

# Enseñando a pensar desde los primeros grados

Esp. Julian Ortiz

I. E. Francisco José de Caldas - Calicanto



Reconocimiento – CompartirIgual (by-sa)



# Razones para migrar de Windows a Linux

- **Es libre**
- **Es seguro**
- **Es ligero**
- **Las actualizaciones regulares**
- **Los programas libres**
- **Una mayor estabilidad**
- **Fácil de usar**
- **Es más rápido**

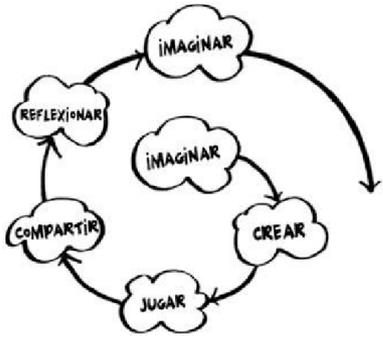


# Ventajas de SCRATCH

<http://www.siliconvall.com/5-beneficios-de-aprender-scratch/>

- 1. Desarrollo del pensamiento lógico.**
- 2. Fomenta la creatividad.**
- 3. Mejora la habilidad de comprensión de los niños.**
- 4. Facilita el pensamiento sistémico.**
- 5. Mejora el rendimiento escolar.**

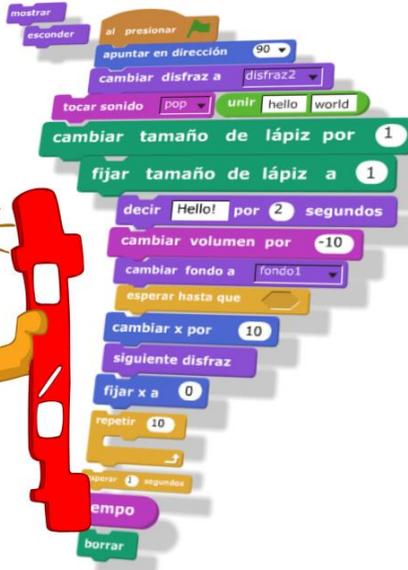




# Objetivos de aprendizaje

- **Enseñar conceptos básicos de programación.**
- **Desarrollo del pensamiento computacional a través de la programación de bloques.**
- **Utilizar estructuras de control y el conjunto de instrucciones (bloques).**

# Scratch



# Ejemplos





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

Escenario seleccionado.  
No existen bloques de movimiento

```

al presionar
  cambiar fondo a dia

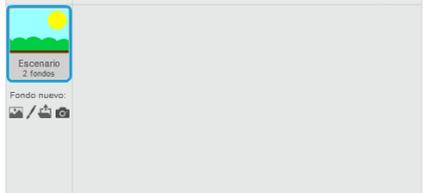
```

```

al presionar escenario
  cambiar fondo a noche

```

Objetos Nuevo objeto: [icon]



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

Escenario seleccionado.  
No existen bloques de movimiento

```

al presionar
  cambiar fondo a dia

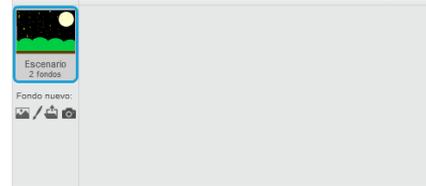
```

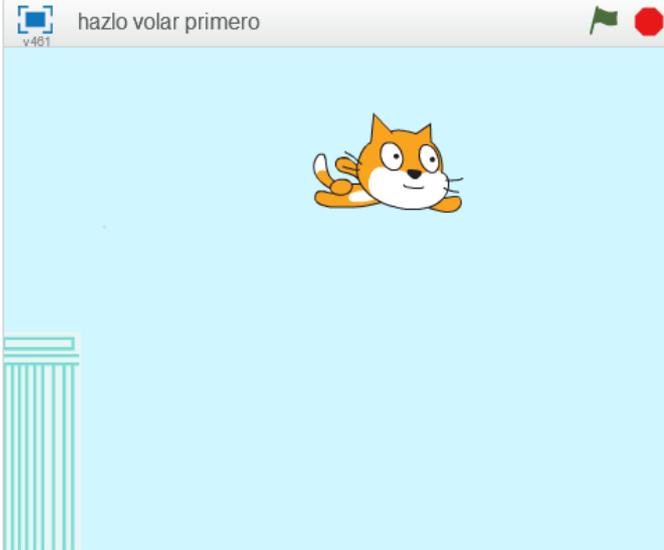
```

al presionar escenario
  cambiar fondo a noche

```

Objetos Nuevo objeto: [icon]





Programas Disfraces Sonidos

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

- mover 10 pasos
- girar 15 grados
- girar 15 grados
- apuntar en dirección 90
- apuntar hacia puntero del ratón
- ir a x: -215 y: -11
- ir a puntero del ratón
- deslizar en 1 segs a x: -215
- cambiar x por 10
- fijar x a 0
- cambiar y por 10
- fijar y a 0
- rebotar si toca un borde
- fijar estilo de rotación izquierda

```

al presionar
  enviar al frente
  decir es hora de volar por 2 segundos

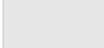
al presionar
  por siempre
    fijar x a 250
    siguiente disfraz
    repetir 100
      cambiar x por -5
  
```

x: -215  
y: -11

Objetos Nuevo objeto:



Fondo nuevo:





### juego de escondidas

v481

puntaje 17



#### Programas Disfraces Sonidos

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

```

mover 10 pasos
girar 15 grados
girar 15 grados
  
```

```

apuntar en dirección 90
apuntar hacia puntero del ratón
  
```

```

ir a x: -137 y: -25
ir a puntero del ratón
  
```

```
deslizar en 1 segs a x: -137
```

```
cambiar x por 10
```

```
fijar x a 0
```

```
cambiar y por 10
```

```
fijar y a 0
```

```
rebotar si toca un borde
```

```
fijar estilo de rotación izquierda
```

#### Objetos

Nuevo objeto:



Escenario  
2 fondos



Gobo



Rocks



Giga

Fondo nuevo:



```

al presionar
  por siempre
    esconder
    esperar 1 segundos
    mostrar
    esperar 1 segundos

al hacer clic en este objeto
  tocar sonido hey
  decir hay me encontraste por 1 segundos

al presionar
  por siempre
    esconder
    esperar número al azar entre 1 y 5 segundos
    mostrar
    esperar 1 segundos

al hacer clic en este objeto
  tocar sonido hey
  decir me encontraste! por 1 segundos
  cambiar puntaje por 1

al presionar
  cambiar puntaje por 0

al presionar
  por siempre
    ir a Rocks
    mover número al azar entre -100 y 100 pasos
    esconder
    esperar número al azar entre 1 y 5 segundos
    mostrar
    esperar 1 segundos
  
```



x: -137  
y: -25





the superheroes v461



X: 240 Y: -180

Programas Disfraces Sonidos

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

```

mover 10 pasos
girar 15 grados
girar 15 grados
apuntar en dirección 90
apuntar hacia puntero del ratón
ir a x: -110 y: 88
ir a puntero del ratón
deslizar en 1 segs a x: -110
cambiar x por 10
fijar x a 0
cambiar y por 10
fijar y a 0
rebotar si toca un borde
fijar estilo de rotación izquierda

```

```

al presionar tecla 0
  decir lo logramos por 2 segundos

al presionar tecla 4
  cambiar disfraz a disfraz4

al presionar tecla 2
  cambiar disfraz a disfraz2

al presionar tecla 1
  cambiar disfraz a disfraz1

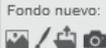
al presionar tecla 3
  cambiar disfraz a disfraz3

```

x: -110 y: 88

Objetos

Nuevo objeto: 🗑️ ✂️ 📁 📷



Gracias...