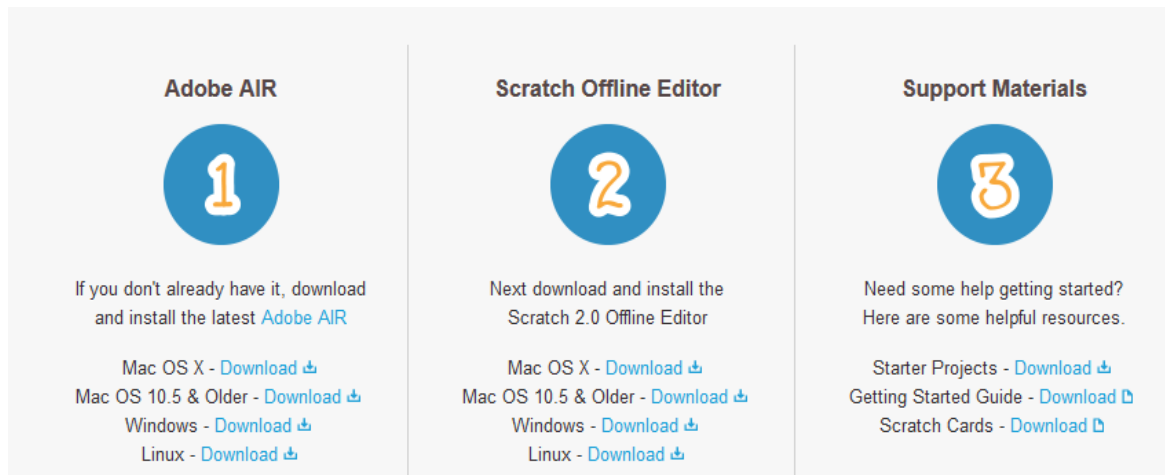


Scratch2

Para descargar la versión offline de Scratch2 deberás acceder a esta dirección web:

<https://scratch.mit.edu/scratch2download/>

desde donde veremos estas opciones.

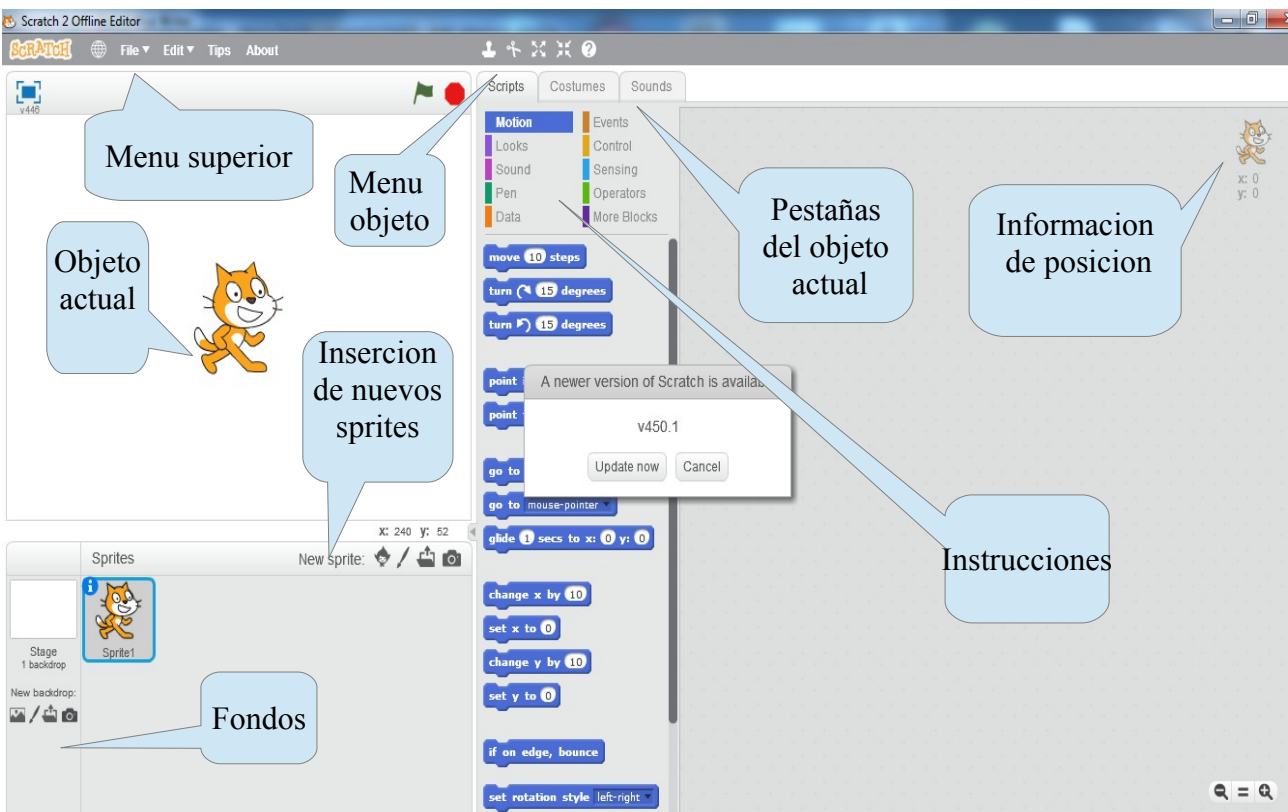


Primeramente descargaremos **Adobe AIR**, necesario para el funcionamiento de Scratch2. A continuación descargaremos la aplicación en si (**Scratch Editor**)pero en su versión offline y no tener la necesidad de estar conectados a Internet. El paso 3 es opcional y recomendable, bajalos y ejecutalos (**Scratch Projects, Getting Started Guide, Scratch Guides**).

Aunque Scratch2 es online podemos trabajar de esta forma sin estar conectados a Internet. Arranca la aplicación y observa los cambios respecto a la versión 1.4 de Scratch.

La pantalla de Scratch2 se asemeja bastante a la de Scratch 1.4, si bien, tiene sus diferencias a la hora de distribuir los elementos que ya conocemos. Además tiene algunas instrucciones nuevas o redefinidas.

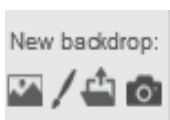
Veamos la pantalla principal.



Los nuevos iconos que tenemos son:

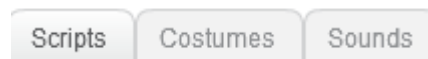


Iconos para respectivamente cargar un **Sprite** (objeto) desde la *librería de Scratch*, crear un nuevo objeto desde el *Editor de dibujo*, cargarlo desde una *carpeta propia* y cargarlo a través de la *cámara de fotos*.



En cuanto a los **fondos** podemos cargar uno existente desde la *librería de Scratch*, crearlo desde el *Editor*, cargarlo desde una *carpeta* o cerarlo desde la *cámara*.

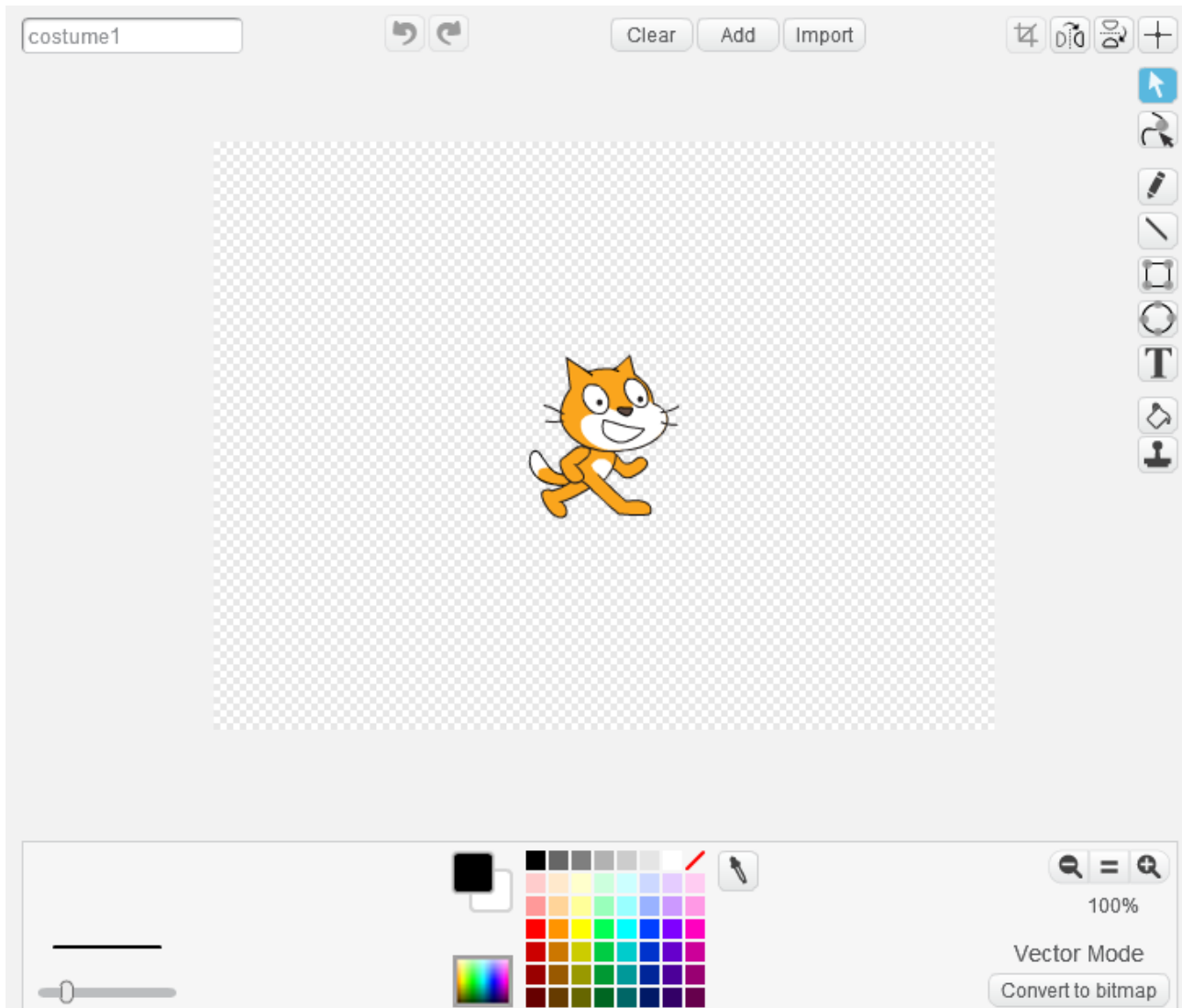
Lo que más llama la atención son las tres pestañas del objeto actual:



- **Scripts:** Las instrucciones, que ahora tenemos integradas con el objeto.
- **Costumes:** Los disfraces del objeto, pero que al mismo tiempo se carga el Editor de dibujo para modificarlos o crear nuevos.
- **Sounds:** Los sonidos relativos al Objeto.

Haz clic en las tres pestañas y verifica su contenido.

- Selecciona la pestaña *Costumes*.



La mayoría de los iconos son ya conocidos, si bien destacamos lo siguiente:

- Este editor trabaja de *forma vectorial* (**Vector Mode**) aunque tenemos la posibilidad de **convertirlo a bitmap**.
- Es posible *ampliar y reducir* el tamaño de los objetos para trabajar mejor con la lupa.



- Existen una serie de iconos para cambiar el aspecto del disfraz.



Si convertimos a mapa de bits aparecerán otros iconos sustituyendo a estos.




- Tal vez el cambio más importante es la **agrupación de las instrucciones**. A destacar los *eventos* y *Control*.

En esta versión los iconos están separados en dos bloques. No solo existe Control

EVENTOS

CONTROL

The image shows two columns of Scratch 2.0 code blocks. The left column, labeled 'EVENTOS', contains event triggers: 'when green flag clicked', 'when space key pressed', 'when this sprite clicked', 'when backdrop switches to...', 'when loudness > 10', 'when I receive message1', 'broadcast message1', and 'broadcast message1 and wait'. The right column, labeled 'CONTROL', contains control blocks: 'wait 1 secs', 'repeat 10', 'forever', 'if then', 'if then else', 'wait until', 'repeat until', 'stop all', 'when I start as a clone', 'create clone of myself', and 'delete this clone'. A central callout box explains that in this version, icons are separated into two blocks: Events and Control.


Para cambiar de idioma selecciona del menú superior  y elige Español

Vamos a ver un ejemplo con una instrucción nueva muy interesante LOS CLONES.

- **Duplica** los dos disfraces del gato y colorea los de rojo, deja los nombres que aparecen por defecto.

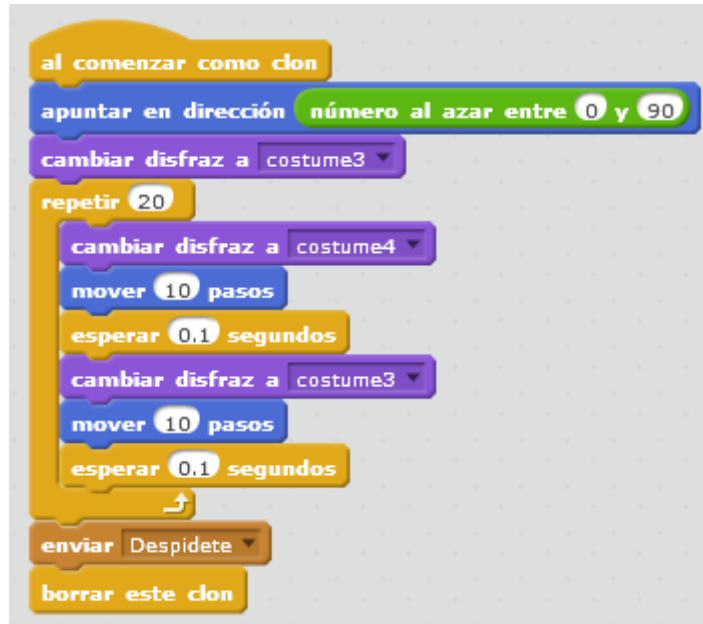


- **Crea** este bloque para que el gato se mueva de forma aleatoria por la pantalla y finalmente pueda crear cinco clones.

```
al presionar 
  ir a x: 0 y: 0
  apuntar en dirección 90
  cambiar disfraz a costume1
  decir Soy un mago muy poderoso por 2 segundos
  decir Puedo aparecer y desaparecer por 2 segundos
  repetir 3
    ir a x: número al azar entre -200 y 200 y: número al azar entre -150 y 150
    esperar 1 segundos
  ir a x: -150 y: 0
  decir Puedo cambiar de color por 2 segundos
  cambiar disfraz a costume3
  repetir 3
    ir a x: número al azar entre -200 y 200 y: número al azar entre -150 y 150
    esperar 1 segundos
  cambiar disfraz a costume1
  ir a x: -150 y: 0
  decir Puedo crear copias de mi mismo, solo con pensarlo!! por 2 segundos
  repetir 5
    crear clon de Sprite1
```

Ejecuta el programa.

- Cada clon se comportara de la misma forma. Se moverá por la pantalla pero cada uno de ellos ira en una direccion diferente (numero aleatorio). Finalmente enviara un mensaje al gato original para que este se despida.



- El gato (original) se despedirá al recibir el mensaje enviado por los clones.



Ejecuta el programa y observa la secuencia completa.

La utilidad del clonado es util, por ejemplo, para generar juegos donde existan enemigos de un mismo tipo.