



Ing. Juan Carlos Vizcaino Aponte



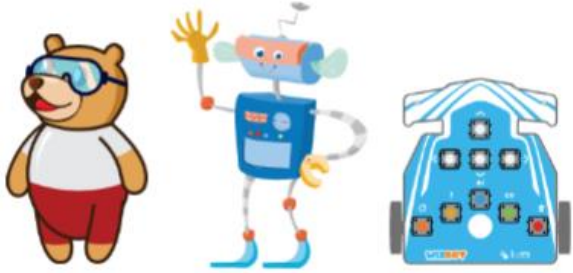
ELEMENTOS DE PROGRAMACIÓN



**Trabajando
como burro**



OBJETOS



PUEDE CREAR SUS PROPIOS OBJETOS
PUEDE DESCARGAR DE INTERNET OTROS OBJETOS
PUEDE TENER VARIOS OBJETOS

CODIGO

INSTRUCCIONES DE LAS OPERACIONES QUE REALIZA
EL OBJETO

DISFRACES

DIFERENTES PRESENTACIONES DEL MISMO OBJETO
PUEDE CREAR TAMBIEN LOS DISFRACES

SONIDOS

UN OBJETO PUEDE TENER DIFERENTES SONIDOS
PUEDE GRABAR LOS SONIDOS DEL OBJETO

IMAGEN U OBJETO VECTORIZADO

IMAGEN QUE SOLO CONSERVA EL CONTORNO DEL OBJETO

IMAGEN QUE SOLO
CONSERVA EL CONTORNO
DEL OBJETO. IMAGEN QUE
SOLO CONSERVA EL
CONTORNO DEL OBJETO.
IMAGEN QUE SOLO
CONSERVA EL CONTORNO
DEL OBJETO.
IMAGEN
CONSERVA EL CONTORNO
DEL OBJETO.



PARA UN BUEN DISEÑO
REQUERIMOS UTILIZAR
OBJETOS VECTORIALES

IMAGEN QUE SOLO
CONSERVA EL CONTORNO
DEL OBJETO. IMAGEN QUE
SOLO CONSERVA EL
CONTORNO DEL OBJETO.
IMAGEN QUE
CONSERVA EL CONTORNO
DEL OBJETO.
IMAGEN QUE
CONSERVA EL CONTORNO
DEL OBJETO.



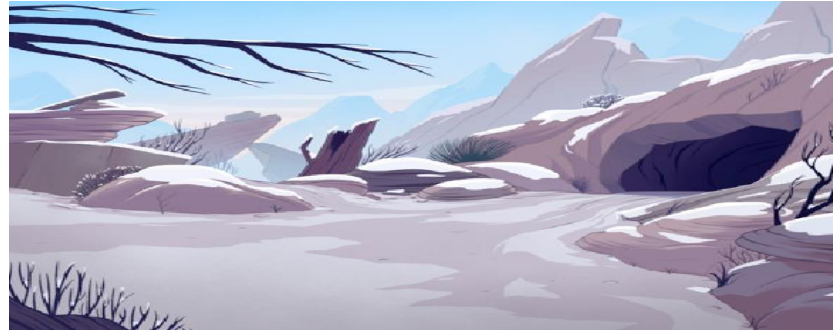
ESCENARIO



PUEDE CREAR SUS PROPIOS ESCENARIOS

PUEDE DESCARGAR DE INTERNET OTROS ESCENARIOS

SOLO PUEDE TENER UN ESCENARIO



CODIGO

INSTRUCCIONES DE LAS OPERACIONES QUE PUEDE
SUCEDER EN EL ESCENARIO





FONDOS

DIFERENTES FONDOS PARA EL ESCENARIO Y LAS ANIMACIONES
PUEDE CREAR TAMBIEN LOS FONDOS

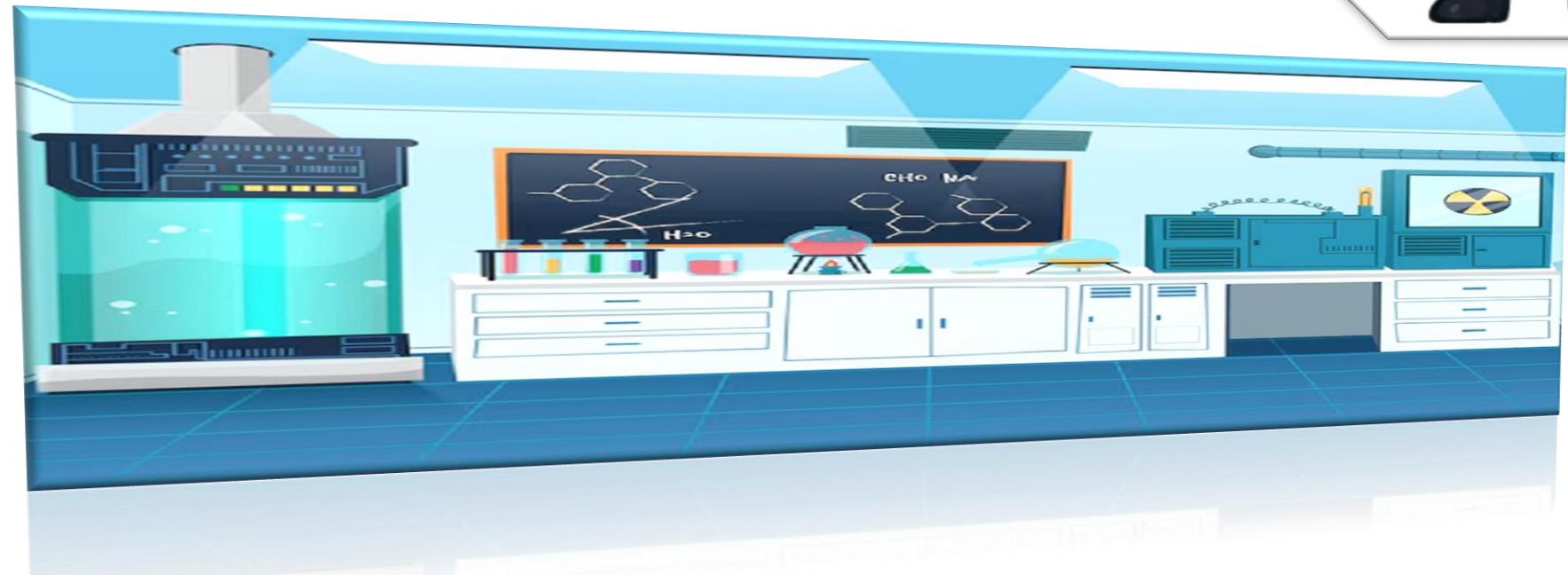
SONIDOS

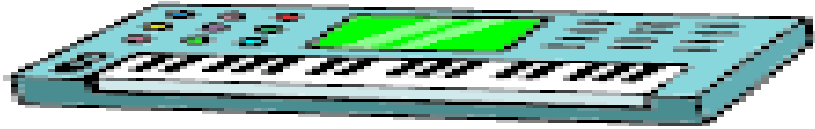
UN ESCENARIO PUEDE TENER DIFERENTES SONIDOS
PUEDE GRABAR LOS SONIDOS DEL ESCENARIO

PictoBlox es un programa donde:

-  usamos personajes
-  usamos escenarios
-  usamos bloques para programar
-  creamos proyectos con Inteligencia

Artificial

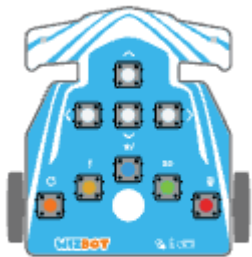




ELEMENTOS DEL CODIGO PARA OBJETOS



Isaac



Wizbot



```
al hacer clic en [bandera]
girar 15 grados
preguntar ¿Cómo te llamas? y esperar
sumar al efecto altura 10
deslizar en 1 segs a posición aleatoria
apuntar hacia puntero del ratón
si cronómetro > 50 entonces
  sumar a my variable 1
  quitar efectos de sonido
```



MOVIMIENTO

LAS IMÁGENES VECTORIALES

IMAGEN QUE SOLO CONSERVA EL CONTORNO DEL OBJETO

IMAGEN QUE SOLO
CONSERVA EL CONTORNO
DEL OBJETO IMAGEN QUE
SOLO CONSERVA EL
CONTORNO DEL OBJETO
IMAGEN QUE SOLO
CONSERVA EL CONTORNO
DEL OBJETO
IMAGEN
CONSERVA EL CONTORNO
DEL OBJETO

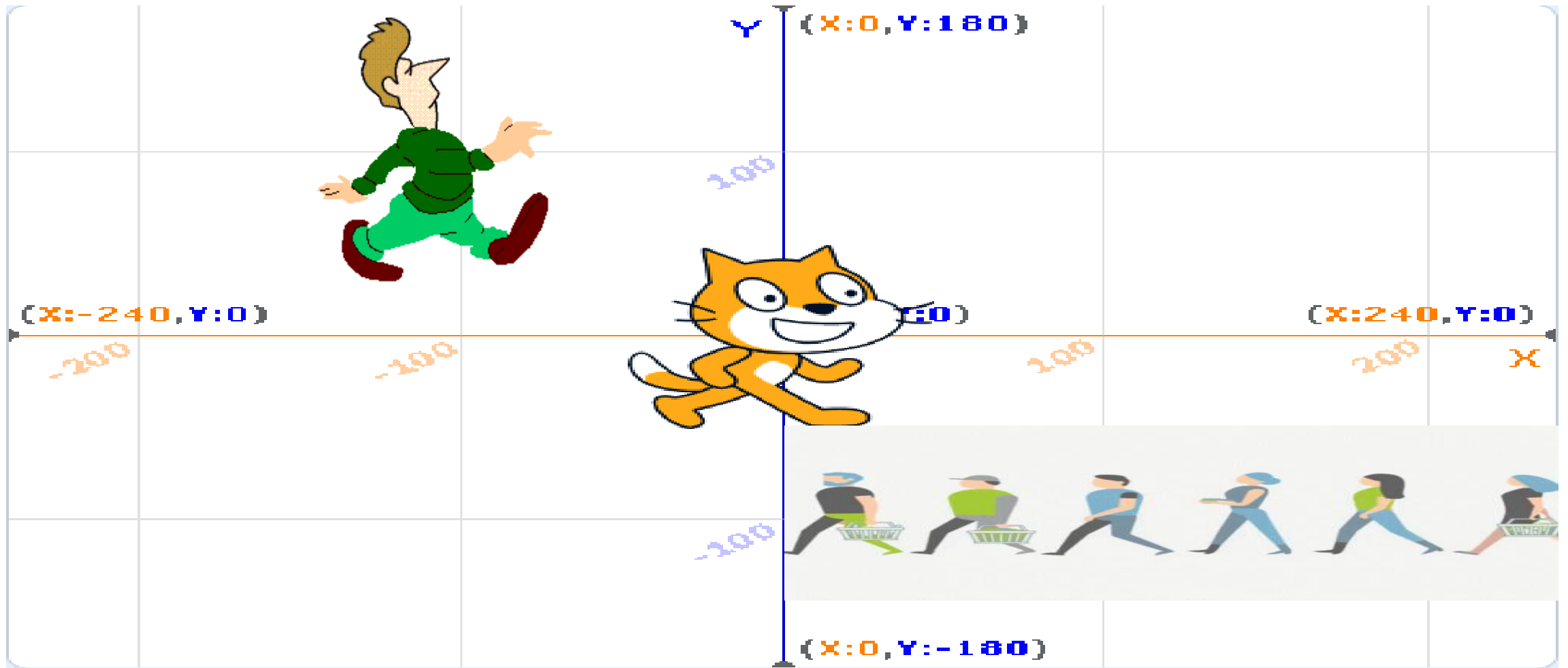


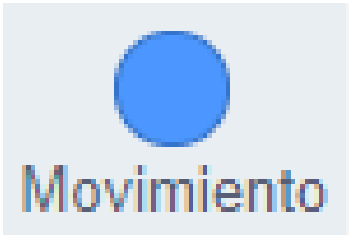
PARA UN BUEN DISEÑO
REQUERIMOS UTILIZAR
OBJETOS VECTORIALES

IMAGEN QUE SOLO
CONSERVA EL CONTORNO
DEL OBJETO IMAGEN QUE
SOLO CONSERVA EL
CONTORNO DEL OBJETO
IMAGEN QUE
CONSERVA EL CONTORNO
DEL OBJETO
IMAGEN QUE
CONSERVA EL CONTORNO
DEL OBJETO



LA VENTANA DE PICTOBLOX (SCRATCH)





MOVIMIENTO

MOVIMIENTOS LINEALES

PODEMOS GENERAR DESPLAZAMIENTOS EN EL EJE "X", ASI COMO DESPLAZAMIENTOS EN EL EJE "Y"

ir a x: 20 y: 0

deslizar en 1 segs a x: 0 y: 0

ir a posición aleatoria

deslizar en 1 segs a posición aleatoria



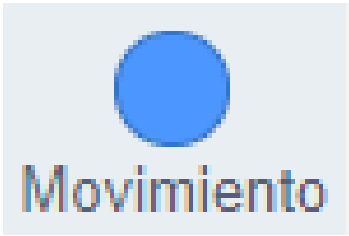
✓ posición aleatoria
puntero del ratón

sumar a y 10

sumar a x 10

dar a x el valor 0

dar a y el valor 0

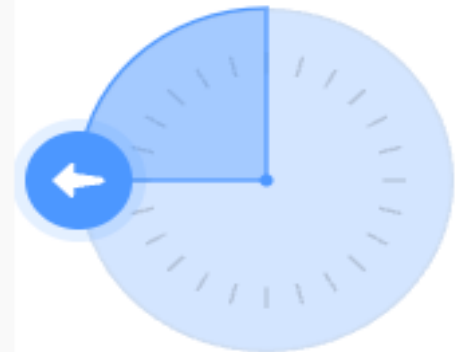
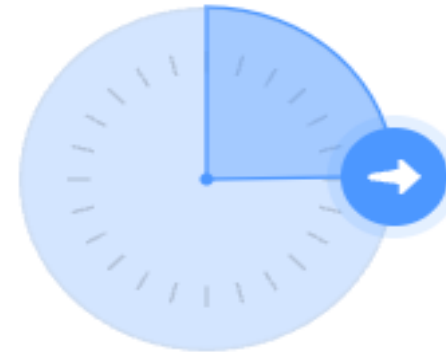
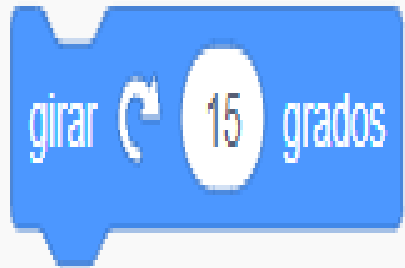


MOVIMIENTO



MOVIMIENTOS ROTACIONALES

PODEMOS GENERAR ROTACIONES ANGULARES EN SENTIDO Y SENTIDO CONTRARIO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ



TAMBIEN ES POSIBLE GENERAR GIROS POSITIVOS Y NEGATIVOS





MOVIMIENTO

OTROS MOVIMIENTOS



mover 10 pasos

SE MUEVE UNA CANTIDAD EN LA DIRECCION QUE ESTE APUNTANDO

apuntar en dirección 90

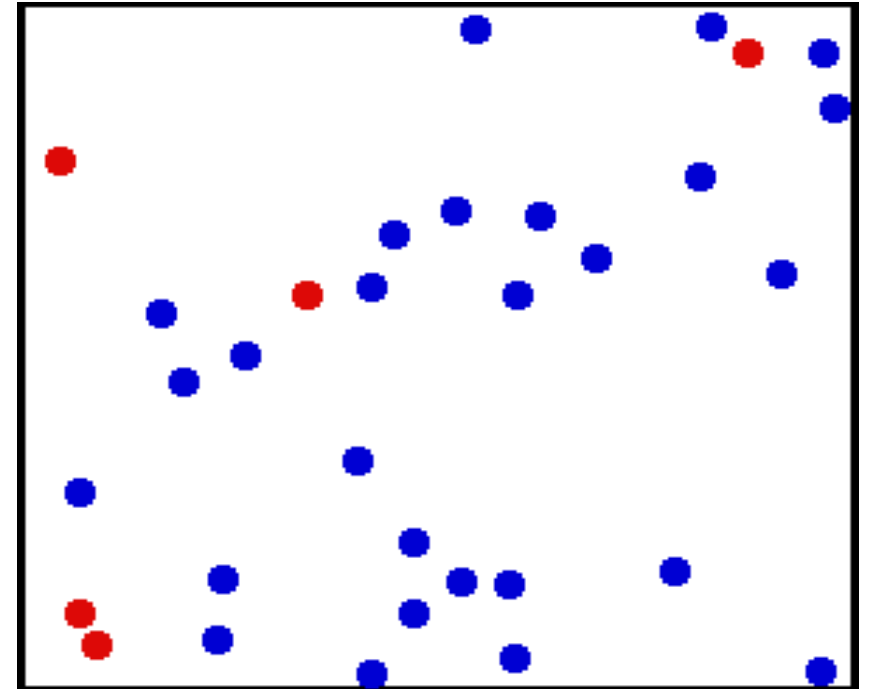
APUNTA EN UNA DIRECCION ESPECIFICA

apuntar hacia puntero del ratón

APUNTA HACIA UN OBJETO ESPECIFICO

si toca un borde, rebotar

AL TOCAR UN BORDE CAMBIA LA DIRECCION AUTOMATICAMENTE





MOVIMIENTO

SELECCIONANDO LAS CASILLAS PODEMOS VISUALIZAR LA POSICION Y ORIENTACION DEL OBJETO



posición en x



posición en y



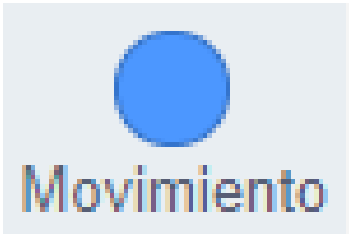
dirección

Tobi: posición en x 74

Tobi: posición en y 67

Tobi: dirección 90





MOVIMIENTO

- posición en x
- posición en y
- dirección

TAMBIEN ES POSIBLE UTILIZAR LA “POSICION EN X”, LA “POSICION EN Y” Y LA DIRECCION COMO VARIABLES.

decir posición en x

dar a mi variable el valor dirección

si posición en x > 50 entonces

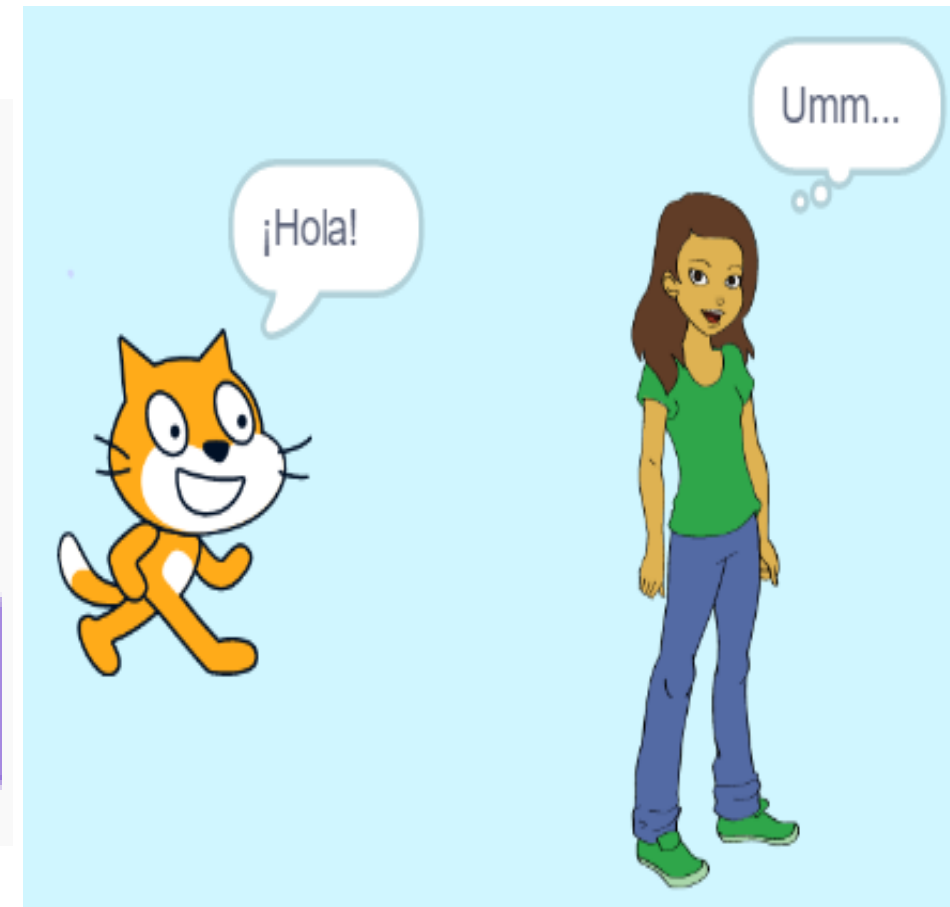


ir a x: posición en x + 10 y: posición en y * 2



APARIENCIA

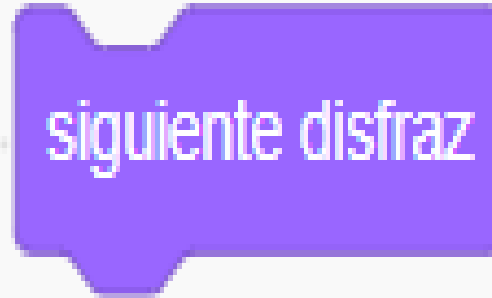
PODEMOS HACER QUE LOS OBJETOS PARECIERAN ESTAR DICRIENDO ALGO, O PENSANDO ALGO...





APARIENCIA

ELEMENTOS DE APARIENCIA



CAMBIAR A DISFRAZ ESPECIFICO O A SIGUIENTE DISFRAZ



FIJAR EL TAMAÑO DEL OBJETO, UN PORCENTAJE EN RELACION AL ORIGINAL



AUMENTAR (+10) O DISMINUIR (-10) EL TAMAÑO DEL OBJETO



APARIENCIA

ELEMENTOS DE VISUALIZACION

mostrar

esconder

MOSTRAR O ESCONDER
(NO MOSTRAR) EL OBJETO

ir a capa delantera ▼

✓ delantera
trasera

IR A LA PARTE DELANTERA O
TRASERA DE LA ESCENA EN
RELACION A OTROS OBJETOS

ir 1 capas hacia delante ▼

✓ delante
atrás

IR UN NUMERO ESPECIFICO
DE CAPAS DELANTE O ATRÁS
DE LA ESCENA EN RELACION
A OTROS OBJETOS



APARIENCIA

EFECTOS DE APARIENCIA

AL GRAFICO DEL OBJETO LE PODEMOS PRODUCIR UNOS EFECTOS, COMO EL CAMBIO DE COLOR, PIXELADO, BRILLO, DESVANECIMIENTO, ETC.

The screenshot shows a software interface for applying visual effects. On the left, a blue panel lists several effects: 'color', 'ojo de pez' (checked with a white checkmark), 'remolino', 'pixelar', 'mosaico', 'brillo', and 'desvanecer'. Above this panel, a control bar shows 'dar al efecto' followed by a dropdown menu set to 'ojo de pez' and a value field set to '0'. On the right, a white workspace contains two blue control blocks. The top one shows 'sumar al efecto' followed by a dropdown menu set to 'ojo de pez' and a value field set to '-25'. Below it is a block labeled 'quitar efectos gráficos'. The background of the workspace is a light gray grid.



Apariencia

APARIENCIA

MANIPULACION DEL FONDO

PODEMOS MANIPULAR EL FONDO DE LA ESCENA CAMBIANDOLO A UNO ESPECIFICO O AL SIGUIENTE, AL ANTERIOR O A UNO ALEATORIO.

cambiar fondo a

Xy-grid ▾

siguiente fondo

fondo1



Xy-grid

Blue Sky 2

siguiente fondo

fondo anterior

fondo aleatorio



SONIDO

AGREGAR SONIDOS Y EFECTOS

Podemos agregar diferentes tipos de sonidos y efectos.

Desde notas musicales hasta sonidos de animales y cosas

Animales

Efectos

Bucles

Notas

Percusión

Espacio

Deportes

Voz

Locuras

tocar sonido

Cricketts



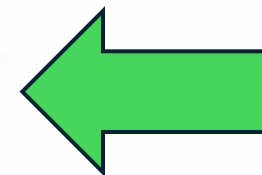
hasta que termine

iniciar sonido

Cricketts



detener todos los sonidos



INSTRUCCIONES PARA
TOCAR O QUITAR SONIDOS



SONIDO

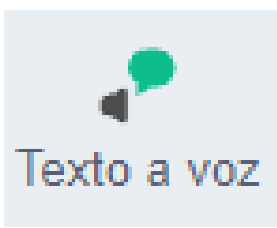
CAMBIAR VOLUMEN Y BALANCE

Podemos cambiar balance de las salidas de audio así como cambiar el volumen por programación. El valor de volumen también puede utilizarse como variable.

The image displays a collection of programming blocks for audio control:

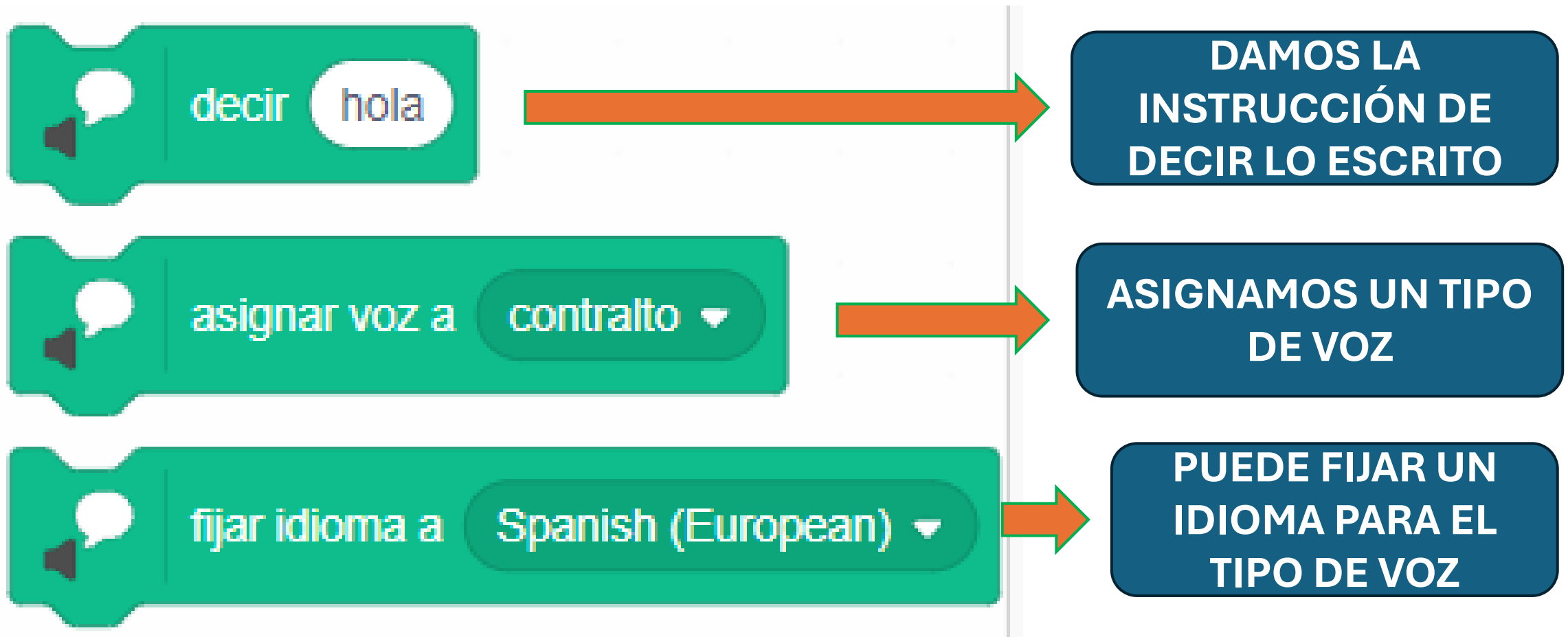
- dar al efecto altura el valor 100**: A block to set the audio effect to 'altura' with a value of 100.
- sumar al efecto altura 10**: A block to add 10 to the 'altura' effect.
- quitar efectos de sonido**: A block to remove all audio effects.
- cambiar volumen por -10**: A block to change the volume by -10.
- fijar volumen al 100 %**: A block to set the volume to 100%.
- volumen**: A block representing the volume variable.

Each of the first three blocks has a dropdown menu for 'altura' with a checkmark, indicating it is selected. The 'volumen' block has a dropdown menu for 'volumen'.



TEXTO A VOZ

Podemos hacer que los objeto hablen y parecieran decir algo que escribimos...



EVENTOS

USO DE CLICK Y TECLADO

al hacer clic en



CUANDO SUCEDE EL EVENTO DE DAR CLIC EN LA BANDERA VERDE SE ACTIVA UNA ACCION O ALGORITMO

al hacer clic en este objeto

CUANDO SE DA CLIC EN UN OBJETO SE ACTIVA UNA ACCION O ALGORITMO

al presionar tecla

espacio ▼

flecha derecha

flecha izquierda

cualquiera

a

b

c

CUANDO SE PULSE UNA TECLA ESPECIFICA EN EL TECLADO O INCLUSO CUALQUIERA DE ELLAS SE ACTIVA UNA ACCION O ALGORITMO



EVENTOS

LOS MENSAJES GLOBALES

SE PUEDEN ENVIAR MENSAJES A TODO EL ENTORNO DEL PROGRAMA DE MANERA QUE ESTOS FUNCIONAN COMO SEÑALES QUE PUEDEN SER VISTAS POR CUALQUIER OBJETO O ELEMENTO DEL PROGRAMA Y ASI MISMO, ASOCIARLO A UNA ACCION O ALGORITMO...





Eventos

EVENTOS

CAMBIOS EN EL ESCENARIO O SONIDOS

cuando el fondo cambie a fondo1 ▼

cuando volumen del sonido ▼ > 10