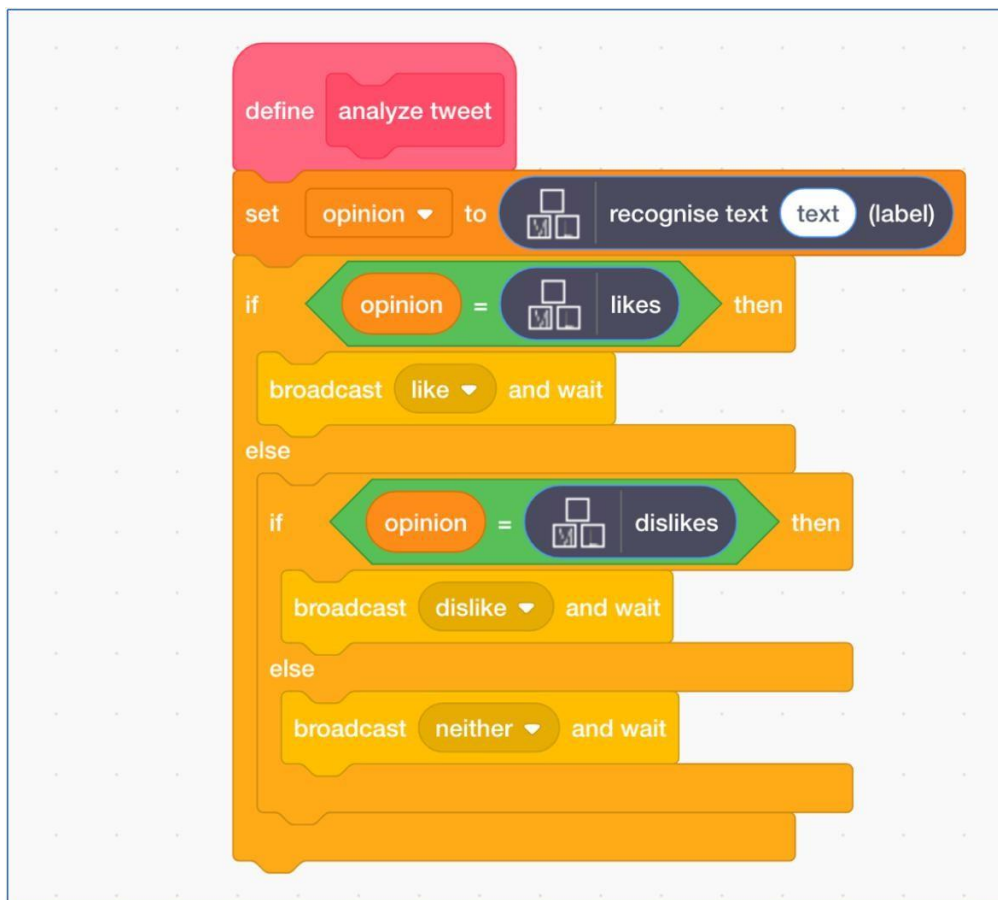
35. Modifica el objeto para que obtenga tweets sobre el tema.



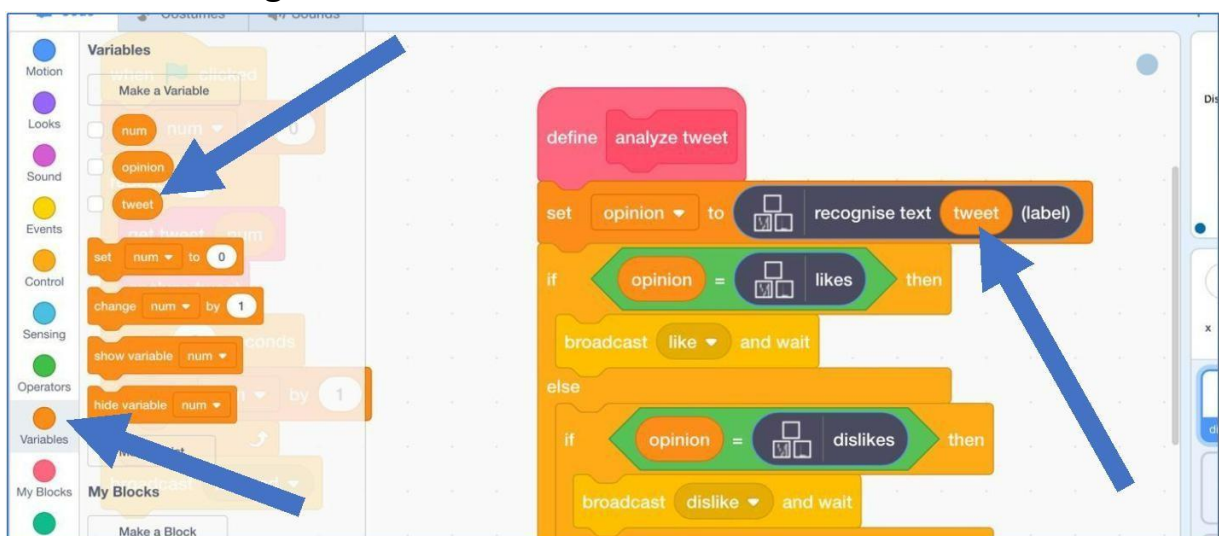
36. Encuentra el script "analyze tweet" y los bloques de su proyecto.



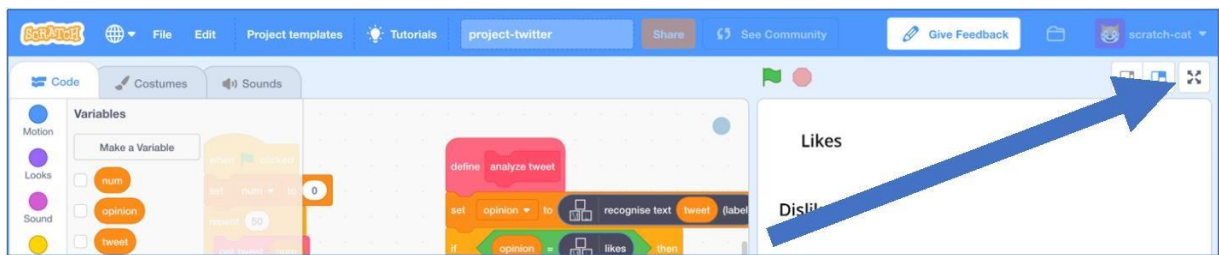
37. Arrastra los bloques desde el proyecto al script.



38. Haz clic en "**Variables**" en el lado izquierdo, y arrastra el "**tweet**" al bloque "**recognise text**" para que el modelo de aprendizaje automático analice el siguiente tuit.

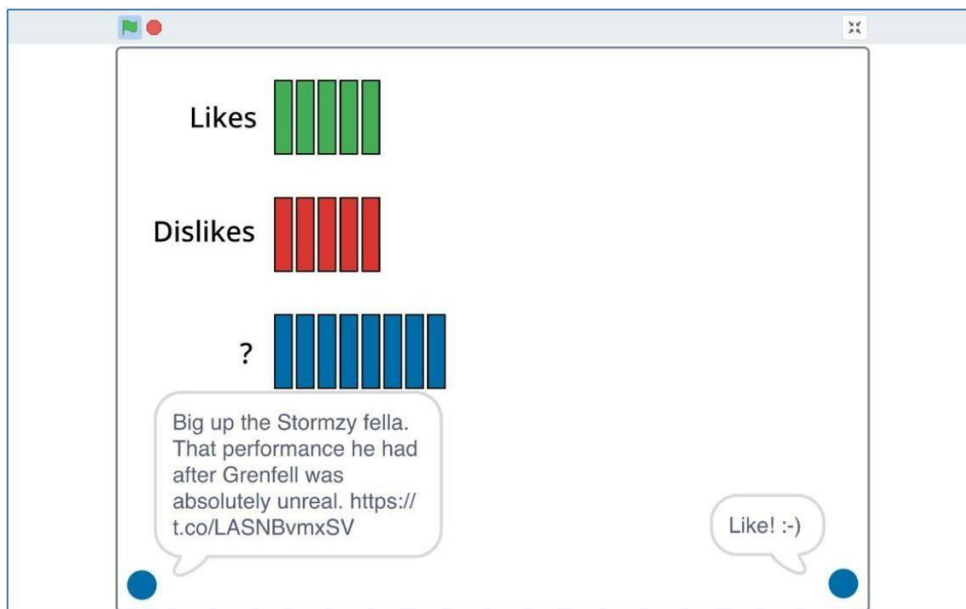


39. ¡ Hora de probar! Haz clic en el botón de pantalla completa.

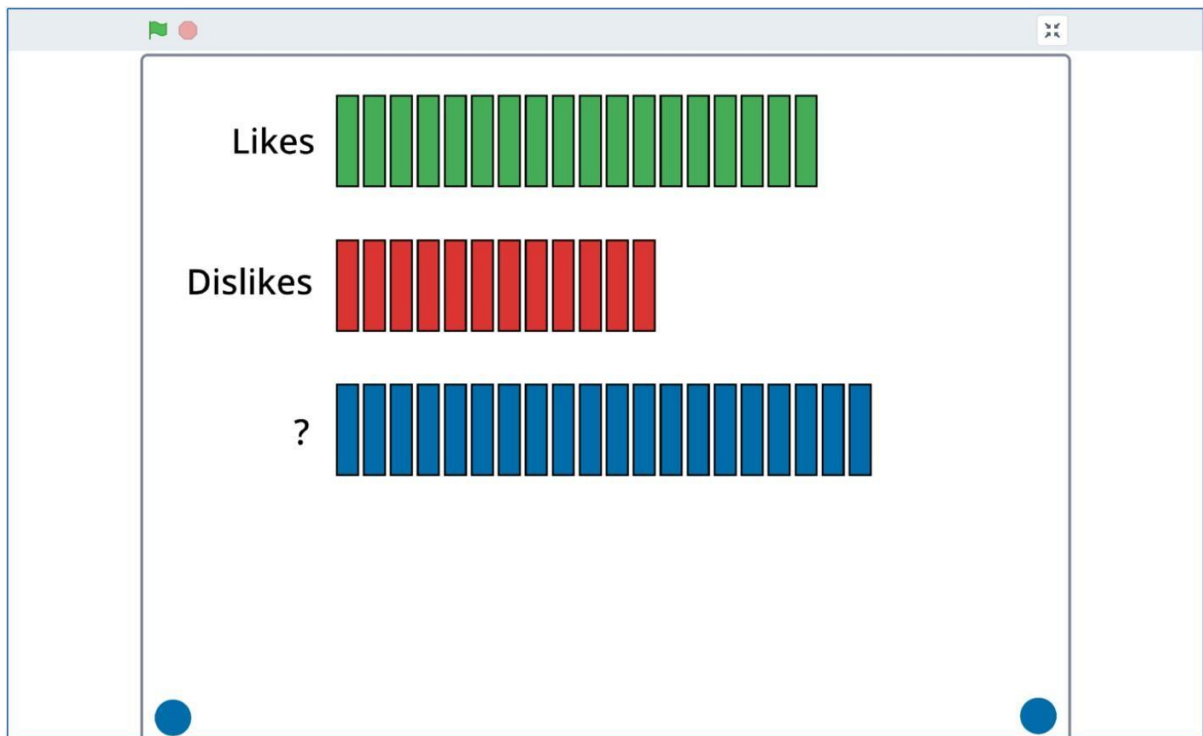


40. Haz clic en la bandera verde.

El script recogerá 50 tweets sobre el tema, y dibujará un gráfico basado en lo que el modelo de aprendizaje automático cree que son.



41. El script finalizará con el gráfico final



42. Guarda el proyecto.

Pulsa Archivo-> Guardar en el sistema

¿Qué has hecho?

Estás utilizando un tipo de proceso de lenguaje natural llamado análisis de opinión para medir la discusión acerca de un tema en los medios sociales.

Se trata de un uso muy común del aprendizaje automático, para analizar lo que la gente piensa de todo, desde las empresas, los productos minoristas y los problemas mundiales.

Con un pequeño número de ejemplos, tu proyecto se equivocará mucho, pero cuanto más ejemplos les des, mejor debería conseguirlo.

Aún así, seguirá cometiendo errores, pero haces más fácil medir un gran número de mensajes rápidamente, esta técnica todavía es útil para dar una rápida estimación del estado de ánimo del público.

Ideas y extensiones

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

¿O se te ocurre una a tí?

Haz que el modelo sea más preciso

A medida que reproduce el script Scratch, muestra lo que el modelo de aprendizaje automático pensó en cada tuit. Probablemente no estés de acuerdo con algunas decisiones que toma tu modelo.

Intenta mejorarlo añadiendo más ejemplos en la página "**Entrenar**". Asegúrate de hacer clic nuevamente en el botón "**Entrenar un nuevo modelo**" para utilizar esos nuevos ejemplos. A continuación, ejecuta el script Scratch de nuevo para ver la diferencia.

Escribir un script Scratch para entrenar el modelo

La copia de ejemplos de otro navegador web es lenta. ¿Puedes escribir un proyecto de Scratch para que esto sea más fácil?

Utiliza el bloque "**get tweets**" y el bloque "**add training data**" para hacer un proyecto que le mostrará los tweets, y si pulsa la "L" agregarlos al grupo "likes" y si pulsa la "D" agregarlos al cubo "dislikes".

Esto hará que sea más fácil recopilar ejemplos de formación.

Utilizar puntuaciones de confianza

El bloque de puntuación de confianza te dirá lo seguro que es tu modelo de aprendizaje automático al medir correctamente un tuit. Puedes utilizar esto para que el gráfico no se actualice a menos que el modelo sea muy seguro.