



DESARROLLANDO EL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL CLASE #2 - ANIMACIONES CON SCRATCH¹

Al final de esta clase serás capaz de:

1. **Realizar** animaciones sencillas con *Scratch*
2. **Crear** una historia animada con personajes y diálogos en *Scratch*

Actividad #1 - Animando un paisaje

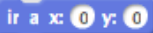
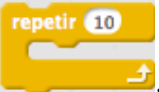
1. Imagina un paisaje (mar, playa, montañas, ciudad, etc.) y utiliza el Editor de Pinturas de *Scratch* para dibujarlo. Luego dibuja cuatro elementos, como por ejemplo: barcos, autos, palmeras, animales, nubes, sol, personas, etc. Utiliza el paisaje como escenario y los elementos como objetos. No puedes importar fondos ni objetos. Tanto al fondo como a los objetos debes ponerles nombres significativos, acorde con lo que representan. Por ejemplo: ave1, ave2, sol, barco, palmera, barco, playa, etc.

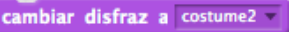
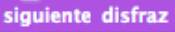


Ejemplo de paisaje con cuatro objetos (aves, sol, barco y palmera)

2. Ahora debes darle movimiento a los objetos creados en *Scratch*. Plantea varias alternativas:

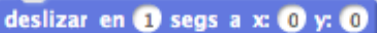
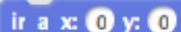
¹ Material adaptado de: Programación con Scratch (Juan Carlos López García). Eduteka. Fundación Gabriel Piedrahita Uribe. Derivado con permiso bajo licencia *Creative Commons* "Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Genérica".

3. Utiliza las siguientes instrucciones de *Scratch* para dar movimiento a los objetos creados: , , . Un objeto se debe mover con la instrucción , otro con  y otro con . Además, puedes utilizar las siguientes instrucciones: , , .

4. Ahora crea al menos dos disfraces para uno de los objetos. Hazlo de tal forma que al intercambiar los disfraces (dos o más) parezca que el objeto se está moviendo. Puedes utilizar las siguientes instrucciones: , .

5. Mira el proyecto de un compañero. ¿Encontraste en los proyectos de tus compañeros algo que hicieron diferente a lo que tú hiciste en tu proyecto? Describe brevemente al menos una forma diferente de hacer alguna tarea que hayas encontrado en la exploración.

6. ¿Es posible también animar el escenario? Explora varias alternativas.

7. Mejora la animación utilizando las instrucciones: ,  y . Al iniciar la ejecución del programa (bandera verde), ubica los objetos en un punto inicial mediante la instrucción  y la instrucción .

8. Guarda tu proyecto seleccionando “Archivo” y luego “Guardar como”.

Actividad #2 - Diálogos fijos y animados

1. Los siguientes diálogos están desordenados. Ordénalos apropiadamente.



--	--	--	--	--	--	--	--

2. Escribe un diálogo para las siguiente tira cómica.



Actividad #3 - Aventuras en el castillo

1. Abre el archivo Castillo-Dialogo.sb2 y observa cómo está construido. Identifica cuáles son los objetos y cuál es el escenario.



Objetos: _____
Escenario: _____

2. Ejecuta el programa presionando la bandera verde. ¿Cómo se controlan las transiciones entre personajes?

Ahora bien, si queremos que la animación se realice de manera fluida (es decir, sin que el usuario tenga que intervenir en la escena), podemos controlar el diálogo usando **mensajes**. Un mensaje es una indicación para que otro objeto entre en acción.

3. Abre el archivo Castillo-Mensajes.sb2 y observa cómo está construido. ¿Qué notas de distinto en los bloques del programa del escenario? ¿Y en los programas de los objetos?

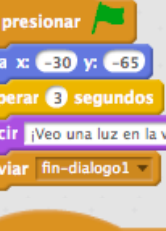
Escenario: _____

Niña 1: _____

Niña 2: _____

4. Ahora ejecuta el programa completo presionando la bandera verde. ¿Cómo se controlan en este caso las transiciones entre personajes?

5. Explica lo que hacen los siguientes bloques:



```
al presionar 
ir a x: -30 y: -65
esperar 3 segundos
decir ¡Veo una luz en la ventana! por 3 segundos
enviar fin-dialogo1

al recibir fin-dialogo1
cambiar fondo a castle2
enviar fin-transicion1

al recibir fin-transicion1
esperar 3 segundos
decir ¡Vamos si hay alguien en casa...! por 4 segundos
enviar fin-dialogo2
```

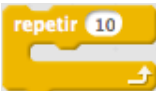
This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

6. Completa ahora la historia del castillo. Imagina un diálogo corto entre los dos personajes y escríbelo a continuación:

A. _____
B. _____
A. _____
B. _____
A. _____
B. _____
A. _____
B. _____
A. _____
B. _____

7. Crea en Scratch el diálogo que acabas de elaborar. Los personajes deben dialogar, es decir los mensajes deben ser mostrados en el momento indicado, para que parezcan conversando. Utiliza las instrucciones  y . Crea un nuevo fondo y programa las transiciones. En esta parte de la actividad no es necesario que los personajes se muevan.

8. Aplica ahora movimiento a tus personajes. Debes hacer algo parecido a lo que hiciste cuando animaste un paisaje. Cada vez que presiones la bandera verde, los personajes deben aparecer en una cierta posición. Agrégale dirección y movimiento con la instrucción  y . Los dos objetos deben tener al menos dos disfraces y hacer cambios entre estos para aparentar movimiento. Debes incluir las

instrucciones  o  para que el diálogo se repita.

DESAFÍO

Ahora, con lo que has aprendido en la actividad anterior, crea tu propia historia desde cero, con un nuevo escenario y nuevos personajes