



Aprendamos SCRATCH en casa.



INTRODUCCIÓN

Techlab Kids pone a la disposición de todos sus alumnos actividades STEAM con el propósito de realizar en casa durante este tiempo de confinamiento. Este material está dirigido a todos nuestros alumnos que cursan los niveles de Bases I y II. Son actividades que requieren el uso de un ordenador y de internet para poder realizarlas.

Para ello utilizaremos la plataforma de Scratch, la cual es una herramienta gratuita de programación por bloques que nos permite hacer diversas actividades de programación y a su vez compartir nuestros proyectos con otros usuarios dentro de la comunidad Scratch.

Imagina, aprende y crea tus propios proyectos, por ello Techlab Kids se compromete con todos sus alumnos en desarrollar nuevas tareas para fomentar el trabajo en casa. Con la ayuda de este material los alumnos podrán por si solos aprender a usar la herramienta de Scratch, hacer sencillas actividades de programación, desarrollar nuevas habilidades y fortalecer sus conocimientos en todo lo referente a las actividades STEAM.

Este material está dividido en varias actividades/clases que iremos enviando cada algunos días. Estructuradas bajo un paso a paso para que sea más sencilla su comprensión y a modo de que todos los alumnos sin necesidad de un tutor las puedan realizar. Sin embargo, abriremos un canal de comunicación para que nuestros alumnos puedan hacer sus preguntas a nuestros profesores.



Sesión Nro. 1

Objetivos

- ¿Qué es Scratch?
- Primeros pasos en Scratch
- Programación por bloques
- Crea una historia con tus escenarios, personajes y dale un toque de animación.

Material necesario

- Ordenador
- Internet

Temas a desarrollar

Aprende a usar Scratch, desarrolla nuevas habilidades, fortalece tus conocimientos en programación entendiendo el lenguaje por bloques y a su vez imagina y diviértete creando escenarios y animando a tus personajes.

ACTIVIDAD

DESARROLLO DE LA SESIÓN

- *¿Qué es Scratch?*

Antes de comenzar la actividad debemos aprender que Scratch es un lenguaje de programación visual que nos ayuda a desarrollar habilidades de programación, por medio de esta herramienta podemos realizar diversas actividades el cual nos permite aprender y

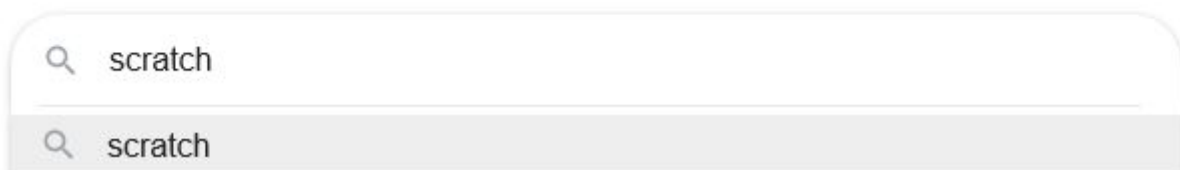


a su vez divertirnos con nuestros propios proyectos. Esta difundido en la educación de niños y adolescente por sus características ligadas al fácil entendimiento del pensamiento computacional.



- *Primeros pasos en Scratch*

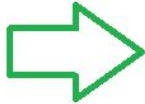
Una vez que ya tenemos un poco de idea sobre lo que es Scratch podemos comenzar, para ello debemos ingresar en la siguiente dirección: <https://scratch.mit.edu/> o simplemente buscar en www.google.es la palabra "Scratch" así como se indica a continuación:



Una vez hecho este paso procedemos a ingresar a su plataforma, haciendo clic en el primer enlace que nos aparece al buscar la palabra Scratch que hicimos en el apartado anterior.



Aproximadamente 464.000.000 resultados (0,39 segundos)



scratch.mit.edu ▾ Traducir esta página

[Scratch - Imagine, Program, Share](#)

Scratch is a free programming language and online community where you can create your own interactive stories, games, and animations.

Scratch Login

Username: Password: Login

Forgot username ...

Games

can4on [scrolling platformer] [beta]

[#games] · TimMcCool ...

Programación con Scratch

Programación con Scratch 2015-16, a Studio on Scratch.

About Scratch

Scratch is a project of the Lifelong Kindergarten Group at the MIT ...



Scratch

Lenguaje de programación

Estando dentro de la plataforma, Scratch nos da la bienvenida y nos pone a disposición un video para que podamos tener una idea de lo que podemos llegar hacer a través del uso de esta herramienta, para ello te invitamos a ver el video haciendo clic sobre el cómo se muestra a continuación:



Visto el video podemos comenzar a crear nuestras propias historias, juegos y animaciones para ello debemos hacer clic en Empezar a crear como se detalla a continuación:

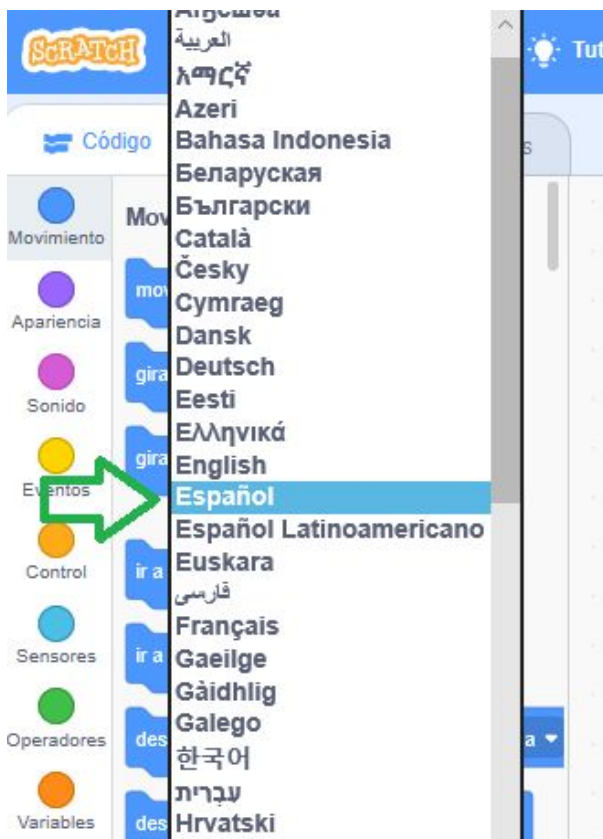




Como Scratch está dirigido para el uso de cualquier usuario a nivel mundial podemos encontrar todos los idiomas. Para cambiar y seleccionar el de nuestra preferencia debemos hacer clic en la esfera situada en la parte superior izquierda al lado del logo de Scratch y se nos va a desplegar un menú donde podemos encontrar todos los idiomas, **Nota:** nuestras actividades están explicadas en español pero podéis seleccionar el idioma que más te convenga.







- *Programación por bloques*

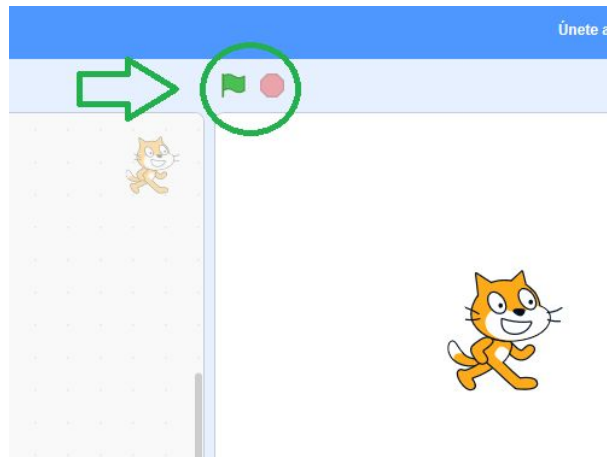
Teniendo en cuenta que Scratch es una herramienta de programación visual debemos saber que para poder programar vamos hacer uso de bloques de programación los cuales vamos a encontrar en el panel izquierdo identificados con círculos de colores que al hacer clic sobre cualquiera de ellos se nos despliega un submenú con todos los bloques correspondientes a cada acción, que debemos seleccionar y arrastrar hacia nuestra hoja de programación en la parte derecha de color blanco, para eliminar algún bloque debemos seleccionarlo y arrastrarlo a su punto de origen (el submenú), **Nota:** lo que debemos tener en consideración es que el uso de estos bloque deben tener un sentido lógico para que pueda funcionar nuestro programa.





Para iniciar y detener nuestro programa una vez que hemos colocado los bloques podemos hacer clic en la bandera de color verde o el aviso de color rojo para las acciones correspondientes. Como se detalla a continuación:





- *Crea una historia con tus escenarios, personajes y dale un toque de animación.*

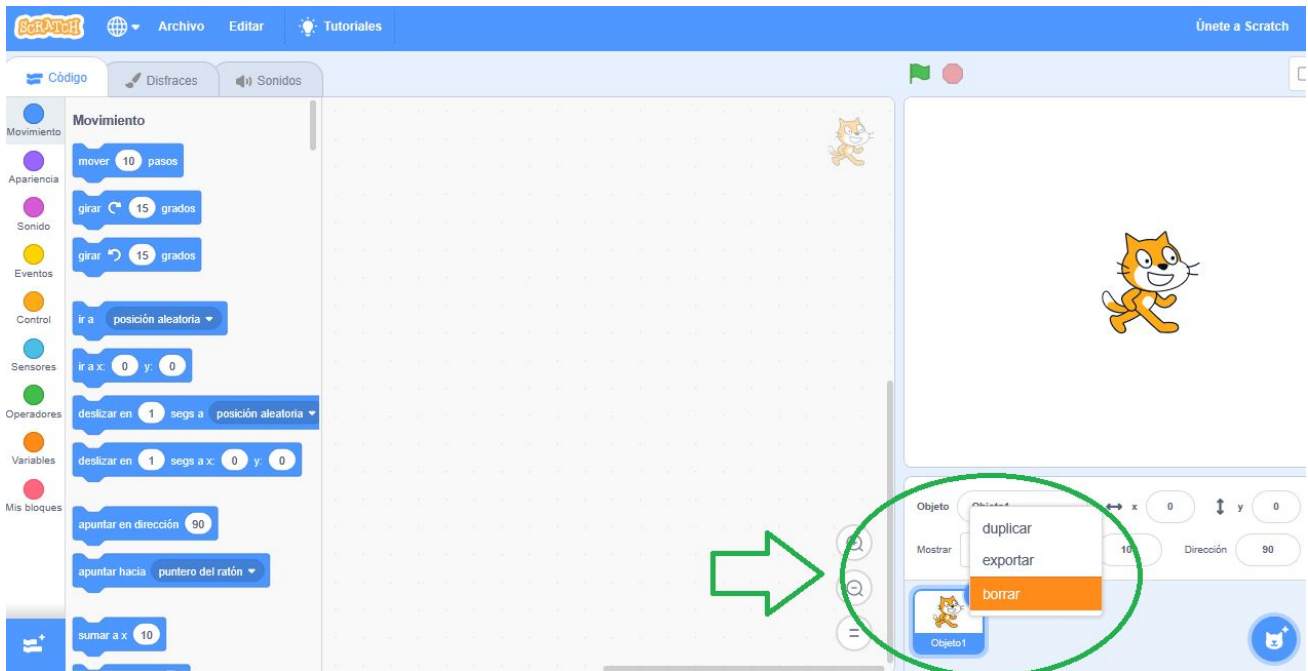
Ahora vamos a crear nuestra propia historia para ello debemos imaginar en qué escenario se va a desarrollar nuestra historia y que personajes vamos a utilizar. Podéis seguir nuestro ejemplo y una vez terminado podéis inventarte el tuyo.

Para entenderlo mejor a continuación vamos a ir explicando el paso a paso de nuestra programación por lo que los vamos ir enumerando para hacer más fácil su comprensión:

PASO NUMERO 1:

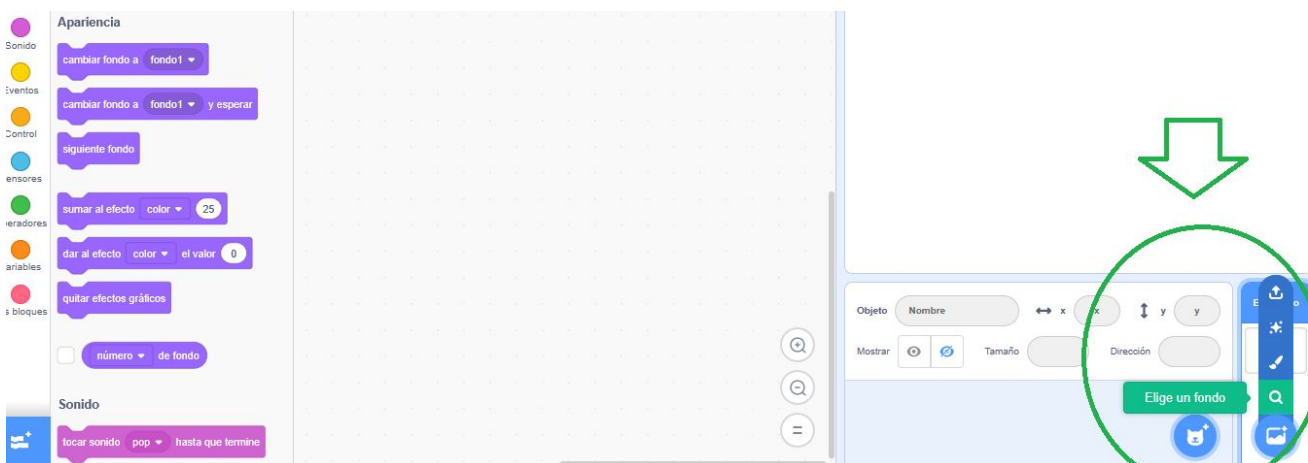
Eliminar el personaje principal que aparece por defecto (el gato) ya que no lo vamos a utilizar en nuestra historia, para ello debemos colocar el puntero del ratón sobre el gato que está en la parte inferior derecha y hacer clic en el botón derecho del ratón el cual se nos va a desplegar un submenú que dice (duplicar, exportar y borrar) como lo queremos eliminar vamos a selección la opción borrar, como se muestra a continuación:





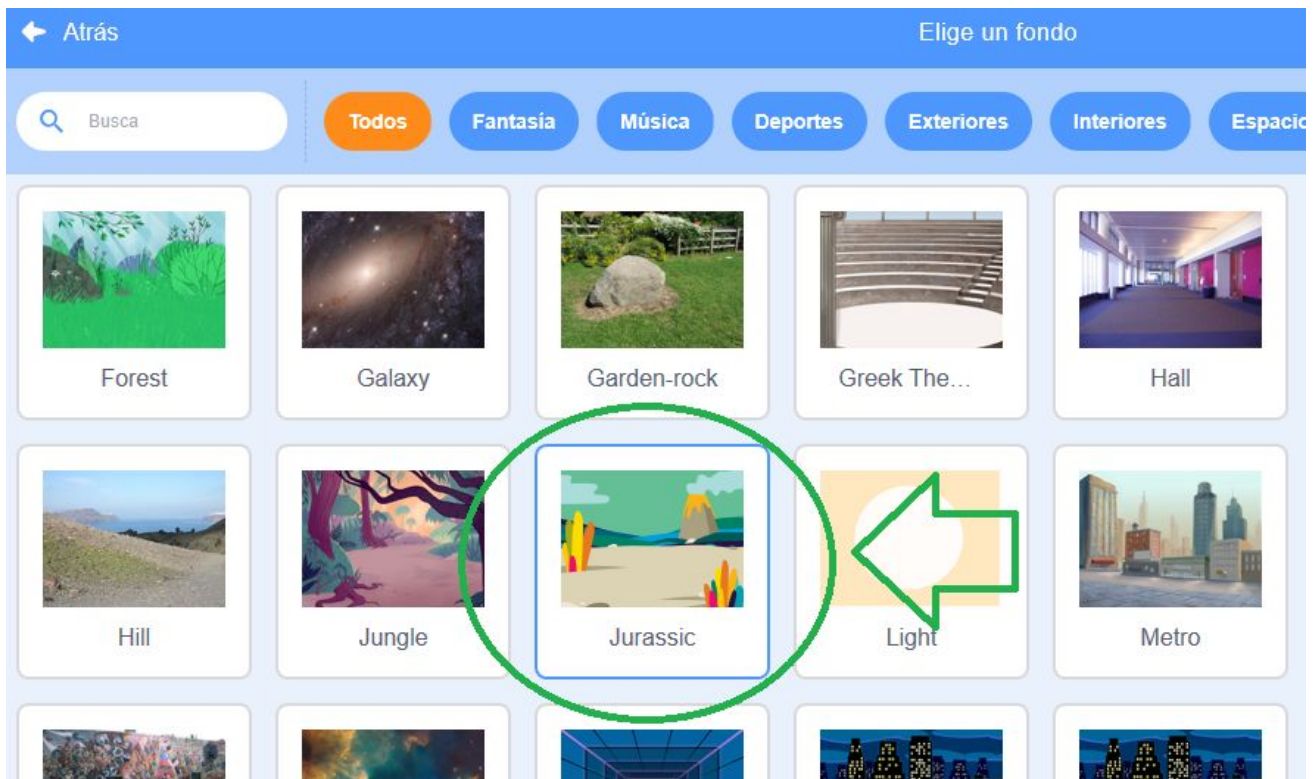
PASO NUMERO 2:

Una vez eliminado el personaje por defecto vamos a pensar un titulo para nuestra historia, la nuestra se llama "LOS CHISTES DE DINOTECHLAB Y SUS AMIGOS". Ahora comencemos, para ello lo primero que debemos hacer es seleccionar un escenario acorde a la historia que vamos a realizar por lo que tenemos que ir a la parte inferior derecha donde dice Escenario y seleccionar la opción Elige un fondo como se detalla en el siguiente cuadro:



PASO NUMERO 3:

Seleccionar el fondo, al hacer clic en la opción Elige un fondo como lo hicimos en el apartado anterior se nos abre una lista con muchos fondos que podemos usar para nuestras historias, como la que nosotros vamos hacer es referente a los dinosaurios vamos a seleccionar la que se llama *Jurassic* como lo verán a continuación:

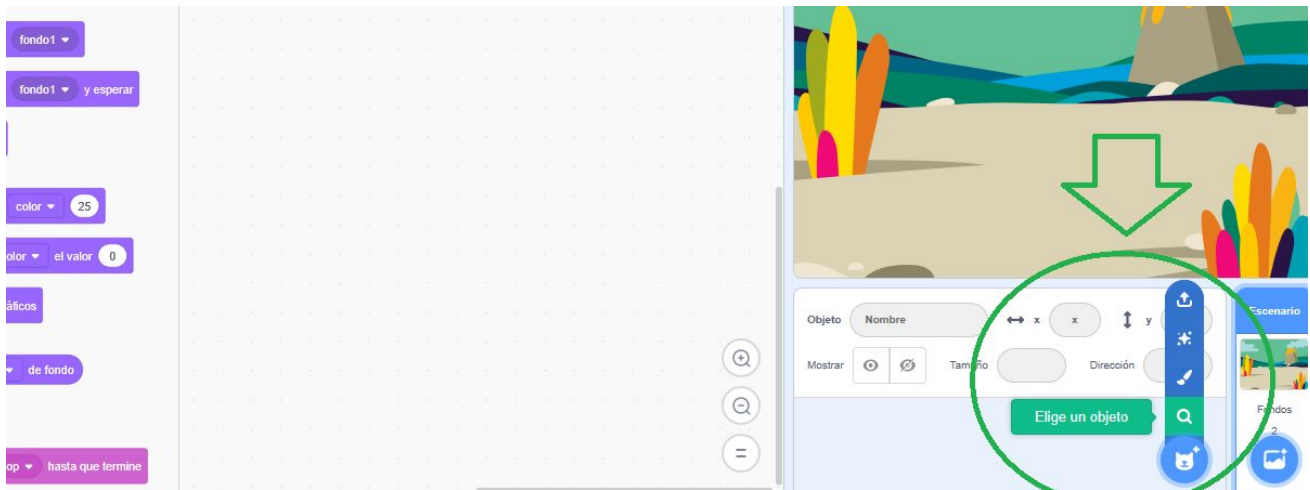


PASO NUMERO 4:

Teniendo ya seleccionado nuestro fondo no nos queda más que seleccionar los personajes que van a estar en nuestra historia, para nuestro ejemplo utilizaremos tres personajes (tres dinosaurios) que vamos a llamar DinoTechlab, Cuello largo y Patas cortas, estos son tres dinosaurios amigos que van por la vida contando chistes, es una historia graciosa que nos hará reír sin parar.

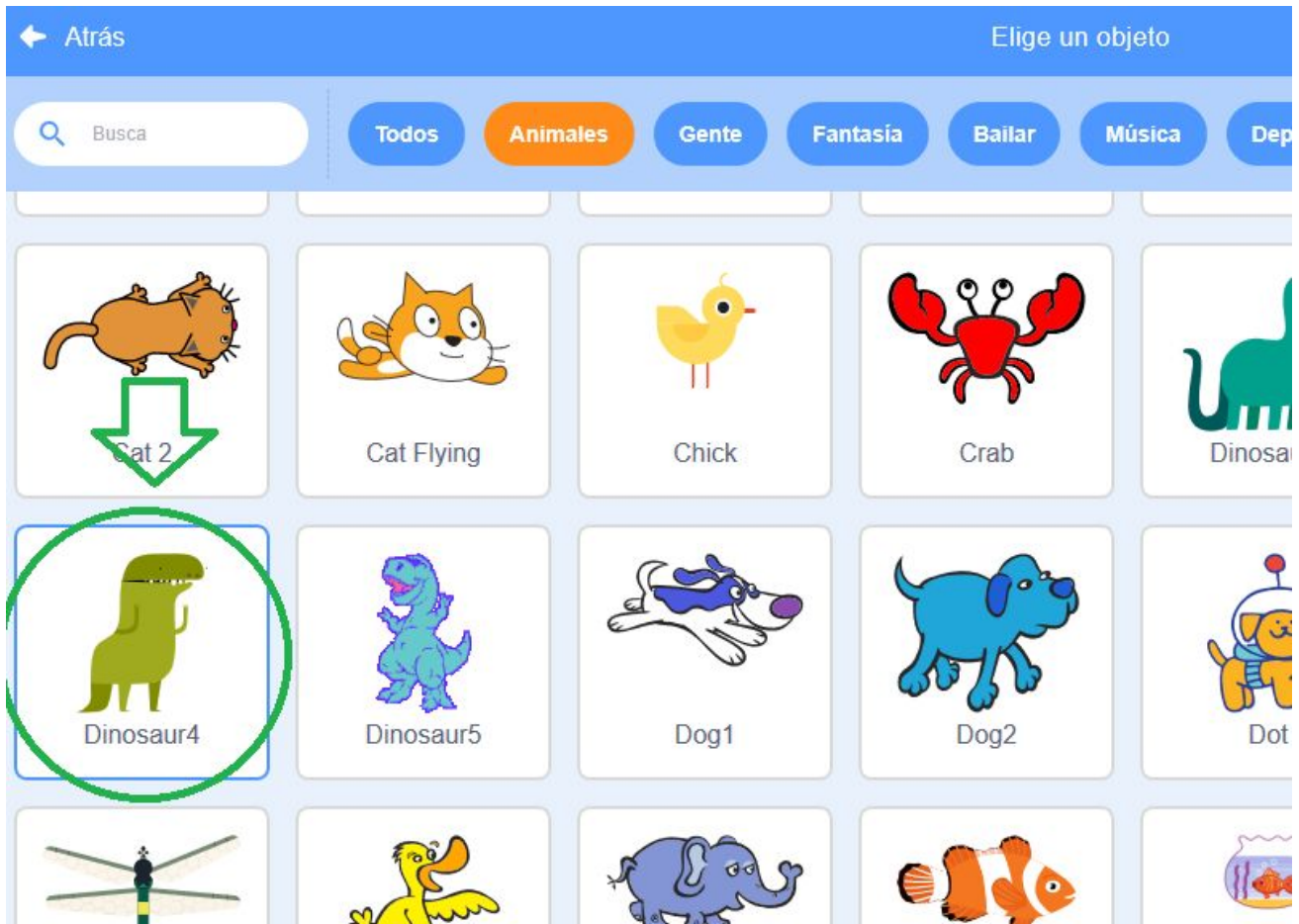


Pero antes de darle vida a estos dinosaurios debemos seleccionar nuestros personajes para ello tenemos que ir donde dice Elige un objeto en la parte inferior derecha.



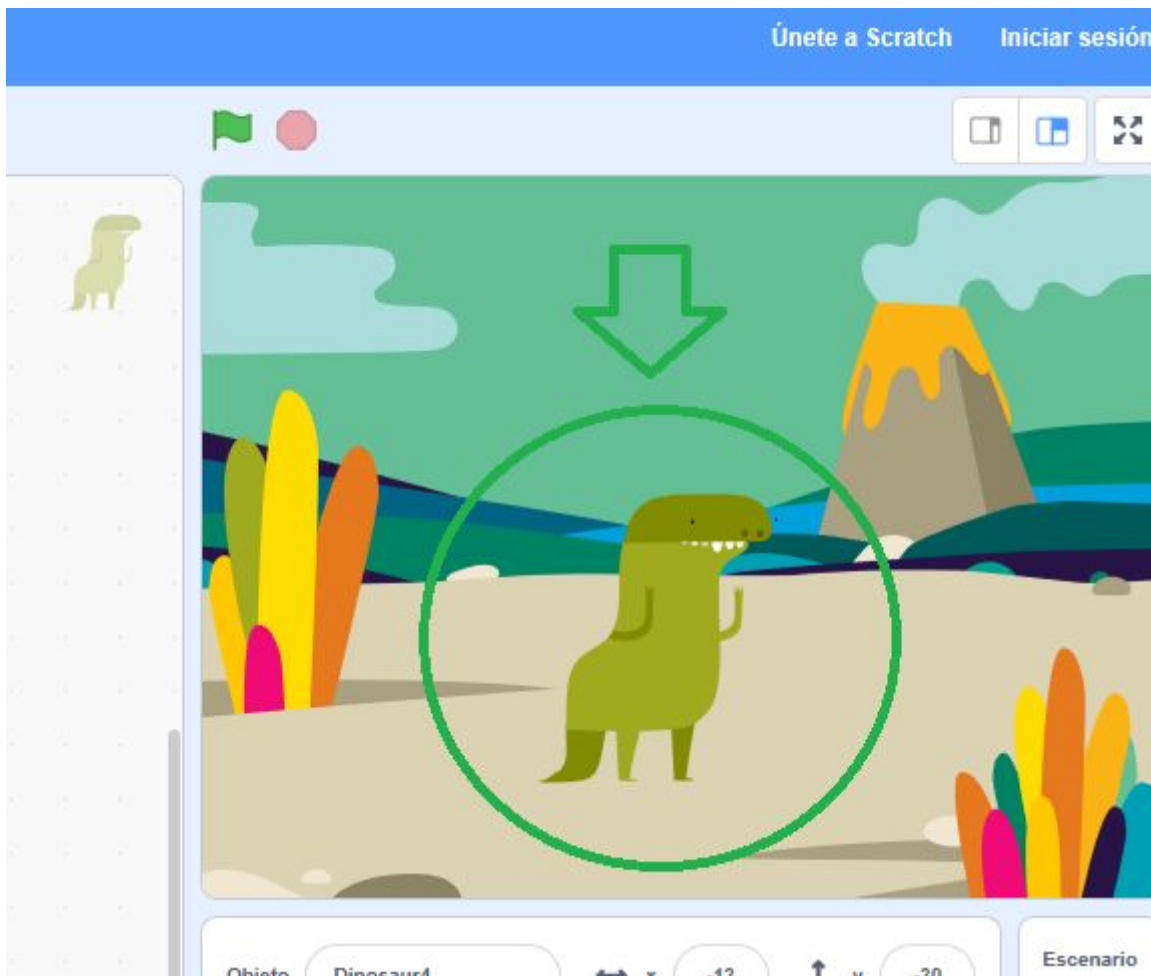
Al hacer clic sobre la opción Elige un objeto se nos abre una nueva ventana con todos los objetos que el programa nos da para crear nuestras propias historias por lo que seguidamente vamos a seleccionar la opción ANIMALES y buscamos el dinosaurio de color verde ubicado en la parte izquierda al que llamaremos DinoTechlab a partir de ahora.





Seleccionado nuestro personaje podemos situarlo en cualquier parte de nuestro escenario, para hacerlo hacemos clic sobre el personaje y lo arrastramos al punto que consideremos.

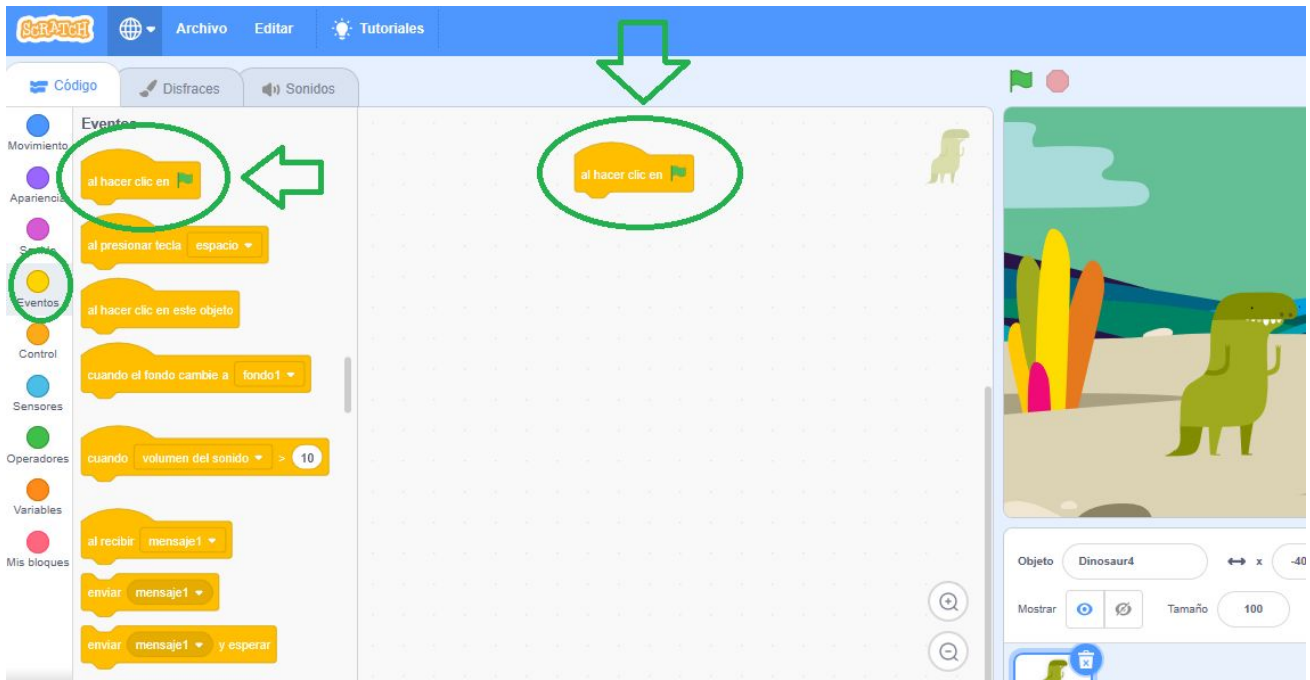




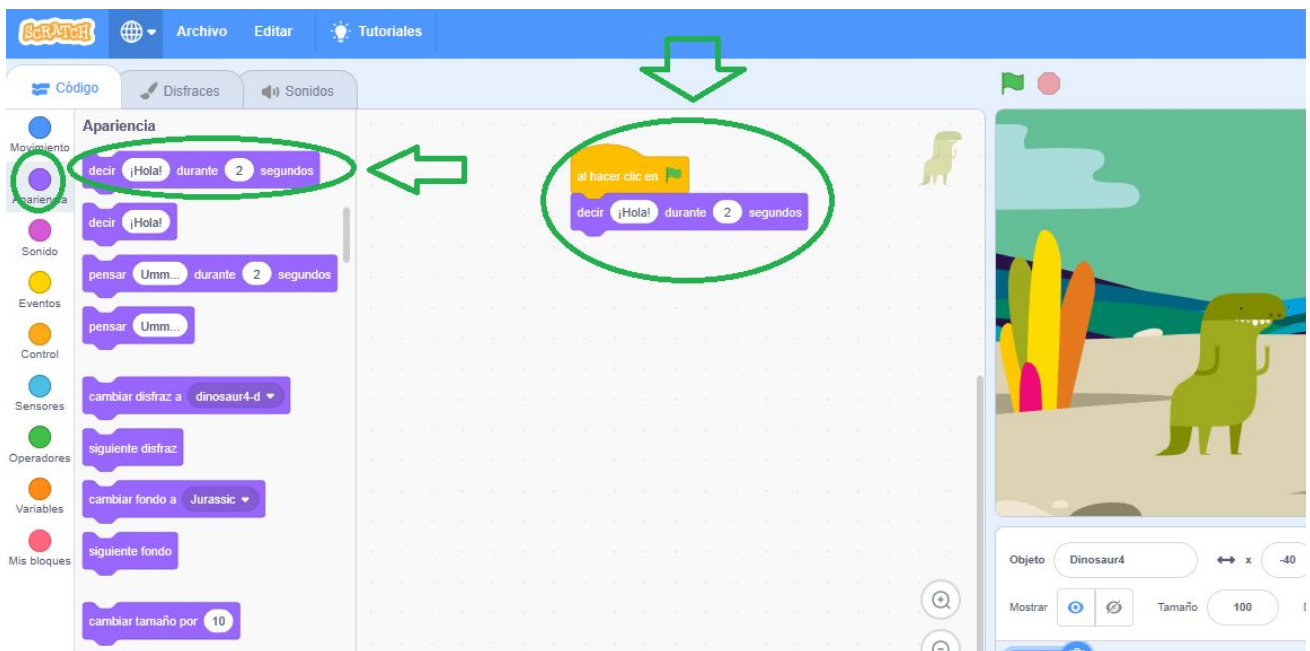
PASO NUMERO 5:

Una vez colocado nuestro personaje en el punto que queremos vamos a darle un toque de animación y para ello vamos a hacer una programación sencilla pero muy importante para que nuestro personaje pueda hablar y contarnos un chiste. Por lo que debemos ir a la paleta de bloques del panel izquierdo y debemos seleccionar EVENTOS luego seleccionamos el bloque que dice: AL HACER CLIC EN BANDERA VERDE y lo llevamos a nuestra hoja de programación, como lo mostramos a continuación:

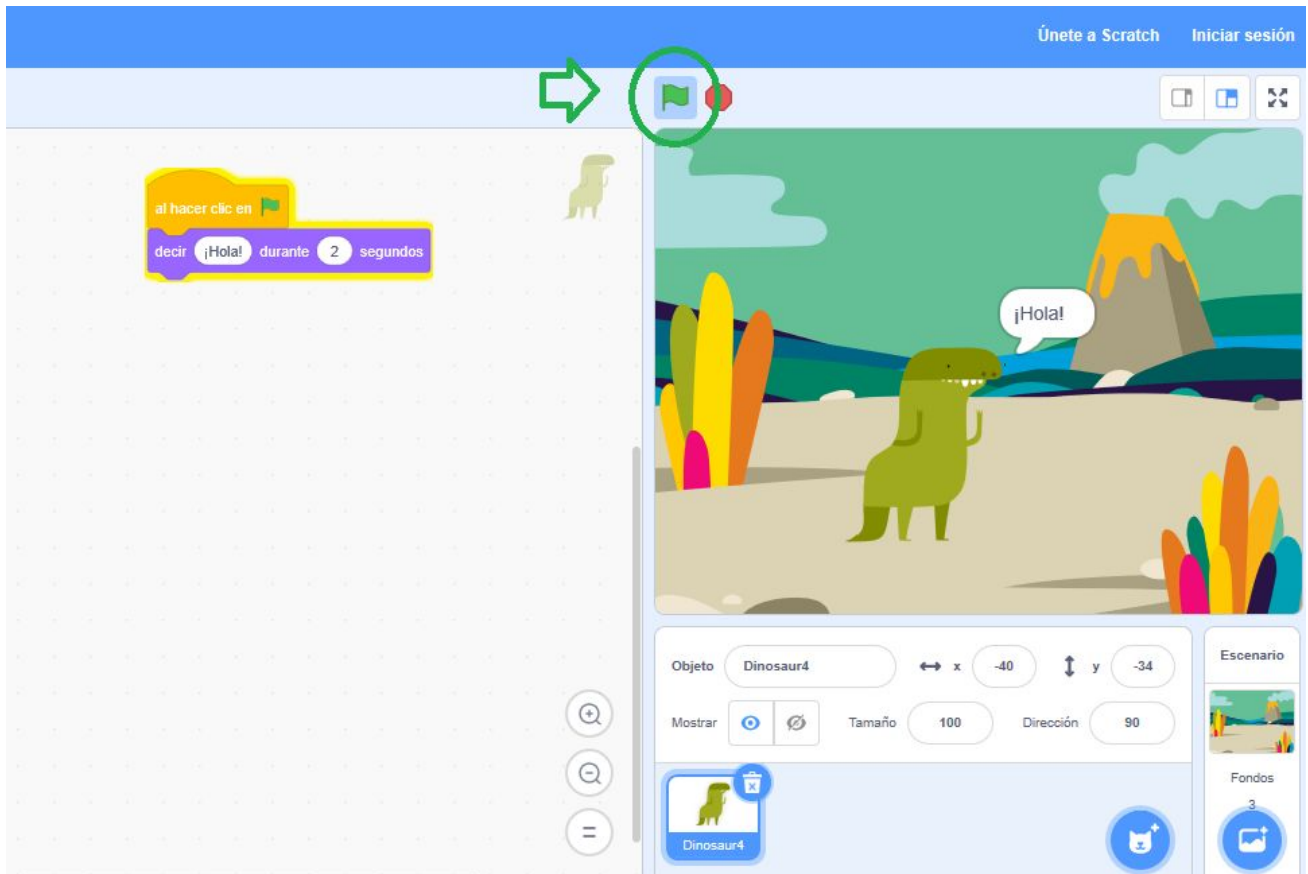




Ya tenemos nuestro primer bloque del programa a este bloque le vamos a llamar bloque de inicio o start porque va hacer el bloque que va a permitir comenzar nuestro programa, seguidamente vamos a ir al los bloques de APARIENCIA y vamos a seleccionar el bloque que dice DECIR ¡HOLA! DURANTE 2 SEGUNDOS y lo vamos a colocar debajo de nuestro bloque de inicio como se muestra a continuacion:



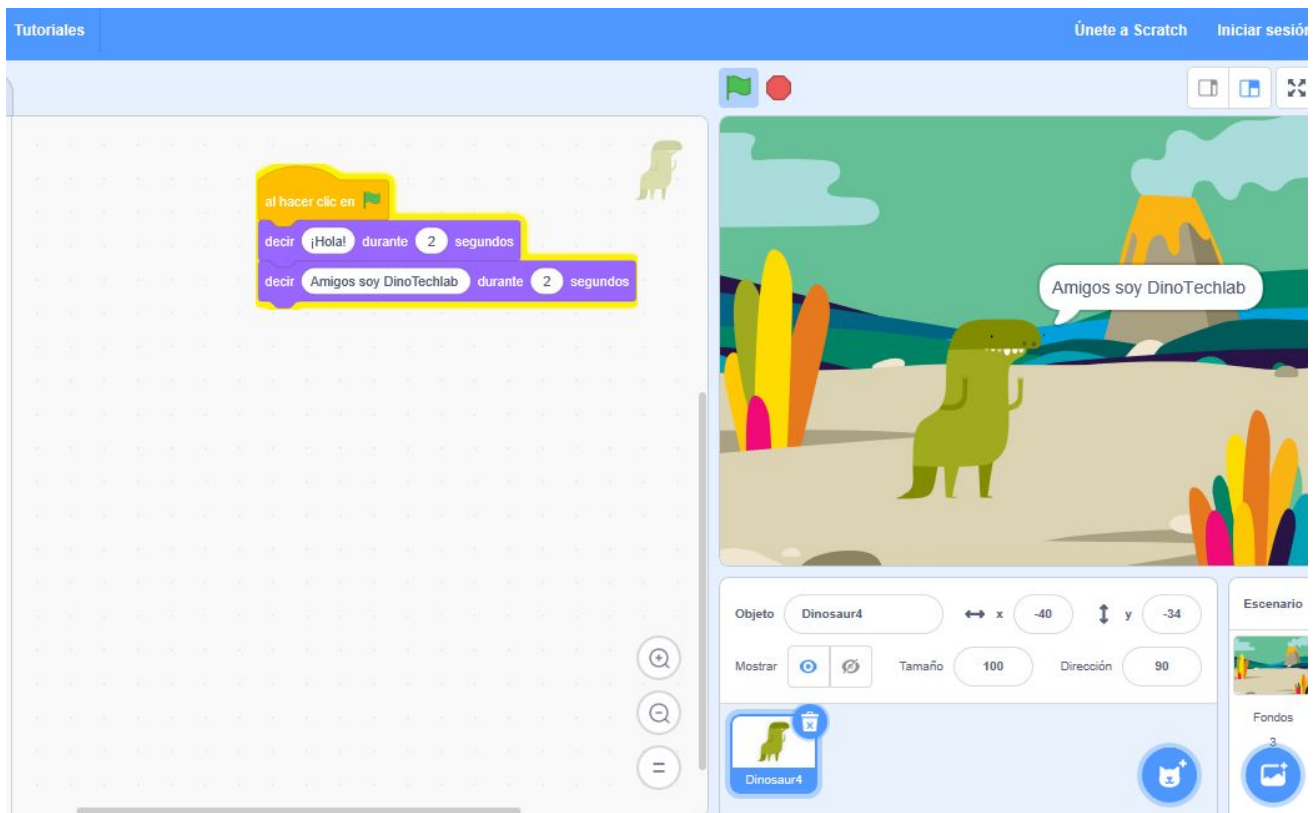
Muy bien! Ya tenemos dos bloques en nuestra programación ahora vamos a ver qué sucede si le doy clic en la bandera de color verde que está en la parte superior izquierda de mi escenario justo donde está el DinoTechlab.



Al hacer clic sobre la bandera verde hemos dado inicio a nuestro programa y podemos observar como nuestro dinosaurio nos dice ¡Hola!, esto sucede porque hemos puesto un bloque de dialogo, quiere decir que todo lo que escribáis dentro del bloque de dialogo el dinosaurio lo va a decir durante dos segundos, podemos cambiar nuestro saludo y los segundos que tarda el cuadro de dialogo en ejecutarse. Podéis probar.

A continuación vamos a agregar otro bloque de dialogo como lo hicimos en el PASO NUMERO 5 pero una vez agregado ese bloque vamos a borrar la palabra ¡HOLA! y vamos a escribir AMIGOS SOY DINOTECHLAB, **Nota:** recuerda que para dar inicio al programa debemos hacer clic sobre la bandera verde, como se muestra a continuación:

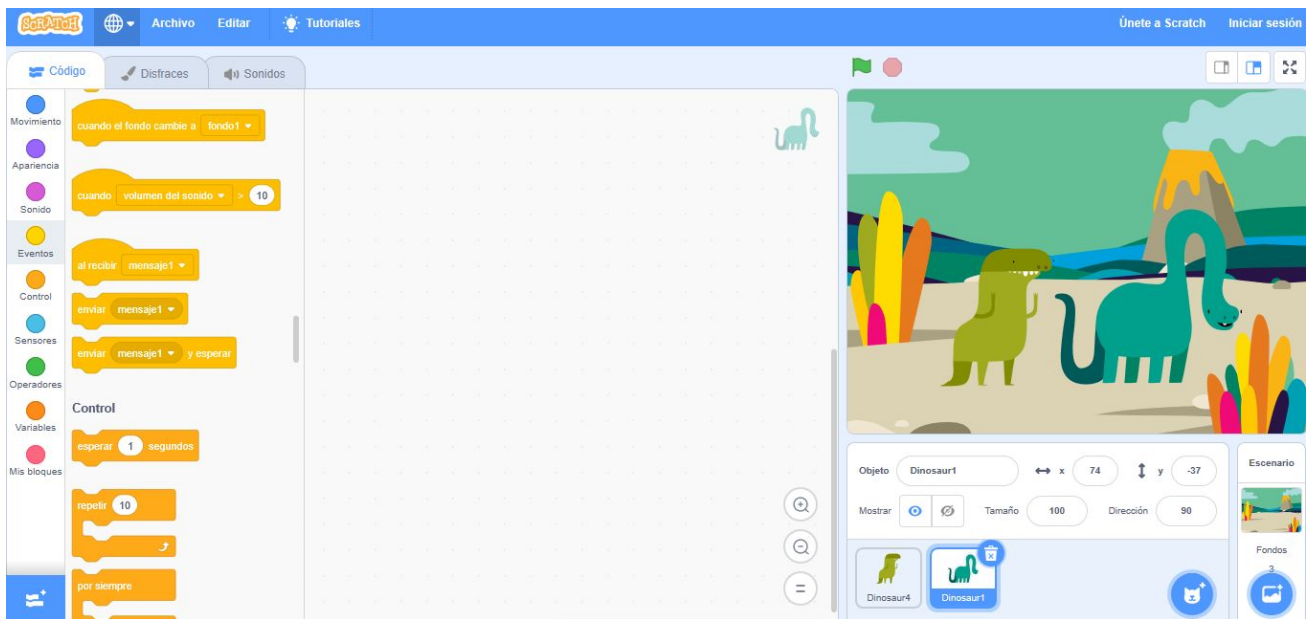




PASO NUMERO 6:

Ahora vamos a agregar otro personaje a nuestra historia para ello debemos ir a la opción **ELIGE UN OBJETO** como lo hicimos con el DinoTechlab y seleccionar el dinosaurio de color azul y cuello largo. **Nota:** ir al paso número 4 para repasar como seleccionar objetos en caso de no recordarte. A continuación te mostramos como debe quedar nuestro proyecto al haber seleccionado el otro dinosaurio que a partir de ahora le vamos a llamar Cuello largo. **Nota:** recuerda colocarlo en la posición que queráis.

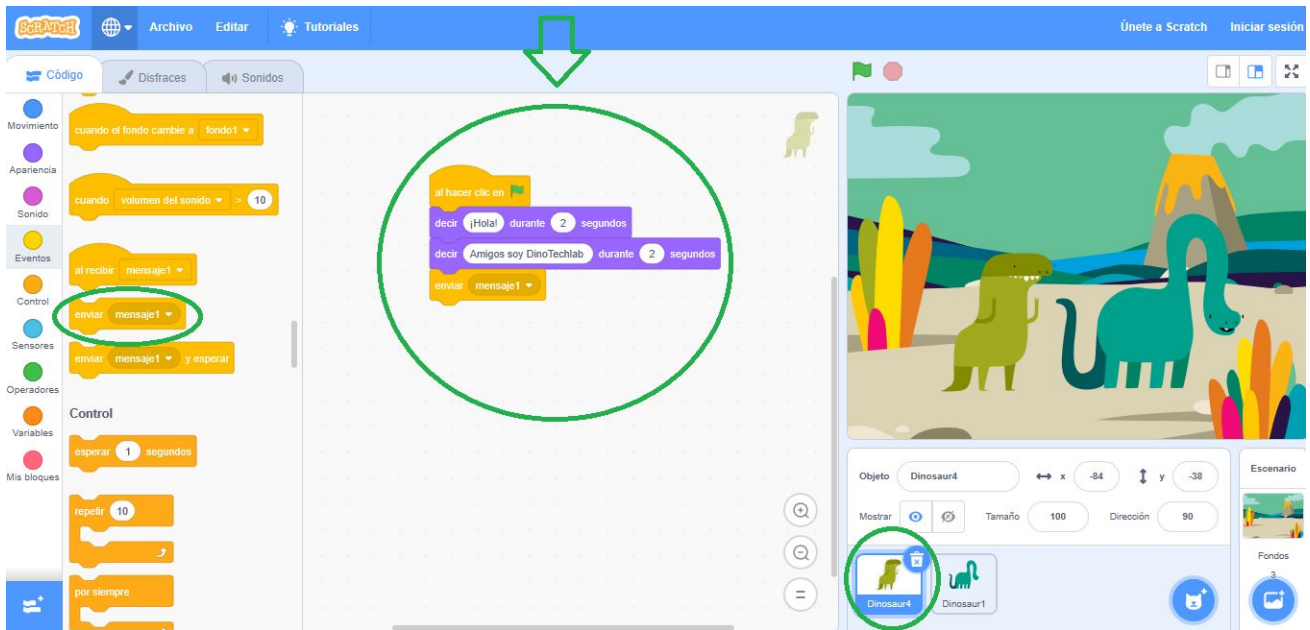




PASO NUMERO 7:

Muy bien ya tenemos dos personajes en nuestra historia, lo estamos haciendo ¡GENIAL!
☺ Pero ahora es muy importante darle animación a Cuello largo, si observas en la parte inferior derecha tenemos nuestros dos dinosaurios pero cada uno debe programarse por separado para ello vamos hacer clic sobre nuestro primer dinosaurio y le vamos añadir un bloque de ENVIAR MENSAJE 1 que lo vamos a encontrar dentro de los códigos EVENTOS, como se muestra a continuación:

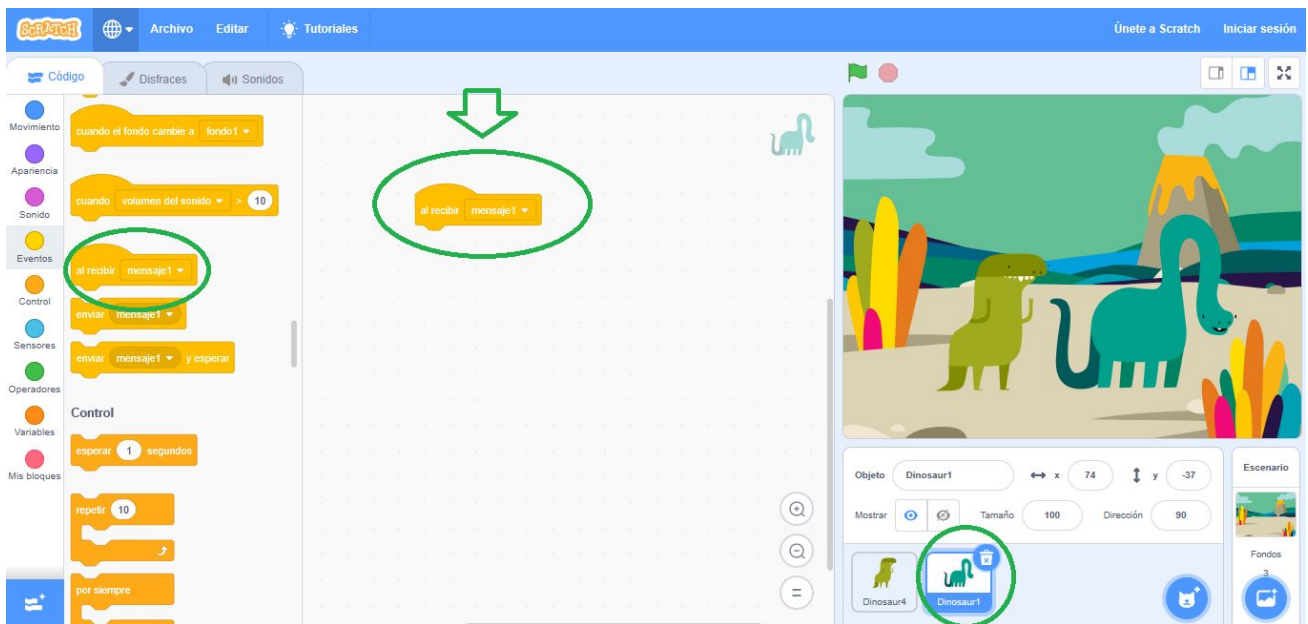




PASO NUMERO 8:

Lo que hemos hecho en el paso anterior es agregar al final del programa un bloque de enviar mensaje para que una vez que termine de hablar el primer dinosaurio le envía un mensaje al otro dinosaurio, al Cuello largo para que este también pueda hablar. Para ello debemos hacer clic sobre el segundo dinosaurio Cuello largo y luego vamos a agregar un bloque de AL RECIBIR MENSAJE1 dentro de los códigos de EVENTOS, **Nota:** para que el enviar y recibir mensaje pueda funcionar siempre debemos tener el mismo código entre los dos en este caso el código es la palabra mensaje1, si lo cambiáis a uno también debéis hacerlo con el otro porque sino el mensaje no se va a poder transmitir. Te muestro como debe ir quedando nuestra programación:

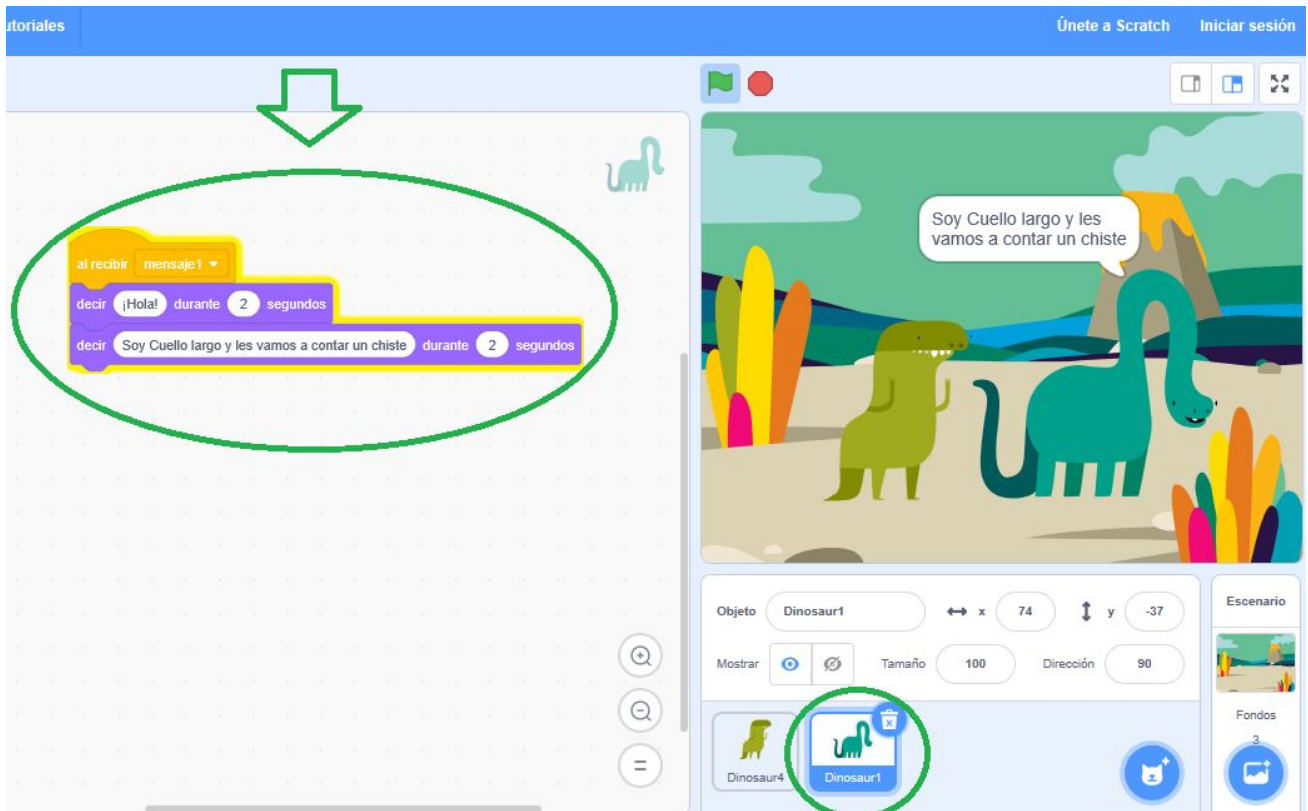




PASO NUMERO 9:

A continuación le vamos a agregar dos bloques de dialogo a cuello largo como lo hicimos con nuestro DinoTechlab, el primero que diga ¡HOLA! y el segundo que diga SOY CUELLO LARGO Y LES VAMOS A CONTAR UN CHISTE. **Nota:** revisar el paso numero 5 por si no recordáis como agregar los bloque de dialogo, terminado podéis darle clic a la bandera verde para ejecutar el programa y ver cómo va la animación, te muestro a continuación como debe ir quedando nuestro programa:



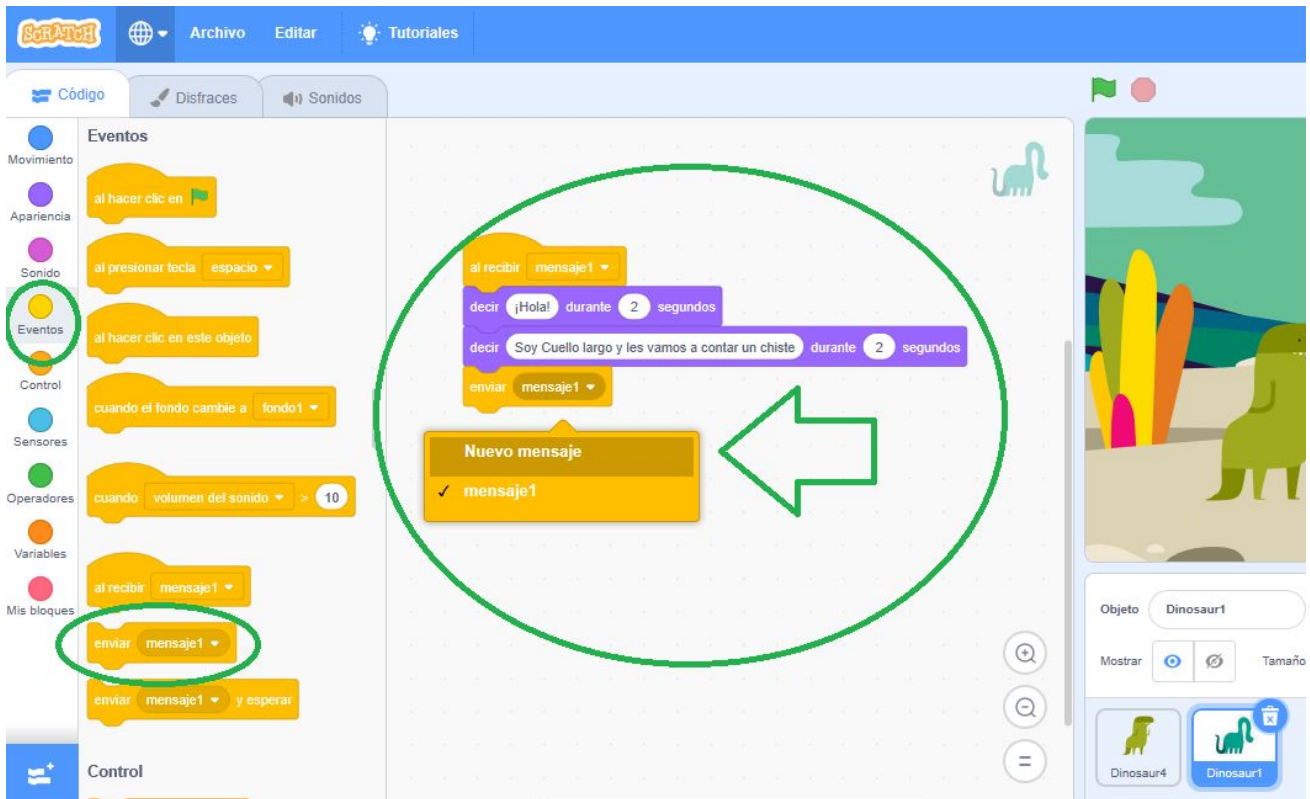


PASO NUMERO 10:

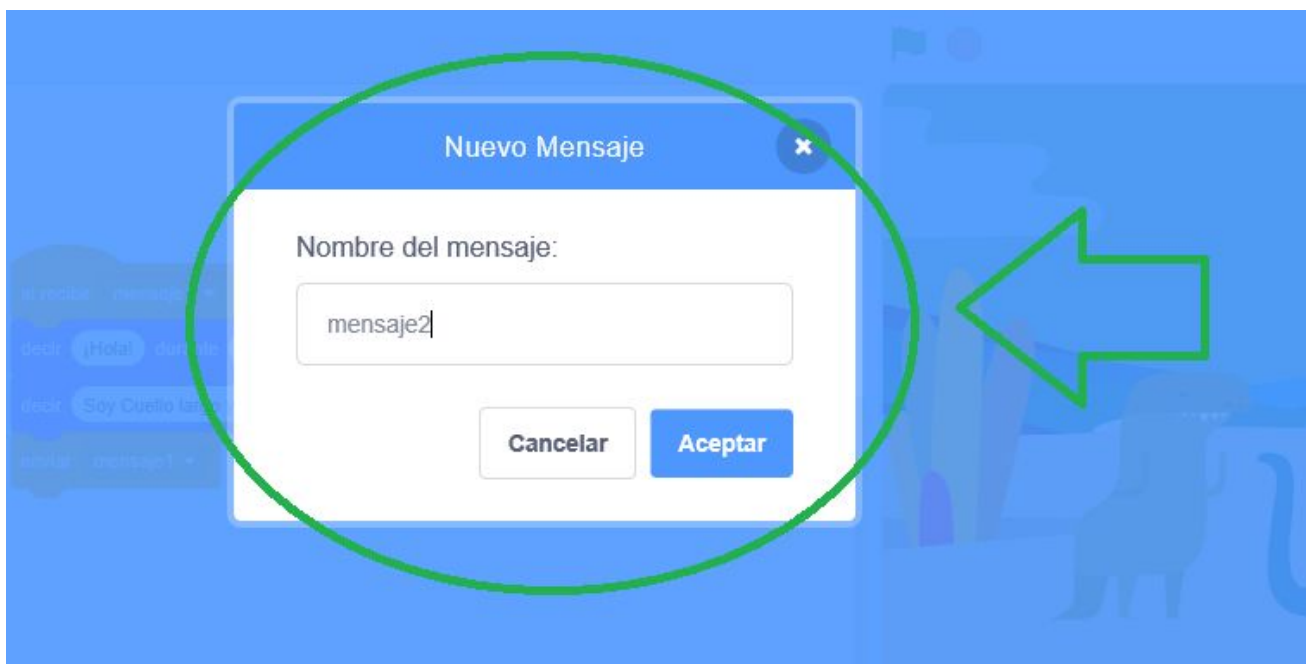
¡Genial! lo estáis haciendo fenomenal ☺, ahora lo vamos a complicar un poquito más pero no te preocupes porque te lo vamos a explicar y será muy fácil.

A continuación vamos a agregar al final de nuestro programa de Cuello largo otro bloque de ENVIAR MENSAJE1 pero debemos hacer clic sobre él para cambiar el código para ello hacemos clic sobre el bloque de enviar mensaje1 y seleccionamos la opción nuevo mensaje como lo mostramos a continuación:

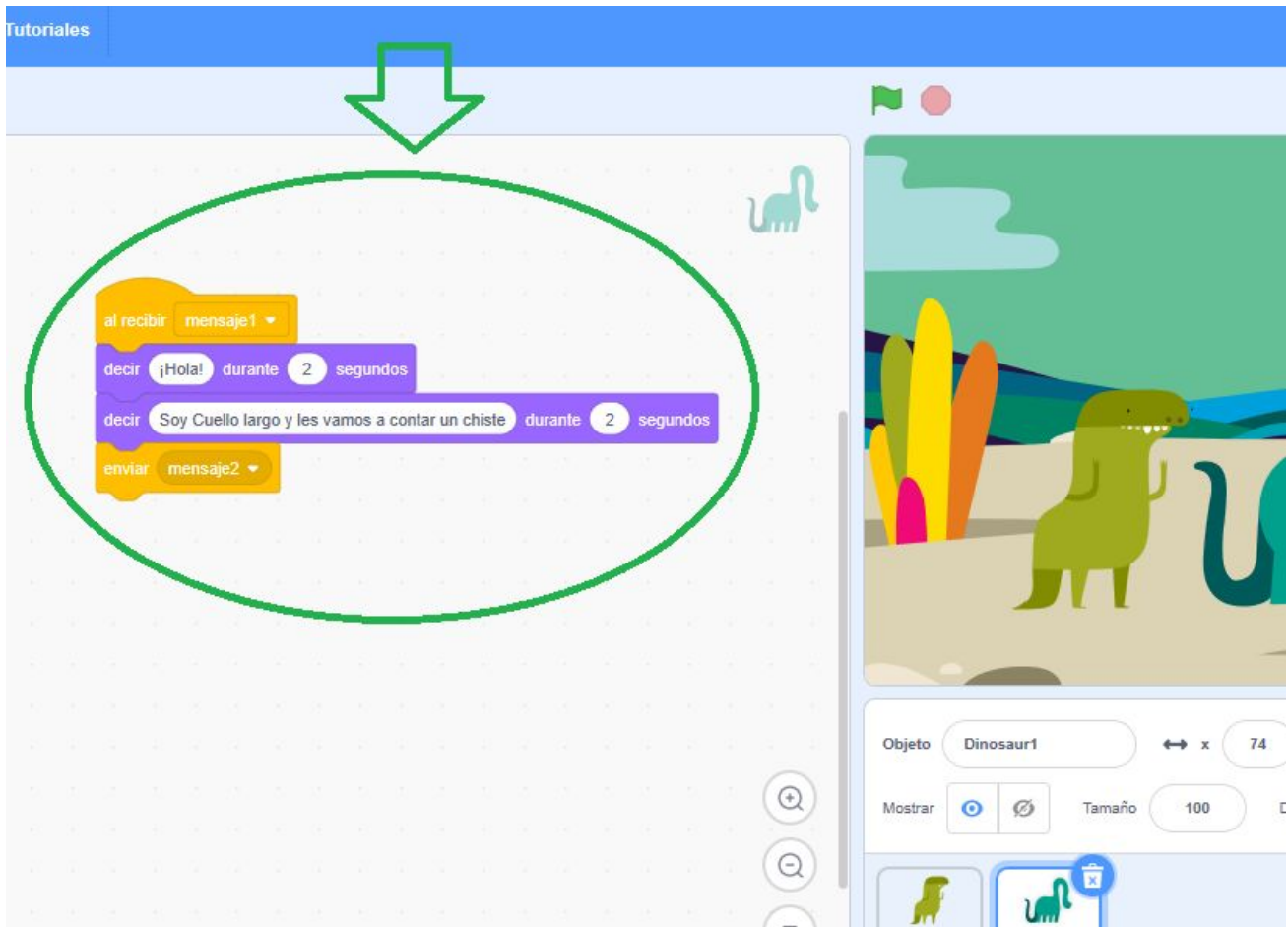




Se nos abrirá una ventana de color azul donde debemos escribir el código del nuevo mensaje a este le vamos llamar (mensaje2) y hacemos clic en aceptar.



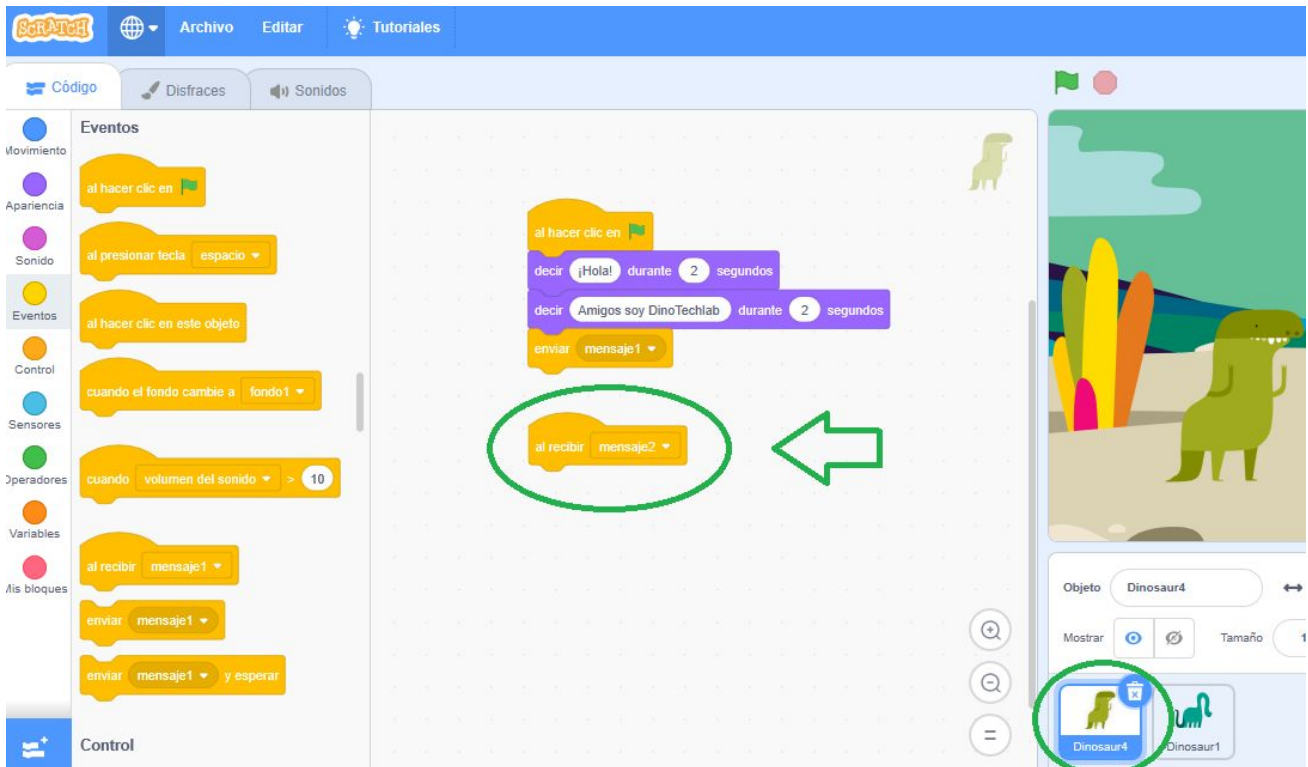
A continuación te mostramos como debe ir quedando nuestro programa:



PASO NUMERO 11:

¡Perfecto! Lo estáis haciendo muy bien ya falta poco para terminar nuestra historia pero antes debemos contar el chiste, para esto debemos hacer clic en el DinoTechlab nuestro primer dinosaurio el de color verde y agregarle un bloque de AL RECIBIR MENSAJE2 importante recuerda colocar mensaje2 haciendo clic sobre el bloque y seleccionando la opción mensaje2 para que pueda transmitirse el mensaje y pueda funcionar. Te mostramos como debe ir quedando nuestro programa:

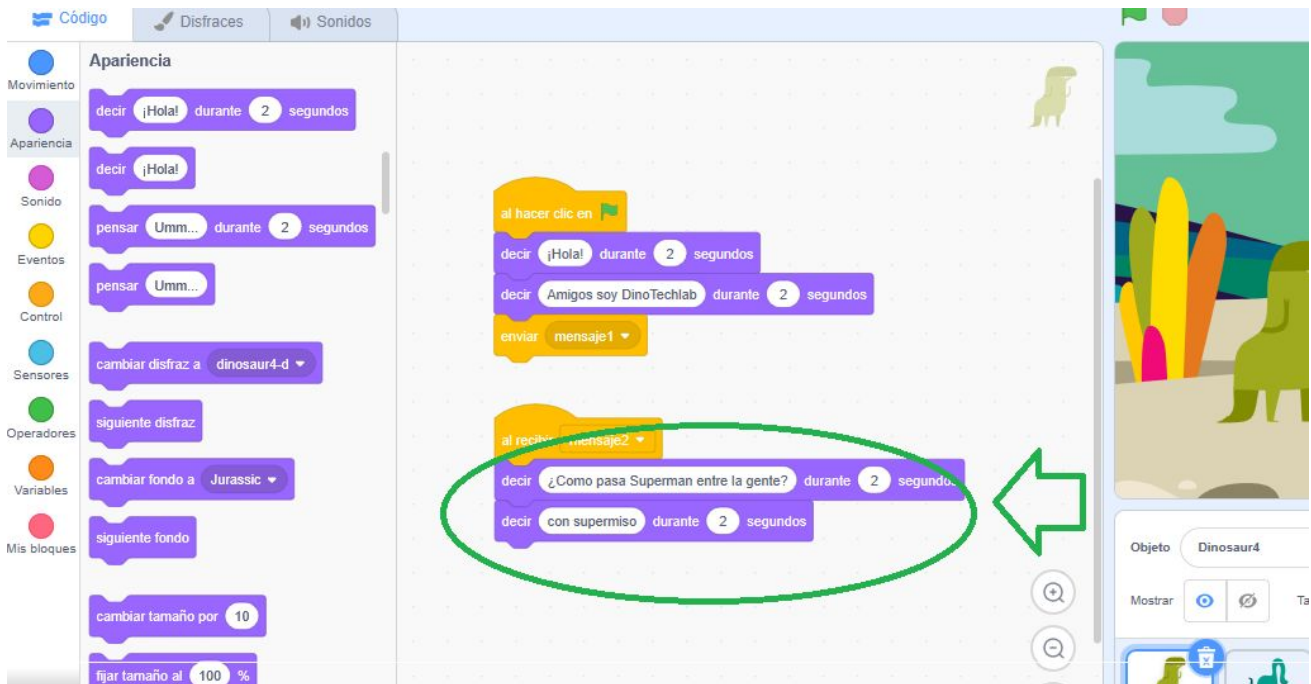




PASO NUMERO 12:

Ahora viene lo más emocionante, contar el chiste. Podéis escribir el tuyo o el que nosotros te vamos a contar pero recuerda que para hacerlo primero debéis colocar el bloque de dialogo debajo de AL RECIBIR MENSAJE2 y borrar la palabra ¡HOLA! como nuestro chiste es una pregunta y respuesta voy agregar dos bloques de dialogo y escribir el chiste, en este caso mi chiste es: ¿Cómo pasa Superman entre la gente? R: Con supermisio, como se muestra a continuación:

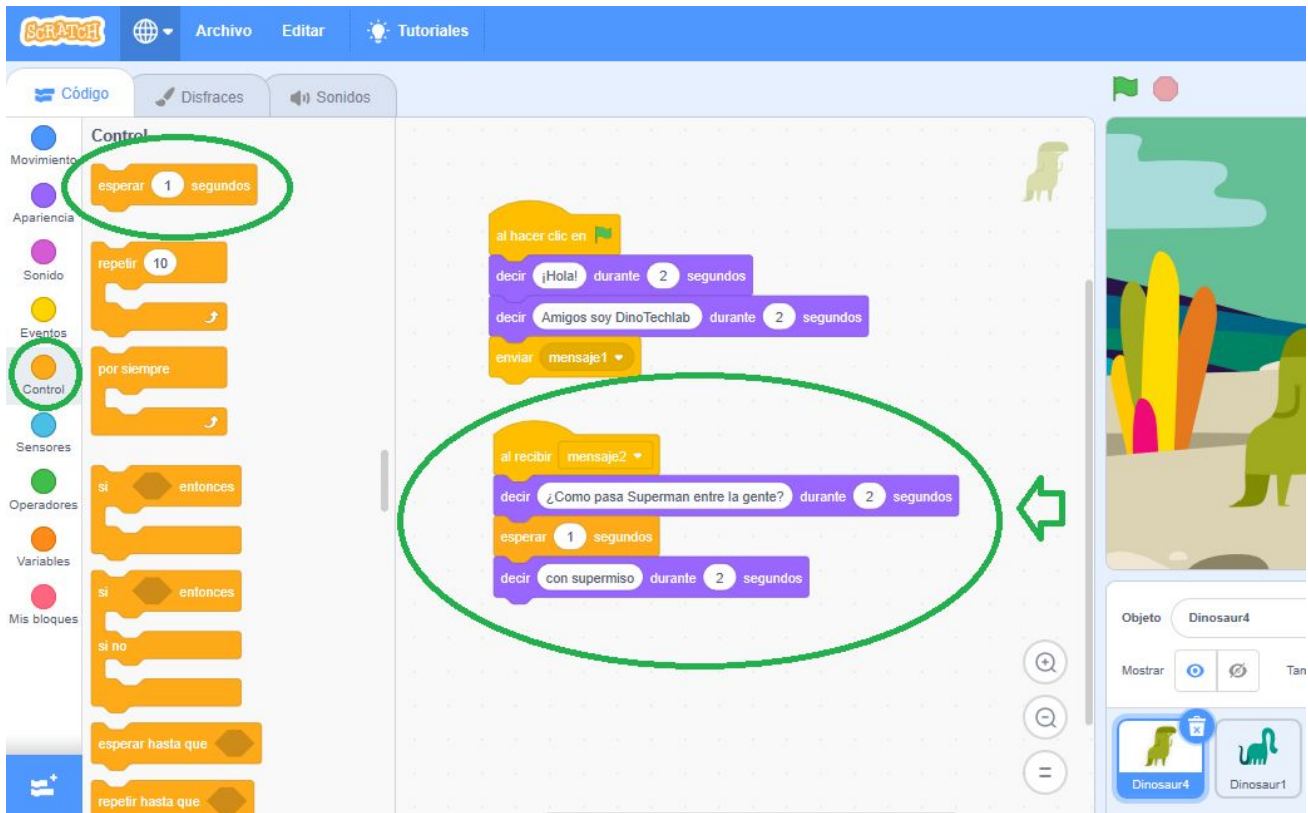




PASO NUMERO 13:

Ahora vamos a agregar un bloque de ESPERAR 1 SEGUNDO entre los dos bloques de dialogo donde hemos escrito nuestro chiste para darle un poco mas de pausa entre mensaje y mensaje. Para esto debemos ir al panel izquierdo y seleccionar el código CONTROL, luego seleccionar el bloque ESPERAR 1 SEGUNDO y lo vamos a poner entre los dos bloques de dialogo, como se muestra a continuación:

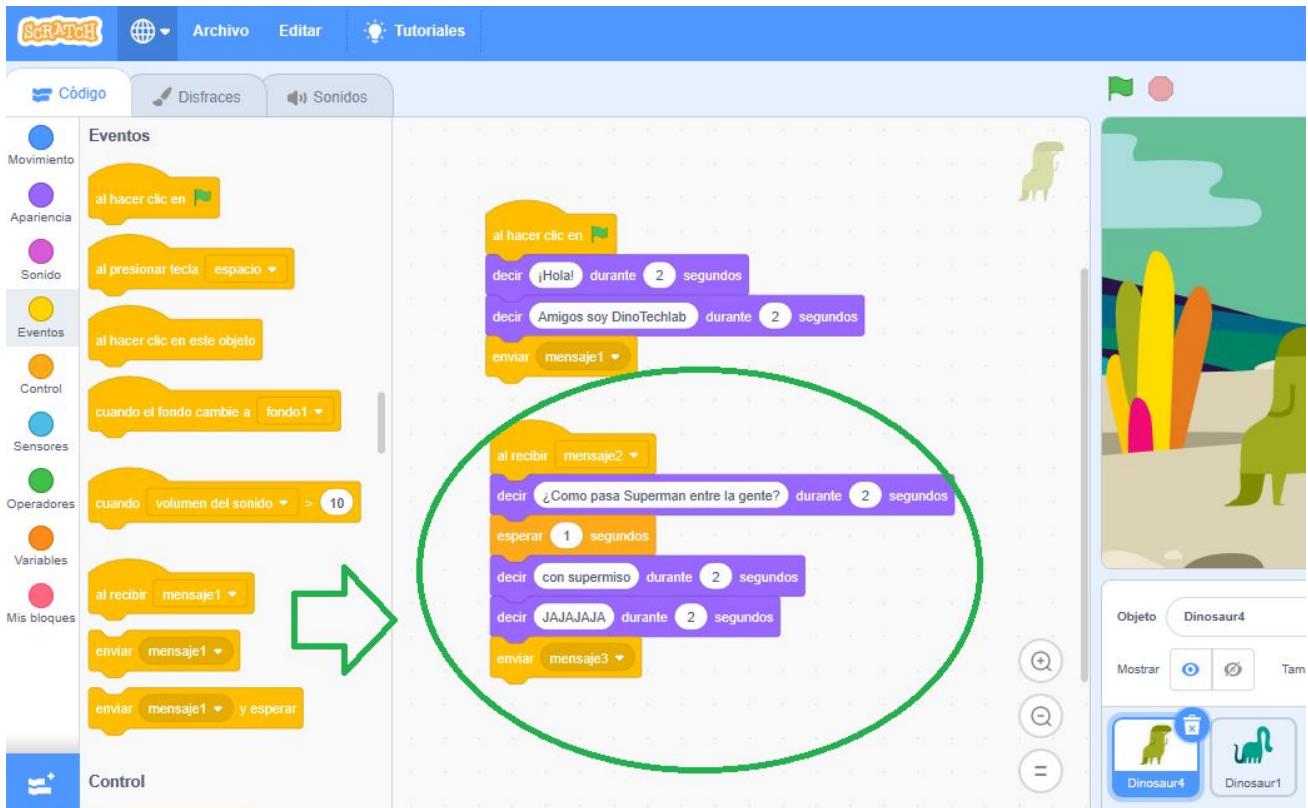




PASO NUMERO 14:

Vamos agregar un bloque de dialogo como lo hemos venido haciendo hasta ahora, donde vamos a escribir JAJAJAJA y luego un bloque de ENVIAR MENSAJE3 recuerda colocarle el código que diga mensaje3 como lo hicimos en el paso numero 10, te muestro como va quedando nuestro programa:

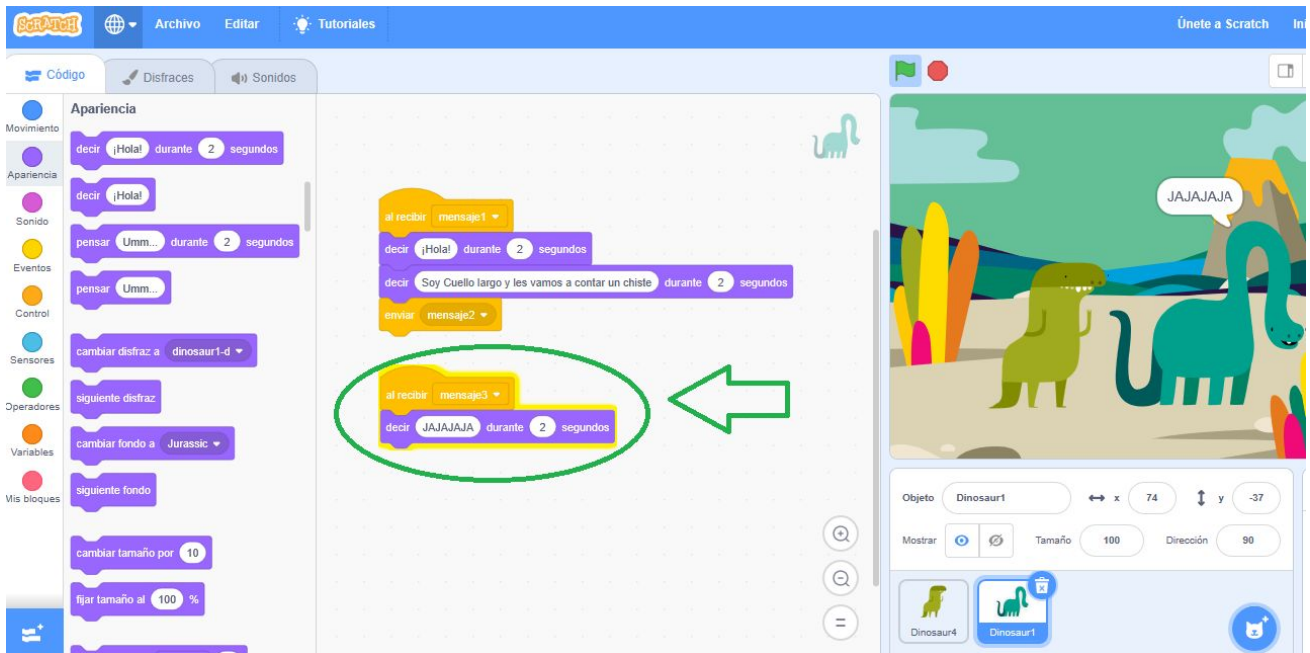




PASO NUMERO 15:

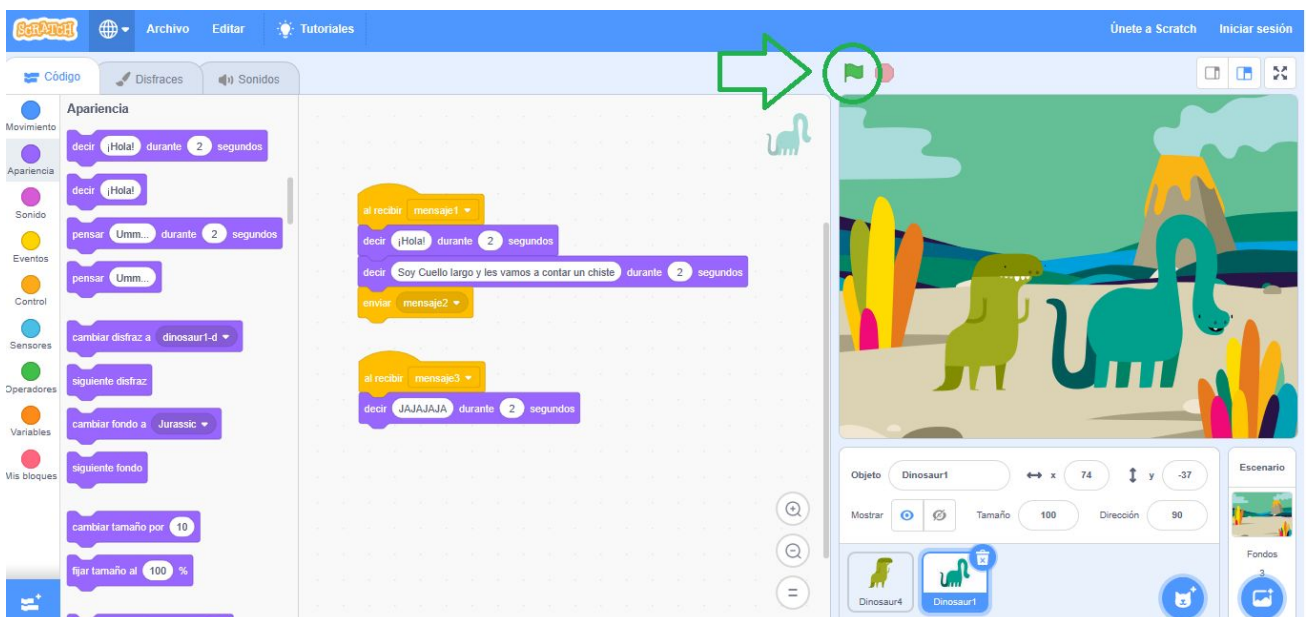
Como el chiste es muy gracioso tenemos que hacer que Cuello largo también se ría por esto debemos hacer clic sobre Cuello largo y una vez que se nos abre su programa colocarle 2 bloques el primero de AL RECIBIR MENSAJE 3 **Nota:** recuerda seleccionar el código mensaje3 para que se pueda transmitir el mensaje y debajo de este agregamos el segundo bloque de dialogo donde vamos a borrar la palabra ¡HOLA! como lo hemos venido haciendo hasta ahora y vamos a escribir JAJAJAJA. Te muestro a continuación como debe quedar nuestro programa:





PASO NUMERO 16:

Ya con esto hemos terminado de programar nuestra historia y para ver como quedo recuerda hacer clic sobre la bandera de color verde en la parte superior y se va a ejecutar todo nuestro programa.



Actividad extra:

Desde Techlab Kids esperamos que hayas aprendido ahora te proponemos un reto, agregar otro dinosaurio a tu historia, ¿recuerdas el nombre de patas cortas? que comentábamos al comienzo de la sesión (es un dinosaurio de color rosa) intenta agregarlo a tu historia, abajo te dejamos una foto de él para que lo puedas reconocer. Una vez agregado este nuevo personaje intenta que cada uno de ellos cuente un chiste utilizando los bloques de diálogos y de enviar y recibir mensajes como lo hemos hecho anteriormente.



Terminado el reto diviértete y disfruta creando sorprendentes historias y hecha a volar tu imaginación. Con estas sencillas herramientas podéis hacer muchísimas cosas divertidas, descubre todos los escenarios y personajes que Scratch pone a tu disposición para que puedas hacer tus propios proyectos.

A pasarla bien y recuerda quédate en casa.

