

## **Construyendo y programando en Scratch**

Grado sugerido: Sexto

**Cristian Fernando Parra Martínez**

*Publicado en el Banco Virtual de Recursos de Colombia Programa en el año 2025.*

Este material se comparte bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Puede copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato, siempre que dé el crédito adecuado al autor, no lo use con fines comerciales, y no remezcle, transforme o cree a partir del material.

Para más información, consulte la licencia completa en [Deed - Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International - Creative Commons](#)

Para contactar al autor/a de este recurso, escriba a:

## PLANTILLA SECUENCIA DIDÁCTICA

La presente secuencia didáctica está diseñada como propósito fortalecer el desarrollo del pensamiento computacional en estudiantes de educación básica a través del uso de herramientas de programación visual como Scratch 1.4.

Esta propuesta integra los principios de la metodología STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas), promoviendo un aprendizaje interdisciplinar, creativo y activo, en el cual los estudiantes pueden experimentar, crear, resolver problemas y comunicar sus ideas mediante el uso de la tecnología.

Aprendizaje(s) esperado(s)	Indique el o los aprendizajes que busca desarrollar en las/los estudiantes durante la sesión de clase	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar el diseño gráfico y la programación para crear una casa interactiva en Scratch 1.4, desarrollando habilidades de pensamiento computacional a través del enfoque STEAM.</li> <li>Representar formas geométricas básicas aplicando conocimientos de matemáticas (geometría).</li> <li>Utilizar bloques de programación para animar objetos y personajes (computación).</li> <li>Fomentar la expresión artística al diseñar una vivienda personalizada (arte).</li> <li>Comprender conceptos físicos básicos aplicados al movimiento en pantalla (ciencias).</li> <li>Promover el trabajo en equipo, la creatividad y la solución de problemas.</li> </ul>	
Materiales requeridos	Liste todos los materiales que se requieren para completar las actividades propuestas para la sesión de clase <ul style="list-style-type: none"> <li>Computador con Scratch 1.4 instalado.</li> <li>Acceso a Internet (para ver los videos) o videos previamente descargados.</li> <li>Auriculares (opcional).</li> <li>Lápiz, libreta o documento digital para tomar notas y planificar el diseño.</li> </ul>	
Conocimientos previos requeridos	Indique los conocimientos y habilidades que deberían tener de forma previa sus estudiantes con el fin de desarrollar exitosamente las actividades que propone <ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo básico del computador (clic, arrastrar y soltar).</li> <li>Conocimiento general de figuras geométricas.</li> <li>Nociones básicas de cómo funciona Scratch 1.4 (bloques, escenario, sprites).</li> <li>Habilidades de observación, análisis y creatividad.</li> </ul>	
Actividad(es) a desarrollar		Tiempo estimado



Indique las acciones que realizarán el/la docente y sus estudiantes y las indicaciones si el trabajo se debe realizar de forma individual, en parejas o grupal.	Minutos o porcentaje
<p><b>Sesión 1: Diseñando y programando mi casa</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conversatorio corto: ¿cómo es una casa ideal? ¿Qué partes tiene?</li> <li>2. Observa el video <a href="#">Cómo dibujar una casa en Scratch</a>.</li> <li>3. Dibuja tu casa con bloques gráficos. Agrega colores, puertas, ventanas y otros elementos.</li> <li>4. Personaliza tu creación.</li> <li>5. Reflexiona: ¿qué aprendiste hoy? ¿Qué mejorarías en tu diseño?</li> </ol> <p><b>Sesión 2: Mi Primer Movimiento en Scratch 1.4</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión de los diseños creados.</li> <li>2. Visualiza el video <a href="#">Cómo animar en Scratch</a>.</li> <li>3. Usar eventos para activar el movimiento.</li> <li>4. Usar bloques de movimiento, sonidos y repeticiones.</li> <li>5. Personalizar la escena y probar el código.</li> </ol> <p><b>Sesión 3: Socialización y cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compartir proyectos entre compañeros.</b></li> <li>• <b>Reflexionar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿Qué bloque fue más útil?</li> <li>○ ¿Qué harías diferente en una segunda versión?</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>10 minutos</b></p> <p><b>40 minutos</b></p> <p><b>10 minutos</b></p> <p><b>10 minutos</b></p> <p><b>40 minutos</b></p> <p><b>10 minutos</b></p>
<p><b>Adaptaciones</b></p> <p>Acá se brindan las sugerencias o recomendaciones para adaptaciones a diversos contextos (ejemplo: zona rural, población con discapacidad o sin acceso a Internet)</p> <p><b>Para zona rural o sin acceso a Internet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente puede descargar los videos y compartirlos vía USB o mediante proyección en clase.</li> <li>• Usar una versión portátil de Scratch que no requiere conexión a Internet.</li> </ul> <p><b>Para estudiantes sin computador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el proyecto en parejas o grupos utilizando los computadores del aula.</li> <li>• Diseñar la casa en papel cuadriculado simulando el entorno de Scratch.</li> </ul> <p><b>Para estudiantes con discapacidad visual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar lectores de pantalla si están disponibles (aunque Scratch 1.4 no es plenamente accesible, puede ser complementado con explicaciones orales del docente).</li> </ul> <p><b>Para estudiantes con discapacidad auditiva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar subtítulos en los videos o entregar instrucciones escritas y capturas de pantalla paso a paso.</li> </ul>	
<p><b>Actividades evaluativas</b></p>	

*Describa la forma en que un(a) docente que siga esta secuencia didáctica podría evaluar que sus estudiantes estén alcanzando los aprendizajes propuestos para la sesión de clase*

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>
Diseño gráfico	Crea una casa usando figuras y personalización.
Aplicación de código	Aplica bloques de programación funcionales.
Pensamiento computacional	Utiliza secuencias, eventos o repeticiones correctamente.
Creatividad	Presenta un diseño único con elementos personalizados.
Participación	Se involucra en las actividades y reflexiona sobre su proceso.

  

<b>Referencias</b>	<p><i>Liste los recursos consultados para la creación de este recurso. Preferiblemente siga el formato APA7.</i></p> <p>MinTIC. (2025). Colombia Programa - Banco Virtual de Recursos Pedagógicos de Pensamiento Computacional.  <a href="https://mintic.gov.co/colombiaprograma/847/w3-article-400215.html">https://mintic.gov.co/colombiaprograma/847/w3-article-400215.html</a></p> <p>YouTube. (2024). Cómo programar movimientos y animaciones en Scratch 1.4 [Video]. Canal Colombia Programa.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1ZzprCuQmPI">https://www.youtube.com/watch?v=1ZzprCuQmPI</a></p> <p>YouTube. (2024). Cómo dibujar una casa en Scratch 1.4 [Video]. Canal Colombia Programa.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vAU2REycUo0">https://www.youtube.com/watch?v=vAU2REycUo0</a></p> <p>Resnick, M., Maloney, J., Monroy-Hernández, A., Rusk, N., Eastmond, E., Brennan, K., ... &amp; Kafai, Y. (2009). Scratch: Programming for All. Communications of the ACM, 52(11), 60–67.  <a href="https://doi.org/10.1145/1592761.1592779">https://doi.org/10.1145/1592761.1592779</a></p>
--------------------	--

## ANEXO

*Incluya los anexos requeridos aquí. Si son videos, presentaciones u otros materiales, ingrese un enlace y/o un código QR que permita accederlos libremente.*

**Video 1:**

<https://www.youtube.com/watch?v=vAU2REycUo0&list=PLpFzCpc6eFILD2c9M6JQkKOTT16PI2Iw-&index=4>

**Video 2:**

<https://www.youtube.com/watch?v=1ZzprCuQmPI&list=PLpFzCpc6eFILD2c9M6JQkKOTT16PI2Iw-&index=5>