




► | GLOSARIO **SCRATCH**

# ► | GLOSARIO SCRATCH

En el presente documento se encuentran imágenes de cada uno de los bloques de Scratch 2, software descargable desde la URL <https://scratch.mit.edu/scratch2download/>

Es importante mencionar que Scratch es un software gratis y libre que se actualiza constantemente, y el presente glosario de bloques se realiza en base a las actualizaciones realizadas hasta septiembre de 2015.

Los bloques de Scratch 2 están organizados dentro de diez categorías, las cuales son:

- 
- Movimiento
  - Apariencia
  - Sonido
  - Lápiz
  - Datos
  - Eventos
  - Control
  - Sensores
  - Operadores
  - Más bloques

# MOVIMIENTO

Mueve el Objeto hacia adelante o hacia atrás.

mover 10 pasos

Rota el Objeto en el sentido de las manecillas del reloj.

girar 15 grados

Rota el Objeto en el sentido contrario a las manecillas del reloj.

girar 15 grados

Apunta el Objeto en una dirección específica (0=arriba; 90=derecha; 180=abajo; -90=izquierda).

apuntar en dirección 90

Apunta el Objeto hacia el puntero del ratón o hacia otro Objeto.

apuntar hacia

Mueve el Objeto hacia una posición específica de X e Y.

ir a x: 15 y: -7

Mueve el Objeto a la ubicación del puntero del ratón o de otro Objeto.

ir a puntero del ratón

Mueve el Objeto a una posición determinada en un lapso de tiempo específico.

deslizar en 1 segs a x: 0 y: 0

Cambia la posición X del Objeto en una cantidad determinada (incrementa).

cambiar x por 10

Fija la posición X del Objeto a un valor específico.

fijar x a 0

Modifica la posición Y del Objeto en una cantidad determinada (incrementa).

cambiar y por 10

Fija la posición Y del Objeto a un valor específico.

fijar y a 0

Gira el Objeto en sentido contrario, cuando este toca un borde del escenario.

rebotar si toca un borde

Fija el estilo de Rotación así: En todas direcciones (el disfraz rota a medida que el Objeto cambia de dirección); Izquierda-derecha (el disfraz mira o a la izquierda o a la derecha); No rotar (el disfraz nunca rota, aun cuando el Objeto cambie de dirección).

fijar estilo de rotación izquierda-derecha

Informa la posición X del Objeto. (Rango entre -240 a 240)

posición en x

Informa la posición Y del Objeto (Rango entre -180 a 180)

posición en y

Informa la dirección del Objeto (0=arriba; 90=derecha; -90=izquierda; 180=abajo)

dirección

# APARIENCIA

Despliega una nube de diálogo del Objeto durante un lapso de tiempo determinado.

decir Hello! por 2 segundos

Despliega una nube de diálogo del Objeto.

decir Hello!

Despliega una nube de pensamiento del Objeto durante un determinado lapso de tiempo.

pensar Hmm... por 2 segundos

Despliega una nube de pensamiento del Objeto.

pensar Hmm...

Hace aparecer un Objeto en el escenario.

mostrar

Hace desaparecer un Objeto del escenario.

esconder

Modifica la apariencia del Objeto cambiando de disfraz.

cambiar disfraz a disfraz2

Cambia el disfraz del Objeto por el siguiente disfraz en la lista de disfraces (cuando llega al final del listado de estos, vuelve a comenzar con el primer disfraz).

siguiente disfraz

Modifica la apariencia del escenario pasando al siguiente fondo disponible.

cambiar fondo a fondo1

Modifica (incrementa o decrementa) un efecto visual del Objeto en una cantidad especificada.

**cambiar efecto** color ▼ por 25

Establece un efecto visual a un número dado .

**establecer efecto** color ▼ a 0

Limpia o borra todos los efectos gráficos de un Objeto

**quitar efectos gráficos**

Modifica el tamaño del Objeto en una cantidad especificada.

**cambiar tamaño por** 10

Ajusta el tamaño del Objeto en un porcentaje específico respecto a su tamaño original.

**fijar tamaño a** 100 %

Ubica el Objeto al frente de todos los demás Objetos.

**enviar al frente**

Mueve el Objeto hacia atrás, un número determinado de capas, de manera que pueda ocultarse detrás de otros Objetos.

**ir** 1 capas hacia atrás

Informa el número correspondiente al disfraz actual del Objeto.

**# de disfraz**

Informa en nombre del fondo actual.

**nombre de fondo**

Informa el tamaño del Objeto como porcentaje de su tamaño original.

**tamaño**

# SONIDO

Comienza la reproducción del sonido seleccionado del menú desplegable, e inmediatamente pasa al siguiente bloque aunque el sonido se esté ejecutando aún.

tocar sonido **miau**

Reproduce un sonido y espera hasta que el sonido termine, antes de continuar con el bloque siguiente.

tocar sonido **miau** y esperar

Detiene todos los sonidos.

detener todos los sonidos

Reproduce un determinado número de sonido de tambor, seleccionado del menú desplegable, durante un número específico de pulsos.

tocar tambor **48** durante **0.2** pulsos

No toca nada, durante un número específico de pulsos.

silencio por **0.25** pulsos

Reproduce una nota musical durante un número específico de pulsos.

tocar nota **60** durante **0.5** pulsos

Establece el tipo de instrumento que usa el Objeto para los bloques de "tocar notas" (cada Objeto tiene su propio instrumento).

fijar instrumento a **1**

Modifica el volumen del sonido del Objeto en un valor especificado.

cambiar volumen por **-10**

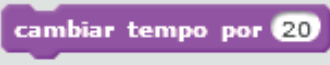
Fija el volumen del sonido del Objeto a un valor específico.

fijar volumen a **100** %

Informa el volumen del sonido del Objeto.



Modifica el "tempo" del Objeto en una cantidad específica.



Fija el "tempo" del Objeto a un valor especificado de pulsos por minuto.



Informa el tempo del Objeto en pulsos por minuto.





# LÁPIZ

Borra todas las marcas de lápiz y de sellos del Escenario.

borrar

Estampa o copia la imagen del Objeto en el Escenario.

sellar

Baja el lápiz del Objeto, de manera que este pinte a medida que se mueve.

bajar lápiz

Levanta el lápiz del Objeto, de manera que no pinte cuando se mueva.

subir lápiz

Establece el color del lápiz, basado en la selección hecha en la paleta de color.

fijar color de lápiz a 

Modifica el color del lápiz en una cantidad específica.

cambiar color del lápiz por 10

Establece el color del lápiz a un valor determinado. (color-lápiz=0 en el borde rojo; color-lápiz=100 en el borde azul).

fijar color de lápiz a 0

Modifica la intensidad del lápiz en una cantidad especificada.

cambiar intensidad de lápiz por 10

Establece un valor específico para la intensidad del lápiz (sombra-lápiz=0 es muy oscura; sombra-lápiz=100 es muy clara. El valor por defecto es 50).

fijar intensidad de lápiz a 50

Cambia el grosor del lápiz en una cantidad específica.

cambiar tamaño de lápiz por 1

Establece el grosor del lápiz.

fijar tamaño de lápiz a 1

# DATOS

Permite crear y nombrar una nueva variable. Cuando usted crea una variable, aparecen los bloques correspondientes a ella. Se puede escoger si la variable es para todos los Objetos (global) o solo para un Objeto (local).

Crear una variable

Permite crear y nombrar una nueva lista. Cuando se genera una lista, aparecen los bloques para esa lista. Se puede escoger si la lista es para todos los Objetos (global) o solo para un Objeto (local)

Crear una lista

## DATOS (BLOQUES DE UNA VARIABLE)

Fija la variable inicial al valor dado.

fijar Puntaje a 0

Suma el valor de su argumento al valor que tiene la variable.

cambiar Puntaje por 1

Muestra la variable en pantalla.

mostrar variable Puntaje

Esconde la variable de la pantalla.

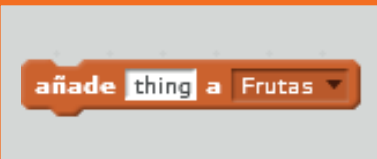
esconder variable Puntaje

Informa el valor de la variable.

Puntaje

# DATOS (BLOQUES DE UNA LISTA)

Agrega un ítem al final de la lista.



Borra un ítem de la lista según la posición indicada.



Inserta un ítem en la lista según posición especificada.



Reemplaza un ítem de la lista según posición especificada.



Reporta un ítem especificado de la lista.



Esconde la lista especificada de la pantalla.



Reporta la longitud de la lista.



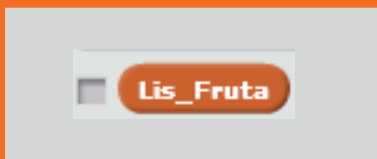
Reporta si la lista contiene un elemento especificado (verdadero).



Muestra la lista en pantalla.



Reporta (muestra) todos los elementos que tiene la lista.



# EVENTOS

Ejecuta el programa que tiene debajo al hacer clic en la bandera verde.

al presionar 

Ejecuta el programa que tiene debajo al presionar una tecla específica.

al presionar tecla espacio

Ejecuta el programa que tiene debajo al hacer clic en un Objeto.

al hacer clic en este objeto

Ejecuta las instrucciones que tiene debajo cuando el fondo cambie al que se determina en esta instrucción.

cuando el fondo cambie a fondo1

Ejecuta las instrucciones que tiene debajo cuando la intensidad del sonido sea mayor a lo estipulado en la instrucción.

cuando volumen del sonido volumen del sonido sea > 10

Ejecuta el programa que tiene debajo cuando recibe un mensaje específico "enviar a todos".

al recibir message1

Envía un mensaje a todos los Objetos y luego continúa con el bloque siguiente sin esperar a que se realicen las acciones de los Objetos activados.

enviar message1

Envía un mensaje a todos los Objetos, activándolos para que hagan algo y espera a que todos terminen antes de continuar con el siguiente bloque.

enviar message1 y esperar

# CONTROL

Espera un número determinado de segundos y continúa luego con el bloque siguiente.

esperar 1 segundos

Ejecuta, un número específico de veces, los bloques en su interior.

repetir 10

Ejecuta continuamente los bloques en su interior.

por siempre

Si la condición es verdadera, ejecuta los bloques en su interior.

si entonces

Si la condición es verdadera, ejecuta los bloques dentro de la porción si; si no, ejecuta los bloques que están dentro de la porción si no.

si entonces  
si no

Espera hasta que la condición sea verdadera, para ejecutar los bloques siguientes.

esperar hasta que

Comprueba si la condición es falsa; si lo es, ejecuta los bloques en su interior y vuelve a chequear la condición. Si la condición es verdadera, pasa a los bloques siguientes.

repetir hasta que

Detiene el programa (que se está ejecutando dentro de un Objeto). Detiene todos los programas de todos los Objetos.

detener todos

Le dice a un clon qué hacer una vez éste se ha creado.

al comenzar como clon

Borra un objeto clonado.

borrar este clon

Crea clones de un objeto determinado. El clon es un duplicado que sólo existe mientras el proyecto está ejecutándose.

crear clon de mí mismo

# SENSORES

Informa verdadero, si el Objeto está tocando un Objeto específico, un borde o el puntero del ratón.

¿tocando ▾ ?

Informa verdadero, si el Objeto está tocando un color específico.

¿tocando el color ■ ?

Reporta verdadero si el primer color (dentro del Objeto), está tocando un segundo color (tanto en el fondo como en otro Objeto). Haga clic en la paleta de color y luego utilice el gotero para seleccionar el color.

¿color ■ tocando ■ ?

Informa la distancia desde un Objeto específico o desde el puntero del ratón.

distancia a ▾

Formula una pregunta en la pantalla y guarda lo que se ingresa por teclado en la "respuesta". Hace que el programa espere hasta que se presione la tecla "Enter" o se haga clic en la casilla de verificación.

preguntar What's your name? y esperar

Hace aviso de la entrada por teclado, de la sentencia anterior:

respuesta

Informa verdadero, si una tecla específica está presionada.

¿tecla espacio ▾ presionada?

Informa verdadero, si el botón del ratón está presionado.

¿ratón presionado?

Informa la posición "X" del puntero del ratón.

posición x del ratón

Informa la posición "Y" del puntero del ratón.

posición y del ratón

Reporta el volumen de los sonidos captados por el micrófono del computador (entre 1 y 100).

volumen del sonido

Bloque para encender, apagar o invertir el video.

video encendido ▼

Fija en un porcentaje la transparencia del video.

fijar transparencia de video a 50 %

Detecta la cantidad de movimiento actual en la imagen de vídeo. También puede detectar la dirección del movimiento.

movimiento ▼ del video en este objeto ▼

Reporta el valor del cronómetro en segundos (el cronómetro siempre está contando).

cronómetro

Fija el cronómetro en 0.

reiniciar cronómetro

Informa una propiedad o variable de otro Objeto.

posición en x ▼ de Sprite1 ▼

Reporta varios valores del sistema: año, mes, fecha, día de la semana, hora, minuto, segundo.

minuto ▼ actual

Reporta el número de días transcurridos desde enero 1 del 2000.

días desde el 2000

Reporta el nombre del usuario.

nombre de usuario

# OPERADORES

Suma dos números.



Resta dos números (Sustraer el segundo número de el primero)



Multiplica dos números.



Divide dos números (Divide el primer número entre el segundo)



Selecciona al azar un número entero dentro de un rango especificado.

número al azar entre 1 y 10

Informa verdadero, si el primer valor es menor que el segundo.



Reporta verdadero, si dos valores son iguales.



Informa verdadero, si el primer valor es mayor que el segundo.



Informa verdadero, si ambas condiciones son verdaderas.



Informa verdadero, si una de las dos condiciones es verdadera.



Reporta verdadero, si la condición es falsa; reporta falso si la condición es verdadera.



Concatena (combina) cadenas de letras (caracteres)

unir hello world



Informa la letra en una posición específica dentro de una cadena.

letra 1 de world

Informa el número de letras en una cadena.

longitud de world

Informa el residuo (módulo) de la división del primer número entre el segundo número..

mod

Informa el entero más cercano a un número.

redondear

Reporta el resultado de una función seleccionada (abs, raíz cuadrada, sin, cos, tan, asin, acos, atan, ln, log, e^, 10^) aplicada a un número específico

raíz cuadrada de 9

# MÁS BLOQUES

Permite asignar un nombre a un bloque propio y luego programarle lo que debe hacer. Estos bloques también se llaman procedimientos. Los nuevos bloques se crean solo para el objeto en el que se esté ubicado.

Crear un bloque

Esta instrucción añade una extensión anexa al computador, para ser programada.

Añadir una Extensión

Esta instrucción se crea automáticamente en el área de Programas cuando se elige la opción "Crear un bloque". Debajo se ubican los bloques que constituyen el programa del bloque "Procedimiento". "number1", "string1" y "boolean1" son valores que se envían del programa principal en donde se llama a "Procedimiento" y estos valores pasan a ser locales, es decir, solo pueden usarse en la programación del bloque.

definir **Procedimiento** number1 string1 boolean1

Bloque creado con 3 tipos de argumentos: Numérico, texto y lógico. Se utiliza para llamar a "Procedimiento" y le envía la información que se ingrese en sus argumentos.

Procedimiento 1