


Actividad de Evaluación

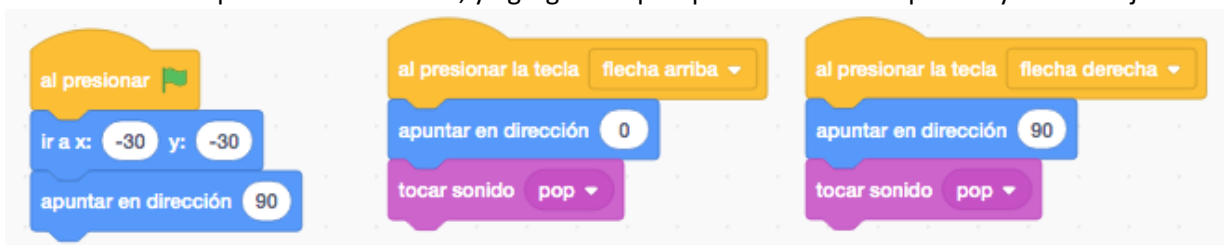
Objetivos de Aprendizaje	Indicadores de evaluación
<p>OA 1. Aplicar conceptos de Ciencias de la Computación –abstracción, organización lógica de datos, análisis de soluciones alternativas y generalización– al crear el código de una solución computacional.</p> <p>OA a. Construir y evaluar estrategias de manera colaborativa al resolver problemas no rutinarios.</p> <p>OA d. Argumentar, utilizando lenguaje simbólico y diferentes representaciones para justificar la veracidad o falsedad de una conjetura, y evaluar el alcance y los límites de los argumentos utilizados.</p> <p>OA g. Elaborar representaciones, tanto en forma manual como digital, y justificar cómo una misma información puede ser utilizada según el tipo de representación.</p> <p>OA k. Analizar y evaluar el impacto de las tecnologías digitales en contextos sociales, económicos y culturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifican las partes que componen una situación y permiten elaborar instrucciones. • Usan proposiciones lógicas para el control del flujo en la ejecución de un programa de computación. • Ejecutan ciclos (<i>loops</i>) a partir de un patrón o regularidad que se repite en una secuencia de un programa. • Resuelven problemas que involucran ejecutar programas mediante lenguaje de bloques. • Elaboran representaciones como un pseudocódigo descrito por un diagrama de flujo. • Programan en pseudocódigo y lo exportan en un lenguaje simbólico.

Duración: 6 horas pedagógicas

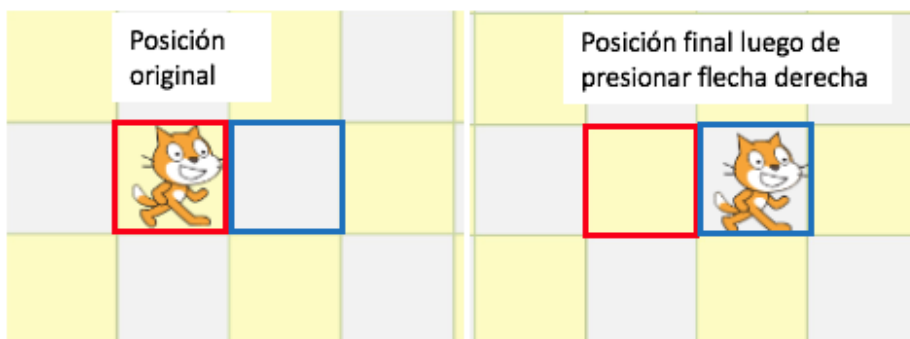
Las siguientes actividades se pueden usar como ejemplos de evaluaciones para la unidad 1, cada una por sí misma o en conjunto. Se sugiere delimitar la evaluación según el contexto y el tiempo disponible.

1. Pida a los estudiantes completar un juego “El gato y el ratón”, en el cual el gato debe perseguir al ratón. Si lo atrapa, emite un sonido; de lo contrario, el ratón se escapa. El gato tiene 3 segundos para atrapar al ratón; de lo contrario, saltará a un nuevo recuadro.
 - a. Describe los movimientos de los objetos gato y ratón.
 - b. Prueba diferentes movimientos para que el ratón se mueva entre los cuadrados en forma aleatoria, y que el gato se mueva al usar las teclas (arriba, abajo, a la izquierda y a la derecha). Nota que el problema es que se deben mover de cuadro en cuadro y estos tienen una distancia de 60 pasos () para el gato y la misma cantidad para el ratón, pero en forma aleatoria, saltando de a uno, dos o más cuadros hacia arriba o hacia abajo.

2. Pídeles que desarrollen un programa en Scratch sobre un juego “El gato y el ratón”, en el cual el gato debe perseguir al ratón. Si lo atrapa, emite un sonido; de lo contrario, el ratón se escapa. El gato tiene 3 segundos para atrapar al ratón; de lo contrario, el ratón saltará a un nuevo recuadro. En https://youtu.be/Pj3KB_SgvDQ hay un video de lo que se espera como resultado final.
- Resuelve los movimientos del gato, que se puede desplazar usando las flechas del teclado hacia arriba, hacia abajo, izquierda y derecha. No es necesario que se mueva entre cuadrados; es decir, no se requiere que avance de un cuadrado a otro.
 - Para esto, carga el archivo <https://scratch.mit.edu/projects/304287041/> y deja una copia en tu computador. Aquí encontrarás el fondo cuadrículado y los objetos gato y ratón. Ahora solo programa el gato. En el objeto gato encontrarás parte del código que deberás completar. Tienes iniciado el código para que el gato se ubique siempre desde un mismo lugar y parte del código para mover flecha arriba y a la derecha. Falta completar este código para que el gato se mueva al presionar las flechas, y agregar bloques para las flechas izquierda y hacia abajo.



- Ahora desarrolla el código para que el gato se desplace entre cuadrados, de uno en uno, al presionar las flechas arriba, abajo, izquierda y derecha. Observa la siguiente figura: muestra un ejemplo del desplazamiento deseado. Recuerda grabar tu archivo.



PAUTA DE EVALUACIÓN

Criterios de evaluación	Niveles de logros		
	Completamente logrado	Se observa aspectos específicos que pueden mejorar	No logrado por ausencia o no se puede entender nada
Resuelven problemas, usando estrategias como dividir un problema en otros menores.			
Usan proposiciones lógicas para el control del flujo en la ejecución de un programa de computación.			
Ejecutan ciclos (<i>loops</i>) a partir de un patrón o regularidad que se repite en una secuencia de un programa.			
Resuelven problemas que involucran ejecutar programas mediante lenguaje de bloques.			
Elaboran representaciones como un pseudocódigo, descrito por un diagrama de flujo.			
Programan en pseudocódigo y lo exportan en un lenguaje simbólico.			