

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)

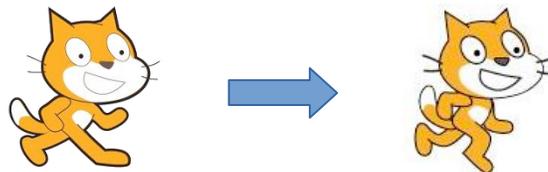
2. Ahora debes darle movimiento a los objetos creados en *Scratch*. ¿Cómo te gustaría que se movieran?

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: **mover 10 pasos**, **deslizar en 1 segs a x: 0 y: 0**, **ir a x: 0 y: 0**. Un objeto se debe mover con la instrucción **mover 10 pasos**, otro con **deslizar en 1 segs a x: 0 y: 0** y otro con **ir a x: 0 y: 0**. Además, puedes utilizar las siguientes instrucciones: **rebotar si toca un borde**, **por siempre**, **repetir 10**.

En *Scratch* podemos ocupar el bloque **repetir 10** si queremos que algo se repita un número determinado de veces. En el caso de la imagen, se repetirá 10 veces lo que pongamos dentro de este bloque. El bloque **por siempre** nos permite que algo se repita infinitas veces hasta que algo lo detenga.

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: **cambiar disfraz a costume2**, **siguiente disfraz**.



5. Mira el proyecto de un compañero. ¿Encontraste en los proyectos de tus compañeros algo que hicieron diferente a lo que tú hiciste? 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: **girar 15 grados**, **girar 15 grados** y **deslizar en 1 segs a x: 0 y: 0**. Al iniciar la ejecución del programa (bandera verde), ubica los objetos en un punto inicial mediante la instrucción **ir a x: 0 y: 0** y la instrucción **apuntar en dirección 90**.

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: _____

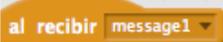
4. Ahora ejecuta el programa completo presionando la bandera verde. ¿Cómo se controlan en este caso las transiciones entre personajes?

5. Explica lo que hacen los siguientes bloques:



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.

DESAFÍO

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