

Primeros pasos en StarLogo NOVA



StarLogo NOVA es un *entorno de modelización basado en agentes (ABM)* que fue creado por el **Scheller Teacher Program** en el **Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT)**. **StarLogo NOVA** es la versión más reciente de una larga lista de entornos educativos basados en el legendario **Logo**.

StarLogo NOVA es especial, ya que es **totalmente basado en la web**. Al ser basado en la web, no es necesario descargar ni instalar ningún software en su dispositivo personal o en el servidor de la escuela. Para empezar en StarLogo NOVA, todo lo que se necesita hacer es ir a <http://beta.slnova.org> y registrarse.

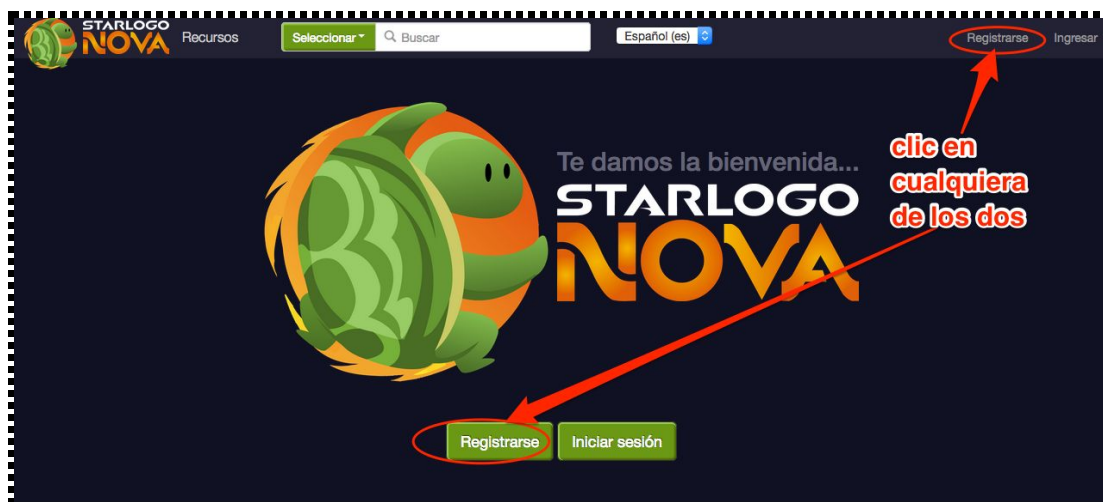
Registrarse en el entorno StarLogo NOVA

PASO 1: ACCEDER AL SITIO DE STARLOGO NOVA

Lo primero es dirigirse a <http://beta.slnova.org> que es donde encontrarán la versión en español. Lo de “beta” tiene que ver con que es una versión provisoria y se espera que para mediados de agosto de 2018 haya una versión definitiva, que incorporará varias novedades. Al ser una versión beta, no es de extrañar que encontremos algunos errores. Será importante registrarlos para poder pasárselos al programador.

Tipeen entonces en su navegador web la dirección de StarLogo NOVA en español:

<http://beta.slnova.org>



PASO 2: REGISTRARNOS

Hacer clic en “**Registrarse**”. Esto sólo deberán hacerlo una vez, una vez registrados, las demás veces deberán dar clic en “Ingresar” directamente.

PASO 3: COMPLETAR LOS DATOS

Completar los datos requeridos y luego dar clic en “Enviar”. Se recomienda **NO** hacer clic donde dice “Clic acá para registrarse con una cuenta de Google”.



STARLOGO NOVA Recursos Seleccionar ▾

~~Clic aquí~~ para registrarse con una cuenta de Google

Nombre de usuario : Requerido. 30 caracteres

Contraseña :


Confirmar contraseña : Ingresar la misma

Email :

Enviar Completar los datos y luego clic en "Enviar"

PASO 4: IDENTIFICAR LAS ZONAS DE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Al dar clic en “Enviar”, directamente entrarán a la página principal de StarLogo NOVA. Allí verán una pantalla donde aparecen todos sus proyectos. Como recién ingresaron, todavía no ven ningún proyecto. Observen que arriba a la derecha (redondeado en amarillo) les marca que están logueados con su nombre de usuario y el dibujo les señala dos maneras posibles de crear un proyecto nuevo.



STARLOGO NOVA Recursos Nuevo Proyecto Seleccionar ▾ Español (es) ▾ Logueado como cris2807 Mis Proyectos ▾

Galerías Proyectos

Proyectos recién guardados

Todos los Proyectos

Compartidos conmigo

+ Galerías Públicas

Proyectos Recientes

Filtro: ☐ Público ☐ Privado

Creador:

Título del Proyecto Creador Última vez guardado Fecha de creación Privacidad

There are no projects in this gallery

Para crear un nuevo proyecto clic en cualquiera de los lugares

PASO 5: CREAR UN PROYECTO

Ahora vamos a crear nuestro primer proyecto en StarLogo NOVA. Para ello vamos a dar clic en cualquiera de los dos lugares donde indica la imagen de arriba. Cuando demos clic nos aparecerá una ventana que nos pedirá el título de nuestro proyecto (por ahora pueden ponerle el nombre que quieran).

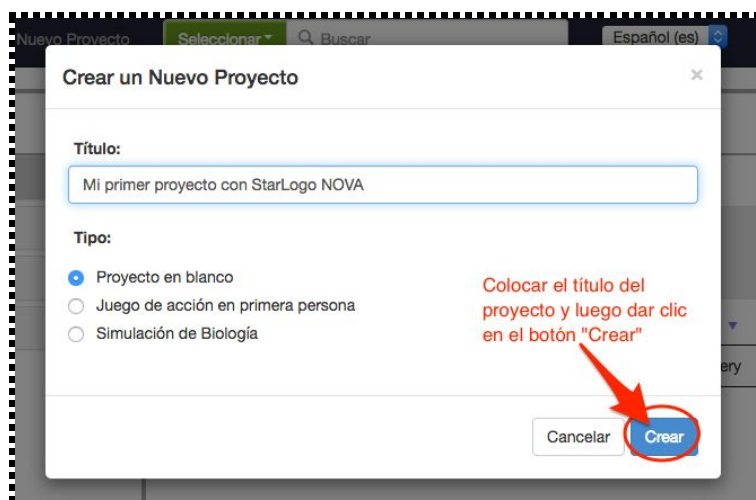
También nos permitirá elegir entre **tres tipos de proyectos**:

Proyecto en blanco: No tiene nada

Juego de acción en primera persona: Creará un juego con un personaje que podremos manejar con las flechas del teclado y una serie de objetos distribuidos a través del terreno.

Simulación de biología: Creará un modelo de propagación de una epidemia (o un rumor, o una idea) con un gráfico de línea que permitirá seguir el curso de la propagación.

Por ahora vamos a dejar la opción por defecto, que es “*Proyecto en blanco*” y damos clic en el botón “Crear”.



PASO 6: ESCRIBIR LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Una vez que hayamos dado clic en “Crear” nos aparecerá inmediatamente la pantalla de StarLogo NOVA con nuestro proyecto creado.

Lo primero que se ve, de arriba hacia abajo, es la parte de la descripción del proyecto (el título y un pequeño resumen del proyecto). Observen que la descripción aparece en inglés, con lo cual lo primero que haremos es cambiar la descripción del proyecto y escribiremos lo siguiente: “*En este proyecto veremos un conjunto de leones corriendo por el terreno.*”



En la imagen pueden verse diferentes secciones importantes, como por ejemplo la que me permite agregarle etiquetas (palabras clave) a mi proyecto para luego, cuando tengamos varios proyectos, poder encontrarlo más rápido en nuestras galerías.

Galerías

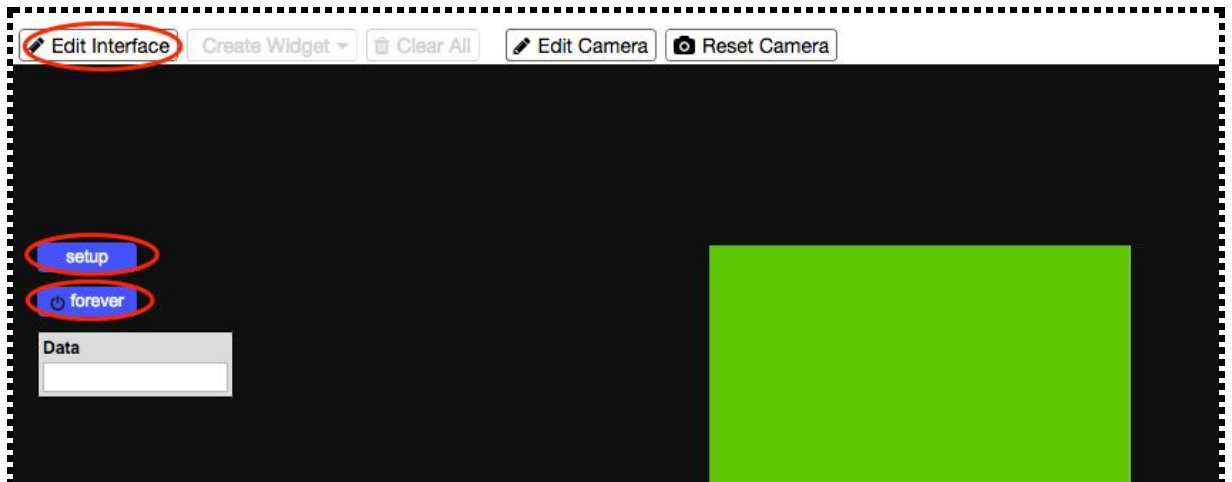
El concepto de “galería” es importante: podemos crear cuantas galerías se nos antoje, y estas galerías pueden ser públicas o privadas. Los proyectos que estén en galerías privadas serán sólo visibles por el creador pero si queremos compartir el proyecto con otros para que lo vean, debemos agregarlo a una galería pública.

PASO 7: PROGRAMAR NUESTRO MODELO DE SIMULACIÓN DE LEONES

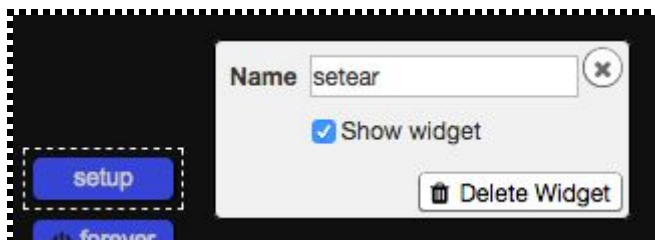
Ahora que ya hemos cambiado la descripción de nuestro proyecto, estamos listos para comenzar a programar. La programación en sí misma cuenta con varios sub-pasos que iremos detallando dentro de este “PASO 7”.

Paso 7a.: Cambiar el nombre a los botones “setup” y “forever”.

Debajo del área de descripción del proyecto en que estuvimos trabajando recién, tenemos el escenario, que es donde se desarrollará nuestra simulación:



Lo primero que tenemos que hacer es dar clic en “*Edit interface*” (Editar interfaz) para que nos habilite la edición de los botones. Una vez habilitada la edición de la interfaz, simplemente dando clic en el botón se abrirá una ventanita que nos permitirá cambiarle el nombre. Le cambiaremos el nombre de “setup” por “setear” y de “forever” por “ejecutar”. Para hacer efectivo el cambio debemos cerrar la ventanita de edición del botón dando clic en la cruz:



Luego de haber cambiado el nombre de los dos botones por su nombre en español, debemos bloquear nuevamente la edición de la interfaz dando clic en el botón “*Lock interface*” (Bloquear interfaz):



Paso 7b.: Crear los agentes

Para comenzar a crear nuestros agentes debemos ir hacia abajo hasta la zona donde se encuentran los bloques de programación. La primer pestaña a la izquierda es la de “El Mundo”. Ya hablamos de “El Mundo” como un super-agente donde configuraremos las condiciones iniciales de nuestro proyecto de simulación (muy sencillo por ahora).

Cuando bajemos, por defecto nos encontraremos en la pestaña “El Mundo” y allí comenzaremos a poner nuestros bloques.

Ya vimos en la actividad “[Visita Guiada](#)” que los bloques de comando están organizados en cajones por categorías y que cada categoría se identifica con un color diferente, por ejemplo, los bloques de comando de **movimiento** son de **color rojo oscuro**.

Lo primero es arrastrar del cajón “Interfaz” hacia la zona amarilla el bloque de comandos ‘**al dar clic en** ___’ y luego elegir el botón ‘setear’, el cual aparece como opción justamente porque tenemos un botón llamado ‘setear’ (era el originalmente llamado “setup”). Recordemos que **este botón “setup” se crea automáticamente** cada vez que creamos un proyecto en StarLogo NOVA.



Ahora debemos darle las instrucciones que queremos que cumpla al dar clic en el botón “Setear”. En este caso queremos crear 100 agentes “Tortuga” y distribuirlos por el parque.

Para eso vamos a arrastrar del cajón “Agentes” el bloque de comando ‘**Crear** ___ **y cada uno hacer** ___’ hacia dentro del bloque anterior. Luego completaremos las partes colocando la cantidad de agentes y seleccionando tortugas (ya las disfrazaremos de leones, no se impacienten, jaja):



Paso 7c.: Hacer que los agentes tortuga se distribuyan por el parque

Para esto vamos a arrastrar desde el cajón “Agentes” el bloque de comando ‘dispersar’, el cual hace que el agente creado sea ubicado en un lugar al azar del escenario (y cada vez que demos clic en el botón azul “setear”, lo ubicará en un lugar diferente):



Paso 7d: Hacer que los agentes Tortuga se disfrazen de leones y tengan un tamaño mayor

Para esto vamos a arrastrar del cajón “Rasgos” el bloque de comandos ‘Setear mi ___ a ___’ y lo vamos a ubicar debajo de ‘Dispersar’. Luego daremos clic en el triángulo para elegir ‘Figura’ que es lo que queremos cambiar en este momento:



Observar que el menú despliega varias opciones, con lo cual este mismo bloque ‘**Setear mi ____ a ____**’ lo utilizaremos en repetidas ocasiones para configurar diferentes rasgos de nuestros agentes.

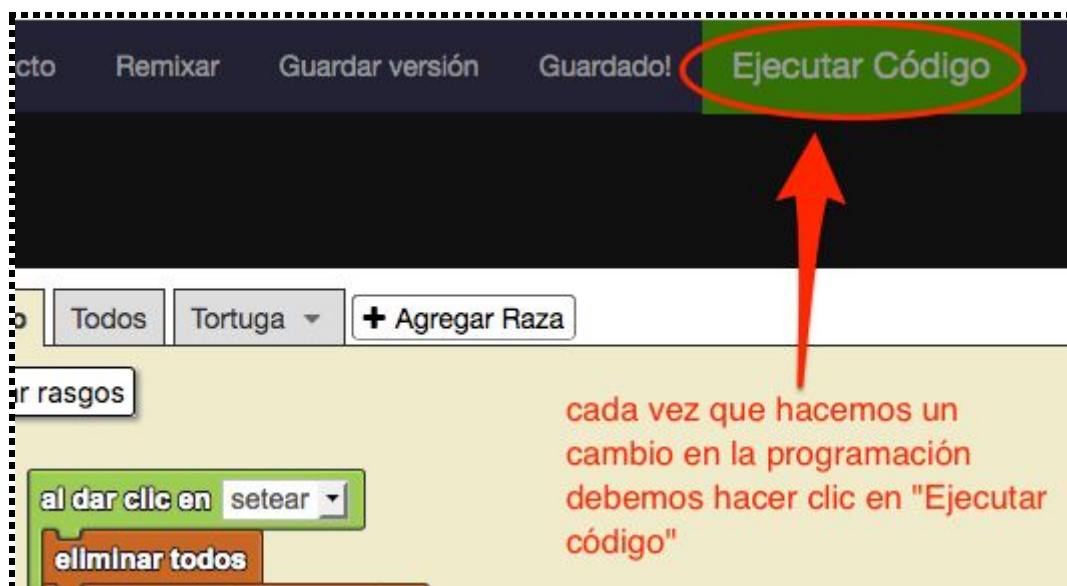
Ahora debemos completar el espacio que queda en blanco para decirle con qué **figura pre-cargada** queremos que se disfracen nuestras tortugas, en nuestro caso de leones, y qué tamaño vamos a querer que tengan (por defecto tienen tamaño 1 pero para verlos mejor les vamos a dar tamaño 5). Para eso vamos a arrastrar los bloques necesarios para que quede así:



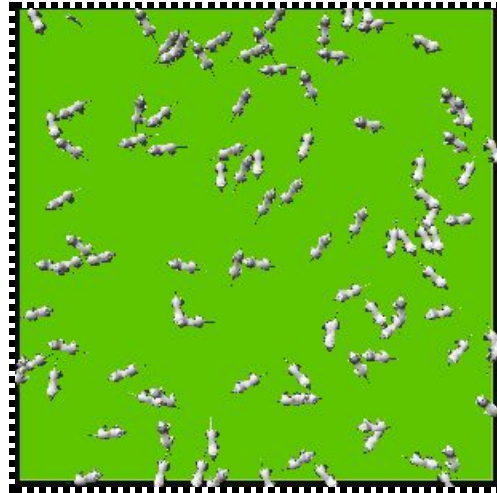
7e.: Probar nuestro modelo

Si bien todavía no terminamos, podemos probar a ver qué es lo que hace nuestro modelo.

IMPORTANTE: En todo momento debemos fijarnos en un botón verde que aparece arriba donde dice “Ejecutar código”. Debemos dar clic ahí para que funcionen los cambios que introducimos:

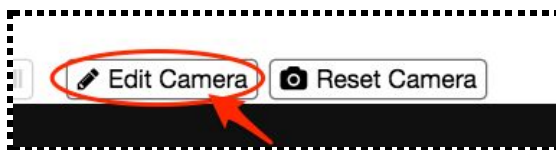


Para probar nuestro modelo subimos hasta el escenario y damos clic en el botón azul de “setear”. Y veremos que aparecen varios leones grises desparramados por el escenario:

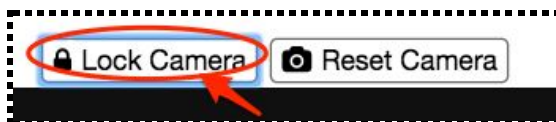


7f.: Cambiar la vista del escenario a 3D

Para lograr la vista tridimensional hay que hacer clic en la interfaz en el botón ‘Edit camera’ (Editar cámara):



Luego de haber habilitado la edición de la cámara, hay que dar clic con el **botón derecho del mouse** en la parte verde de la interfaz para mover el escenario hasta que la inclinación deseada, y luego dar clic nuevamente en ‘**Lock camera**’ (Bloquear cámara):



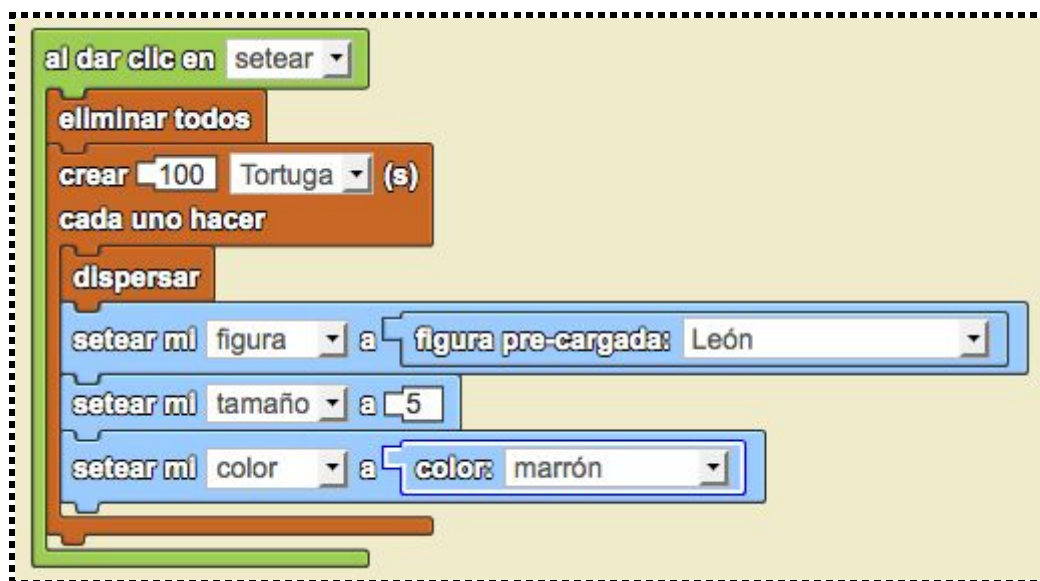
Estando habilitada la edición de la cámara, podemos cambiar no solamente la inclinación del escenario, sino también el tamaño de la vista del mismo, como si hiciéramos zoom para ver más de cerca lo que sucede en nuestra simulación. Esto se hace con la rueda del mouse hacia arriba para acercar la vista y hacia abajo para alejarla. Si se llega a perder la vista de la pantalla se debe pulsar el botón ‘**Reset camera**’ (Reseteo cámara) que está en la parte superior de la interfaz. Con eso se vuelve a la vista aérea común.

Si logramos un buen ángulo, podríamos ver nuestros leones de la siguiente manera:



7g.: Cambiar el color de los leones

Los leones grises son bastante aburridos, con lo cual vamos a colorearlos de marrón. Para eso vamos a arrastrar otra vez del cajón “*Rasgos*” uno de los bloques ‘**Setear mi ___ a ___**’ y elegimos el color marrón con el bloque ‘color ___’:



Para ver si surtió efecto el cambio, antes de dar clic nuevamente en el botón azul de “setear”, debemos acordarnos de dar clic en el botón grande de arriba del escenario donde dice “Ejecutar código”, tal como lo aclaramos [arriba](#). Esto debemos hacerlo cada vez que cambiemos algo en nuestra programación y antes de dar clic nuevamente en setear para ver los cambios.

7h.: Hacer que los leones se desplacen por el parque al dar clic en “ejecutar”

Ahora que tenemos a nuestros leones dispersos por el escenario, debemos hacer que se muevan cuando damos clic en el botón “ejecutar”.

Hasta ahora ha sido todo demasiado guiado y es hora de que se valgan un poco por sus propios medios. Por eso, para poder completar este paso lean la sección **“Caminatas al azar”** del [Libro de recetas de StarLogo NOVA](#).

Elijan una de las dos caminatas al azar para mover a sus leones y programen esos bloques para el botón “ejecutar”.

Ayuda: El botón “ejecutar” debe programarse en la pestaña del agente “Tortuga” (que están disfrazadas de leones pero son tortugas al fin).

Lo que debería ocurrir es que cuando den clic en el botón azul “ejecutar” los leones comiencen a moverse por el escenario aleatoriamente.