

Del algoritmo al flujo

Grado sugerido: Décimo

Edith Lucero Castaneda Rey

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](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Para contactar al autor/a de este recurso, escriba a: ecastanedarey@gmail.com

PLANTILLA SECUENCIA DIDÁCTICA

Este documento presenta una planeación de una sesión de clases que incorpore algún tipo de actividad para el desarrollo del pensamiento computacional. Se estima que el desarrollo de la actividad propuesta en este documento no supere los 120 minutos.

Tenga en cuenta que la plataforma solo recibirá recursos en formato **.pdf** cuyo tamaño no exceda los **10MB de peso y las 20 páginas de extensión**.

Actividad Desconectada: Del algoritmo al flujo

Aprendizaje(s) esperado(s)	<ul style="list-style-type: none">• Reconocer la función de los diagramas de flujo en la solución de problemas.• Usar las principales figuras geométricas en la construcción de diagramas de flujo básicos.• Fortalecer el trabajo en equipo y análisis de procesos mediante la construcción manual de diagramas de flujo.
Materiales requeridos	<ul style="list-style-type: none">• Papel iris (mínimo cinco colores distintos).• Tijeras, esfero y pegante.• Cuaderno de Informática.• Presentación de problemas sencillos para construir los diagramas de flujo.
Conocimientos previos requeridos	<ul style="list-style-type: none">• Algoritmo y sus características.• Análisis de secuencias lógicas.• Importancia de representar gráficamente una solución antes de programar.
Actividad(es) a desarrollar	Tiempo estimado

1. Explicación del tema	20 min
<ul style="list-style-type: none"> El docente explica la definición de diagrama de flujo, sus características, ventajas y figuras geométricas básicas: <ul style="list-style-type: none"> Óvalo (inicio/fin) Rectángulo (proceso) Paralelogramo (entrada/salida) Rombo (decisión) Flechas (conectores) Se explican diferentes ejemplos de diagramas de flujo, explicando paso a paso la solución. Se retoma el uso del algoritmo como base para construir el diagrama. 	
2. Actividad grupal	40 min
<ul style="list-style-type: none"> Se forman grupos de dos/tres estudiantes. Cada grupo dibuja en las hojas iris las cinco figuras geométricas básicas (cada figura de un color). Una vez se tengan las figuras, el docente entrega un algoritmo. Cada grupo empieza a armar su diagrama de flujo, con la ayuda del docente Se pueden asignar roles dentro del grupo, para fortalecer conceptos previos. <ul style="list-style-type: none"> Programador: Diseña el diagrama. Procesador: Revisa la lógica y secuencia. Verificador: Evalúa si el resultado es comprensible y responde al problema. Cada grupo rota los roles y realiza ajustes si es necesario. 	
3. Socialización	30 min
<ul style="list-style-type: none"> Cada grupo explicará el algoritmo y diagrama de flujo. El docente irá haciendo la retroalimentación. 	
4. Síntesis y cierre	5 min
<ul style="list-style-type: none"> El docente motiva a sus estudiantes a dar las conclusiones de lo aprendido. Fortalezas y aspectos para mejorar de la actividad. 	
Adaptaciones	
<ul style="list-style-type: none"> El trabajo en equipo ayuda a minimizar las dificultades de algunos estudiantes. La asignación de roles nos ayuda a descubrir dones y talentos. 	

Actividades evaluativas	
<ul style="list-style-type: none"> • Participación y cumplimiento de roles. • Desarrollo de la actividad y socialización. 	
Referencias	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Ministerio de Educación Nacional & British Council. (2023). <i>Guías pedagógicas para el desarrollo del pensamiento computacional</i>. Colombia Programa. https://mintic.gov.co/colombiaprograma/ • Caballero, M. (2016). <i>Introducción a la programación: algoritmos y estructuras de datos</i>. Alfa omega.

ANEXO

