

COLECCIÓN DE APLICACIONES GRATUITAS PARA CONTEXTOS EDUCATIVOS

Tutorial Scratch Jr

Lenguaje de programación introductorio para niños pequeños







Prólogo

Esta tutor al se enmarca dentra de los lineamientos del Plan integra ide Educación Digital (PIED) del Winisterio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que pusca integran los procesos de enveranza y de adrendizaje de las instituciones educativas a la cultura digital.

Uno de los calletivos del PIFD exifformentar a locador miento y la aproblación critica de las Tecnologias de la Información y de la Comunicación (TIC) en la comunicad educativa y en la sociedad en general".

Cada una de las aplicaciones que forman parte de este cando de recursor son herramientos que, utilizándo as de forma directiva, permiten abrenden y jugan en entornos digitales. El juego ex una coderora fuente de mativos ón para los alumnos y favorece la construcción del saber. Todas los aplicaciones son de uso libre y pueden dezaargarze gratuitamente de Internet e instalarse en aualquier computadora.

De esta manera, se promueve la igua dad de oportunidades y posibilidades para que todos buedan, acceden a herramientas que desarro len la prestividad.

En cada uno dellos tutor ales se presentan "party peraciones pedagógicas" que funcianan como asparadores pero que no peben limitar a los usuanos a explarar y desarrollar suy produos usos educativos.

La nolidación de este tutorial no constituye por si misma una propuesta pedagágica. Su funcional ded como sentido quando se integra a una actividad. Cada docente o persona que quiera un lizar estos recursos ocorá construir su a opio recorrido.

Índice

- ;Qué es?
- Requerimientos técnicos
- Nociones básicas.
 - Abrir la aplicación
 - Pantalla de inicio
 - M's proyectos
 - Nuevos proyectos
- Paso a paso
 - Cambiar escenario
 - Agregar texto
 - Ecitar y borrantextos
 - o Agregar personajes
 - Ecitar personajes
 - Secuencias de comandos
 - Guia de bloques
 - Bloques de eventos
 - Bloques de movimiento
 - Bloques de spariencia
 - Bloques de sonido
 - Bloques de control
 - Bloques de finalización
 - Seleccionar paginas
 - o Eliminar una página
 - Orcerar páginas
 - Copia-comandos
 - Ocultar objetos
 - o Mostrarobjetos

- o Activar mensajes
- o <u>Cambiar ce página</u>
- o Repetición de orceres
- o <u>Grabar audios</u>
- Enlaces de interés

¿Qué es?

ScratchUnes un lenguaje de programación sencillo (bloques gráficos) que permite que los niños pequeños (entre 5 a 7 años) puedan aprender a programar jugando, creando historias interactivas y juegos. Está especialmente pensada y diseñada para niños que aún no leen o están comenzando a leer.



Requerimientos técnicos

- ScratchUr se encuentra disponio e como una aplicación gratuita para iPad y tabletas con sistema Android.
- No requiere acceso a internet una vez instalada la aplicación.
- La aplicación se encuentra en idioma español.
- URL con información de la aplicación: https://www.scratchjr.org/

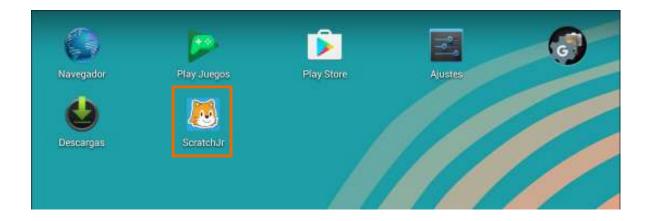


Nociones básicas

Abrir la aplicación

La aplicación debe ser descargada desce la tienca de aplicaciones Play Store.

Una vez instalada, se abre a través de un acceso directo que se ubica en el listado de aplicaciones. Ubicar el acceso directo en el listado y pulsarlo.





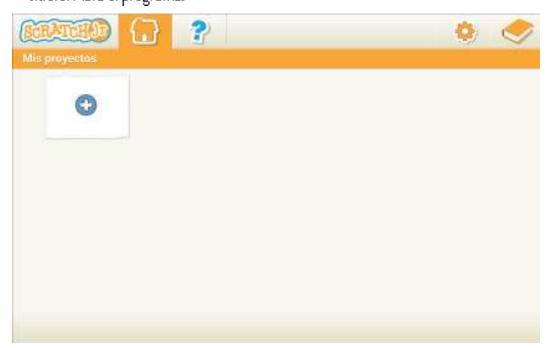
Pantalla de inicio

Como primera imagen se observará la ventana principal de Scratch Jr.



Se pueden observar tres elementos:

1. Inicio. Abre el programa.



2. Ayuda introductoria. Muestra un breve viceo explicativo.



3. Configuración. Permite modificar el idioma (inglés - españo)





Mis proyectos

Espacio que contiene los proyectos creados.



- Nuevo proyecto.
- 2. Espacio donde se mostrarán los proyectos guardados.



En la parte superior de la ventana se encuentran las herramientas de ayuda.



3. Introducción rápida. Muestra un video explicativo y una serie de proyectos ejemplos.



- 4. Configuración. Permite cambiar el idioma de la aplicación.
- 5. Acerca de ScratchUr. Muestra información sobre ScratchUr y contiene una serie de ayudas para el uso de la aplicación.



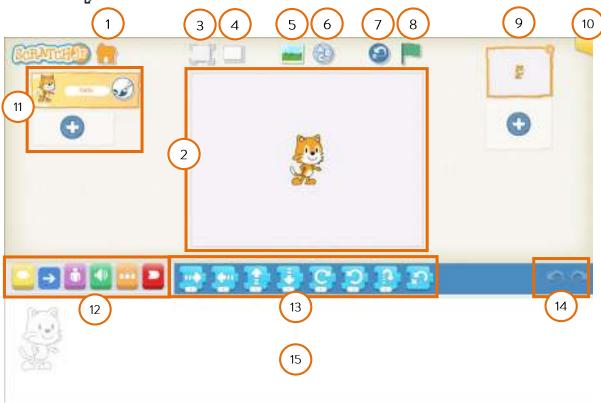


Nuevos proyectos

Presionar el botón Nuevo Proyecto.



Se abrirà la siguiente ventana.



- 1. Guardar. Guarda el proyecto con el que se está trabajando y vuelve a la página de inicio.
- 2. Escenario. Espacio donde se desarrollarà el proyecto.
- 3. Modo de presentación. Muestra el escenario a pantal a completa.





4. Cuadrícula. Permite habilitar y deshabilitar a cuadrícula de coordenadas X e Y.

- 5. Fondo de escenario.
- Añadir texto.
- Restablecer personajes. Ubica los personajes en sus posiciones de inicio dentro del
 escenario. Para establecer nuevas posiciones de inicio, arrastrar los personajes a su nueva
 ubicación.
- Bandera verde. Ejecuta la secuencia de comandos que empiecen por el bloque "Comenzar al presionar bandera verce".
- Páginas del proyecto.
- Información del proyecto. Informa cuando se creó. Permite modificar su nombre y compartirlo por correo electrônico.
- 11. Ārea de personajes.
- Categorías de bloques. Aquí es posible seleccionar una categoría de bloques de programación: eventos (amarillo), movimiento (azul), apariencia (morado), sonido (verde), control (naranja) y finalización (rojo).
- 13. Paleta de bloques. Menú de los bloques de programación.
- 14. Deshacer y rehacer.
- 15. Zona de programación



Paso a paso

Cambiar escenario

Pulsar la herramienta Fondo de escenario.



Se abrirá una ventana con una lista de fondos predeterminados. Seleccionar el estilo de fondo que se desea utilizar.



También es posible editar un fondo y crear su propio escenario. Seleccionar el **Edito**r d**e pint**ura.



Se abrirá el editor con el fondo seleccionado.





Agregar texto

La herramienta Añadir texto permite escribir títulos y etiquetas en el escenario.

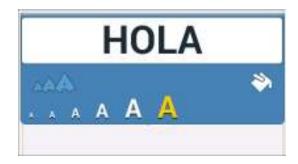


Puece observarse un cuadro conde ingresar el texto y se despliega el teclado virtual para escribir.



a. Es posib e mocificar el tamaño de la letra.





b. Cuenta también con la posibilidad de modificar el color de la letra.





Editar y borrar textos

Las etiquetas pueden editarse pulsando simplemente sobre ellas. También es posible traslacar el texto por el escenario.





Las etiquetas se pueden eliminar pulsando sobre el as dos segundos hasta que aparezca un circulo rojo que permitirá eliminarla.





Agregar personajes

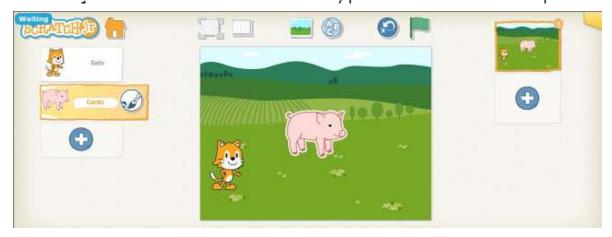
En el **Área de personajes** presionar el botón con el signo más (+) para agregar un nuevo personaje.



Se aprirà la ventana con los personajes que pueden ser utilizados. Seleccionar el personaje y pulsar el botón Aceptar.

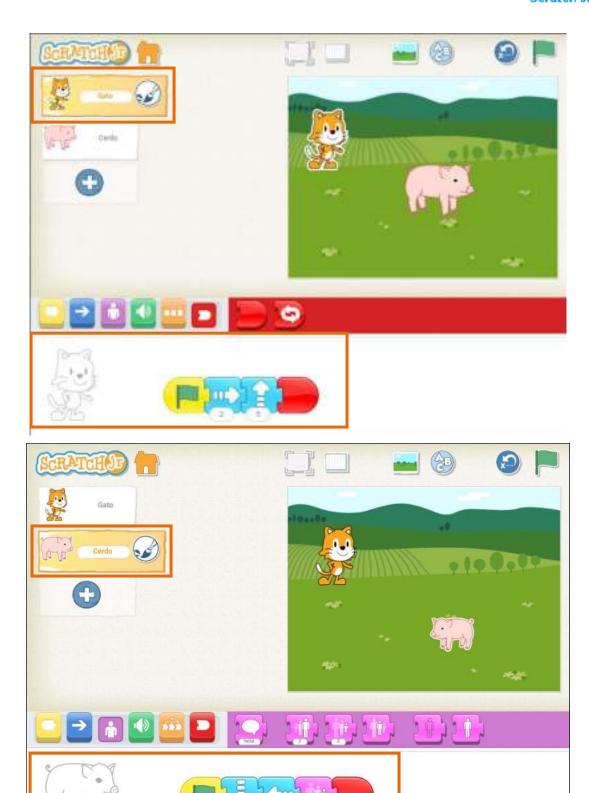


El nuevo objeto se ubicará en el centro del escenario y podrá ser arrastrado a su nueva posición.



En el momento de indicar las instrucciones al levar a cabo por el personaje, será necesario pulsar o en el **Área de personaje**s.

Scratch Jr.



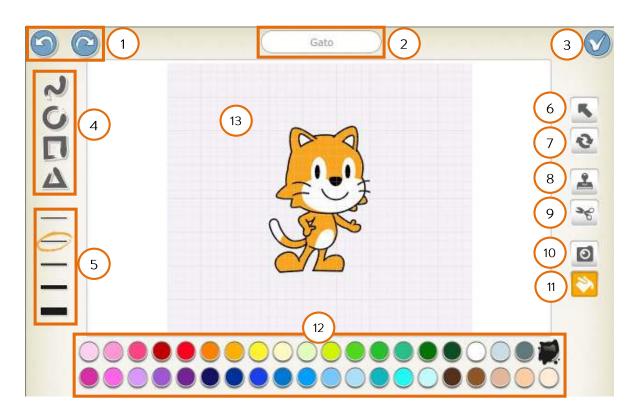


Editar personajes

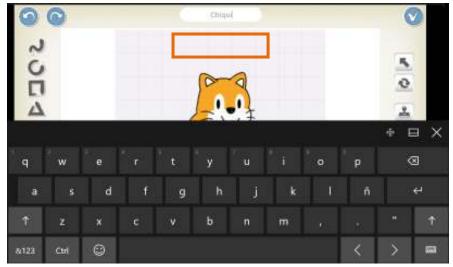
Una vez seleccionado el personaje, es posible editar su nombre para cambiarlo o pulsar la brocha para editarlo.



Se abrirà el Editor de pintura con el personaje.

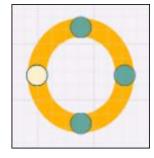


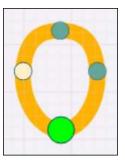
- Deshacer. Anula la última modificación.
 Rehacer. Anula la última acción de deshacer.
- 2. Nombre del personaje. Permite editar el nombre del personaje.



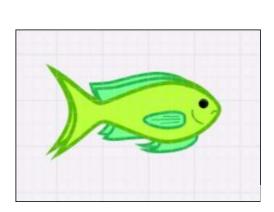


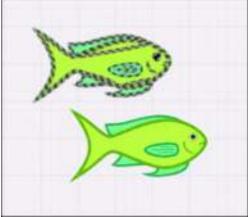
- 3. Guardar. Guarda los cambios y sa e del Editor de pintura.
- Forma. Permite elegir una forma para dibujar: linea, circulo (o elipse), rectángulo (o cuadrado) y triángulo.
- 5. Ancho de línea. Permite cambiar el ancho de línea de las formas que se están cibujando.
- 6. Arrastrar. Permite arrastrar el personaje dentro del lienzo. Si se pu sa sobre una forma, es posible editarla arrastrando los puntos que aparecen.





- Rotar. Esta herramienta permite nacer girar un personaje o forma alrecedor de su centro.
- Duplicar. Seleccionar la herramienta para duo icany después pulsar sobre un personaje o forma para hacer una copia.





- Cortar. Seleccionar la nerramienta para cortar y después pulsar sobre un personaje o forma para eliminarlo del lienzo.
- 10. Cámara. Seleccionar la herramienta cámera. Pulsa sobre cualquier sección de un personaje o forma y después pulsar el botón de la cámara para rellenar esa sección con una foto tomaca con la cámara.
- 11. Rellenar. Elegir la herramienta para rellenar. Pulsar sobre cualquier sección de un personaje o forma para rellenarlo con el color seleccionado.
- 12. Paleta de colores. Contiene los colores para dibujar o rellenar.
- 13. **Lienzo.** Área de trabajo.



Secuencias de comandos

Los distintos objetos o personajes se programan utilizando los plocues de comandos que se ubican en la Zona de programación.

Los bloques se encastran para formar una secuencia de comandos de programación que diga a personaje lo que debe hacer.

La secuencia se ejecuta pulsando en cualquier lugar dentro de ella.

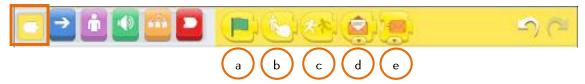
Un ploque o una secuencia de comandos, se elimina arrastrândolo fuera de la zona de programación.



Guía de bloques

El programa cuenta con 6 detegorías de bloques:

Bloques de eventos



a. Al presionar la bandera verde

Inicia la secuencia de comandos cuando se pulsa la bandera verde.

b. Comenzar al pulsar (un objeto).

Inicia la secuencia de comandos cuando se pulsa sobre el personaje.

c. Comenzar al tocar.

La secuencia de comandos se inicia quando un personaje toda a otro personaje.

d. Comenzar al recibir mensaje

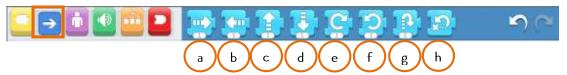
La secuencia de comandos se inicia cuando se envia un mensaje del color indicado.

e. Enviar mensaje

Envia un mensaje del color indicado.



Bloques de movimiento



a. Mover a la derecha

Mueve el personaje el número de cuadrículas indicado hacia la derecha.

b. Mover a la izquierda

Mueve el personaje el número de cuadrículas indicado hacia la derecha.

c. Subir

Mueve el personaje el número de cuadrículas indicado hacia arriba.

d. Bajar

Mueve el personaje el número de cuadrículas indicado hacia abajo.

e. Girar a la derecha

Gira el personaje la cantidad indicada en el sentido de las agujas del reloj. Para una vuelta completa, especificar 12 en la cantidad.

f. Girar a la izquierda

Gira el personaje la cantidad indicada en el sentido contrario a las agujas del reloj. Para una vuelta como eta, especificar 12 en la cantidad.

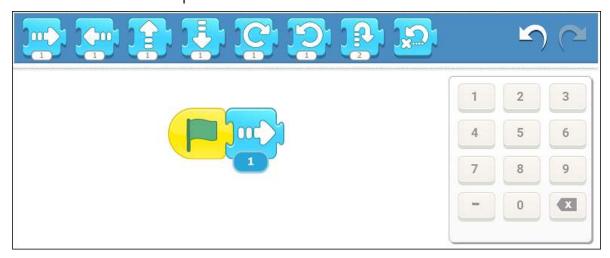
g. Saltar

Mueve el personaje el número de cuacrículas indicado hacia arriba y después hacia abajo.

Ir al inicio

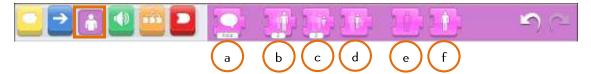
Vuelve a situar al personaje en la posición inicial. (Para estab ecer una nueva posición inicial, arrastrar el personaje hasta el lugar deseado).

Los bloques que requieren modificar algún valor, cuentan con la posibilidad de hacerlo utilizando el teclado numérico virtual que se habilita al pulsar en el número del ploque.





Bloques de apariencia



a. Decir

Aparece el mensaje indicado en un globo por encima del personaje.



Al puisar en el texto se abrirá un cuadro de texto para modificar su contenido.



b. Crecer

Aumenta el tamaño del personaje.

c. Disminuir

Reduce el tamaño del personaje.

d. Restablecer tamaño

Devuelve el personaje a su tamaño original.

e. Ocultar

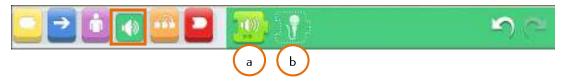
Desvanece el personaje hasta que lo hace invisible.

f. Mostrar

El personaje aparece gradua mente hasta que es completamente visible.

0

Bloques de sonido



a. **Pop**

Reproduce el sonido "pop".

b. Reproducir sonido grabado

Reproduce un sonico creado por el usuario. Una vez grabado el sonido, se observará entonces un nuevo bloque en la barra.





Bloques de control



a. Esperar

Detiene la secuencia de comandos durante el tiempo incicado (en cécimas de segundo).

b. Parar

Detiene todas las secuencies de comendos del personaje.

c. Fijar velocidad

Cambia la ve ocidad a la cue se ejecutan determinados bloques.



d. Repetir

Ejecuta los bloques un número indicado de veces.



Bloques de finalización



a. Finalizar

Indica el final de la secuencia de comandos (pero no la afecta en modo a guno).

b. Repetir indefinidamente

Ejecuta la secuencia de comandos una y otra vez.

En el caso de estar trabajando con más de una página se nabilitará un nuevo comando.



c. Ir a la página

Pasa a la página del proyecto indicada.



Seleccionar páginas

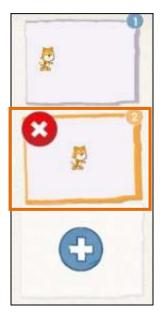
Se puede seleccionar entre las páginas del proyecto pulsando sobre ellas o agregar una nueva pulsando el símbolo "más". Cada página tiene su propio grupo de personajes y un fondo.





Eliminar una página

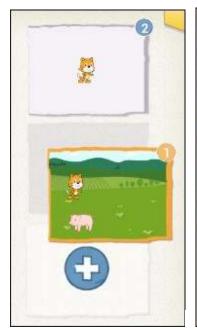
Para eliminar una pàgina es necesario mantenerla pulsada. Se verà un circulo rojo con una cruz blanca. Pu sar sobre el para eliminar la pàgina. Debe tenerse en cuenta que la pàgina no puede recuperarse.





Ordenar páginas

Las páginas pueden ser ordenadas arrastrándolas a las nuevas posiciones.



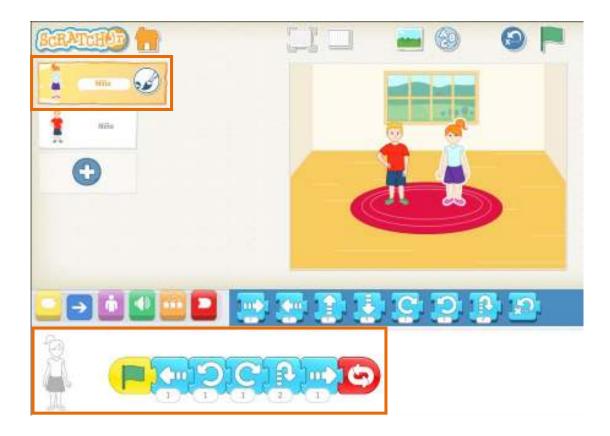




Copiar comandos

Una vez realizada la programación de un objeto, la misma puede ser copiada a otro, simplemente arrastrándola.

En el siguiente ejemplo se observa un personaje programado.



El siguiente objeto debe contar con la misma programación. Pulsar sobre la secuencia y arrastrarla al nuevo objeto.







Ocultar objetos

Las herramientas del bloque Apariencia cuentan con la posibilidad de ocultar/esconder objetos.



En el siguiente ejemplo la estrella fugaz se desplaza hasta desaparecen.



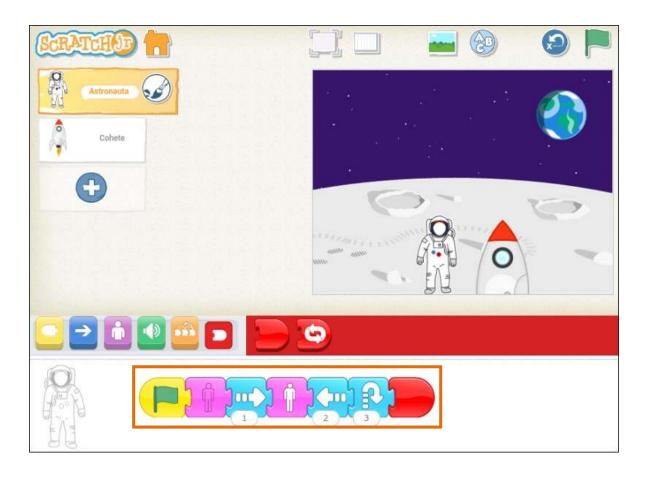


Mostrar objetos

Las herramientas del ploque **Apariencia** quentan con la posibilidad de mostrar/aparecer objetos que se hubiesen ocultado previamente.



En el siguiente ejemplo el astronauta sale de la nave una vez que esta se detuvo.



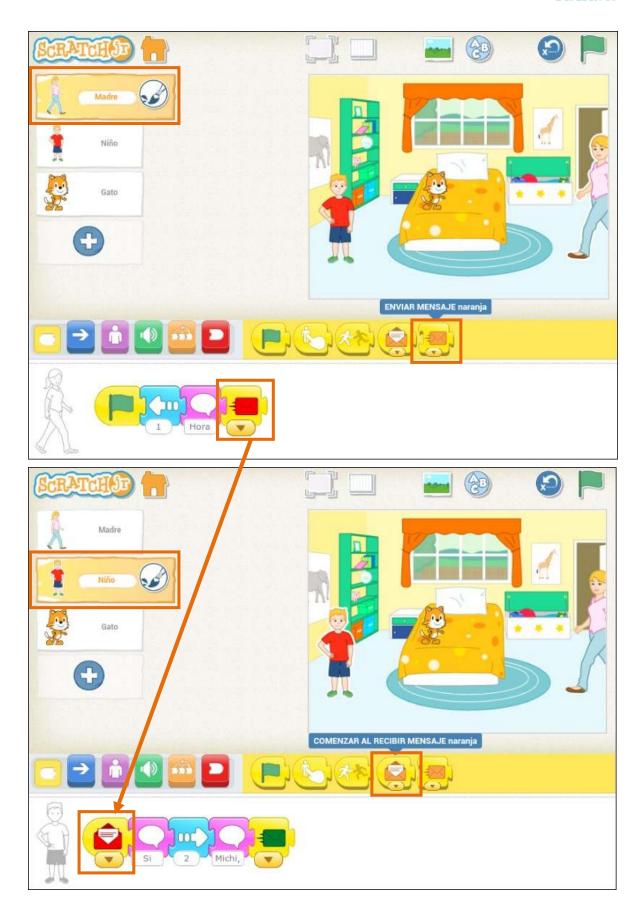


Activar mensajes

El ploque de Eventos cuenta con cos herramientas para enviar mensajes y activar objetos.

Estas herramientas permiten organizar la secuencia.

En el siguiente ejemplo, la mamà indica a miño que debe in a dormir. Puede observarse que luego de la frase "Hora de in a dormir", se envia un mensaje (rojo). Esta instrucción indica que se activará el objeto que reciba el mensaje de mismo color.



En el ejemplo se observa que el niño al finalizar envía un mensaje (verde) que activa el movimiento de otro objeto. En este caso, el gato.





Cambiar de página

El programa quenta con la posibilidad de pasar entre páginas para continuar los proyectos.

El siguiente ejemplo muestra como al finalizar la actividad de una página, es posib e pasar a otra de manera automática.

Scratch Jr.







Repetición de órdenes

La orden Repetir ejecuta los bloques el número indicado de veces.



En el ejemplo se observa que las órdenes de avanzar y pausar se repiten cuatro veces. Esto puece ser reemplazado por la orden **Repetir**.





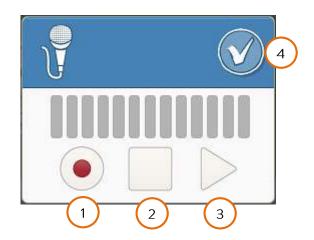
Grabar audios

La aplicación quenta con la posibilidad de grabar audios para senincorporados en la secuencia de instrucciones.

Dentro de los bloques de sonido se encuentra el bloque para grabar audio.



Cuando se pulsa el bloque se abre el grabador.



- 1. Grabar
- 2. Detener
- 3. Reproducir
- 4. Guardar

Se observará entonces un nuevo bloque en la barra.





Enlaces de interés

Sitio oficial: https://www.scratchjr.org/



_			_		_		
_	-	-		-	٠.	_	٠
	n	n	ta	•	п	•	

ayuda.pedagogico.digital@bue.edu.ar



Esta obra se encuentra bajo una Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.5 Argentina de Creative Commons. Para más información visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ar/

