

Introducción a la Programación

Taller 3. Creación de un Juego con SCRATCH

Agosto 2016



Departamento de Computación e Informática





Este taller práctico es de carácter individual. Se debe comenzar en clases y terminar de forma independiente. Al terminar se debe subir el producto al campus virtual.

Objetivos:

- Practicar programación visual en SCRATCH.
- 2. Realizar ejercicios básicos de programación visual

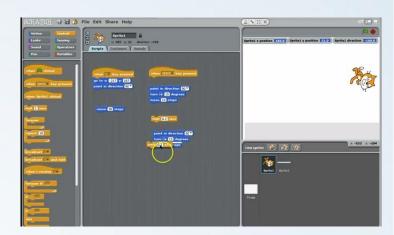
Conceptos:

- 1. Animación
- 2. Objetos
- 3. Métodos Funciones

Actividad 1, "Inicio"

⁴ Paso 1.1

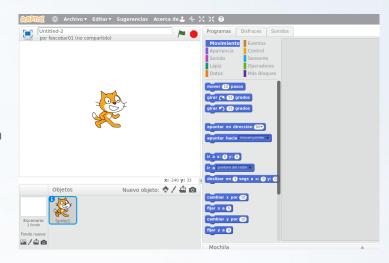
Ver el siguiente video de introducción a SCRATCH. https://www.youtube.com/watch?v=acl2x ijh9g



Actividad 2, "Crear un nuevo Proyecto"

→ Paso 2.1

Ingresar a la dirección web: https://scratch.mit.edu/, inicie seción y presione sobre "Crear".



Actividad 3, "Asignar fondo y crear barra"

→ Paso 3.1

- Definir Fondo de juego
- Crear objeto "barra
 - Posicionar barra
 - Agregar controles de movimiento





Actividades



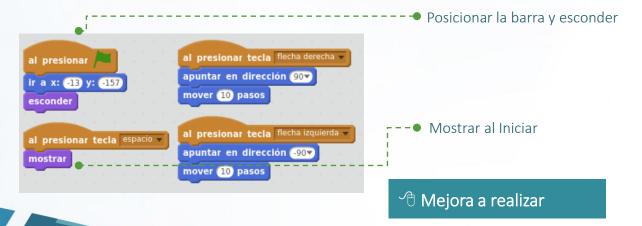


Actividad 4, "Inicio de Juego"

- Agregar Fondo de inicio
- Mejorar Objeto "barra"
- Configurar la tecla "Start"

Cambiar de fondo al partir el juego

⁴ Paso 4.1



Actividad 5, "Asignar fondo y crear barra"

⁴ Paso 5.1

Agregar elemento "Bola"



Asignar movimiento

Hacer que aparezca al cambiar el fondo

Hacer que rebote

• Cambiar estilo de rebote

Posicionar _

cuando el fondo cambie a stars por siempre rebotar si toca un borde cuando el fondo cambie a stars por siempre cuando el fondo cambie a stars por siempre si ¿tocando Barra ? entonces al presionar ir a x: 7 y: 28 esconder si ¿tocando Barra ? entonces apuntar en dirección número al azar entre 50 y -50

⁴ Mejora a realizar

• Agregar Sonido al rebotar

FINISHED?



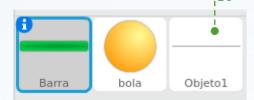
Actividades

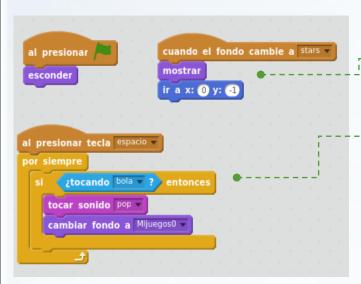


Actividad 6, "Finalizar el juego"

→ Paso 6.1

- Agregar Objeto "FIN" o "Fondo"
- Agregar Fondo de termino





Posicionar la barra

Cambiar de fondo al finalizar el juego

1 Mejora a realizar

- Configurar bola para desaparecer al terminar
- Configurar barra para desaparecer al finalizar

Actividad 7, "Asignar fondo y crear barra"

⁴ Paso 7.1

- Agregar elemento "Bloque"
- Hacer que la bola rebote al tocar el bloque

ூ Bloque

- Posicionar bloque
- Comunicar rebote

```
cuando el fondo cambie a stars v

ir a x: 24 y: -11

mostrar

por siempre

si ¿tocando bola v ? entonces

tocar sonido pop v

enviar rebotar v

esconder
```

⁴ Bola

• Recibir mensaje de rebote

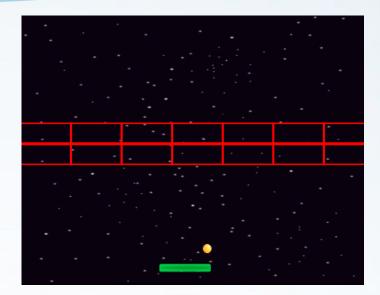
```
al recibir rebotar value apuntar en dirección dirección + 120
```

⁴ Mejora a realizar

- Agregar sonido al "romper"
- Agregar puntaje al romper el bloque

FINISHED?

Actividades



Actividad 8, "Finalizar el juego"

⁴ Paso 8.1

• Agregar "Bloques" como clones

cuando el fondo cambie a stars 🔻 al presionar mostrar ir a x: -150 y: -11 esconder crear clon de mí mismo ▼ mostrar ir a x: posición en x + 70 y: -11 ¿tocando bola ▼ ? entonces crear clon de mí mismo 🔻 tocar sonido POP ▼ mostrar enviar rebotar 🔻 ir a x: posición en x y: 15 esconder repetir 6 crear clon de mí mismo ▼ mostrar cuando el fondo cambie a stars 🔻 ir a x: posición en x + -70 y: 15 ¿tocando bola ▼ ? entonces tocar sonido POP enviar rebotar ▼ esconder

Crear clon

• Cambiar de fondo al finalizar el juego

⁴ Mejora a realizar

- Cambiar colores a los clones de los bloques
- Hacer desaparecer al "perder el juego"

Actividad 9, "Asignar fondo y crear barra"

⁴ Paso 9.1

• Eliminar todos los elementos al terminar el Juego

CAME DWER

⁴ Mejora a realizar

• Agregar más bloques sin agregar más Objetos.

Actividad 10, "Asignar fondo y crear barra"

⁴ Paso 10.1

Agregar pantalla de victoria

Mejora a realizar

• Agregar alguna característica que agregue dificultad











```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//WIC//D"
                                      HIML 1.0 Trans
<html xmlns="http://www.w3.org/]</pre>
<head>
                                         content="f90
<meta name="google-site-verif</pre>
cmeta http-equiv="Content-Typ
                                          -"text/html
                                         as y grafic
<title>Gesatecsl. Soluciones
catyle type-"text/cas">
body (
    margin-left: 0px;
    margin-top: Opx:
    margin-right: Opx;
    margin-bottom: Opx:
</style>
k href="css.css" rel
```



Curso de Introducción a la Programación

Taller 3. Creación de un Juego con SCRATCH

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

Avda Francisco Salazar 01145 Temuco – Chile / casilla 54-D Fono (56) 45 2325000 /2744219

dci.ufro.cl



Departamento de Computación e Informática