

# Rise & Code

Un libro de programación para todos

Open Source Community

March 17, 2025

## Contents

<b>Rise &amp; Code</b>	<b>1</b>
Un libro de programación para todos . . . . .	1
Acerca de este libro . . . . .	1
Características principales . . . . .	2
Nuestra misión . . . . .	2
Licencia . . . . .	2
<b>Capítulo 1: Introducción - El mundo de la programación sin computadora</b>	<b>3</b>
Objetivos del capítulo . . . . .	3
Secciones . . . . .	3
Actividades . . . . .	3
Resumen del capítulo . . . . .	3
why programming matters . . . . .	4
<b>Por qué importa la programación</b>	<b>4</b>
Introducción . . . . .	4
¿Qué es la programación? . . . . .	4
La programación en la vida cotidiana . . . . .	4
¿Por qué aprender programación sin una computadora? . . . . .	4

## Rise & Code

Un libro de programación para todos

Acerca de este libro

“Rise & Code” hace que el emocionante mundo de la programación sea accesible para todos, independientemente de su edad, origen o acceso a la tecnología. A

través de lecciones interactivas, imágenes atractivas y una metodología única de cuaderno, ofrece un enfoque fresco y empoderador para aprender a programar.

### **Características principales**

- **No se requiere computadora:** Aprende conceptos de programación usando solo papel y lápiz
- **Actividades prácticas:** Cada capítulo incluye ejercicios y actividades prácticas
- **Aprendizaje visual:** Conceptos ilustrados a través de diagramas y diagramas de flujo
- **Plan de estudios progresivo:** Desarrolla habilidades gradualmente desde temas fundamentales hasta avanzados
- **Diseño inclusivo:** Creado para audiencias diversas con diferentes estilos de aprendizaje

### **Nuestra misión**

- Hacer que la educación en programación sea accesible para comunidades desatendidas
- Enseñar pensamiento computacional a través de actividades sin conexión
- Construir habilidades fundamentales que se transfieran a cualquier lenguaje de programación
- Crear un recurso que pueda ser compartido, impreso y distribuido libremente

### **Licencia**

Este libro se publica bajo la Licencia Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0).

# Capítulo 1: Introducción - El mundo de la programación sin computadora

¡Bienvenido al primer capítulo de “Rise & Code”! Este capítulo te introduce al concepto de programación sin computadora y prepara el escenario para el resto del libro.

## Objetivos del capítulo

- Entender por qué las habilidades de programación son valiosas en el mundo actual
- Reconocer que los conceptos de programación pueden aprenderse sin una computadora
- Aprender a usar el método de cuaderno para practicar conceptos de programación
- Familiarizarse con el enfoque y la estructura del libro

## Secciones

1. Por qué importa la programación
2. A quién está dirigido este libro
3. Cómo usar este libro (incluido el método de cuaderno)

## Actividades

- Tu primer algoritmo
- Identificar el pensamiento computacional en la vida cotidiana
- Configurar tu cuaderno de programación

## Resumen del capítulo

¿Listo para revisar lo que has aprendido? Consulta el Resumen del Capítulo para repasar los conceptos clave y obtener una vista previa de lo que viene a continuación.

**why programming matters**

## **Por qué importa la programación**

### **Introducción**

Imagina un mundo donde pudieras decirle a una máquina exactamente lo que quieres que haga, y lo hiciera perfectamente cada vez. Ese es el poder de la programación. Pero la programación es mucho más que simplemente controlar computadoras—se trata de desarrollar una forma de pensar que te ayuda a resolver todo tipo de problemas.

### **¿Qué es la programación?**

En su esencia, la programación consiste en dar instrucciones a una computadora. Pero a diferencia de los humanos, las computadoras necesitan instrucciones extremadamente precisas. Siguen exactamente lo que les dices que hagan—ni más, ni menos.

Piensa en dar direcciones a un amigo versus a un extraño en una nueva ciudad. Con tu amigo, podrías decir: “Nos vemos en el café de siempre”. El amigo completa los vacíos usando conocimiento compartido. Pero con un extraño, necesitas proporcionar cada detalle: qué calles tomar, puntos de referencia a observar y exactamente cómo reconocer el café.

La programación es como dar direcciones a ese extraño—que además resulta ser increíblemente rápido, nunca se cansa y sigue tus instrucciones exactamente.

### **La programación en la vida cotidiana**

Es posible que no te des cuenta, pero estás rodeado de programación todos los días:

- Cuando retiras dinero de un cajero automático
- Cuando los semáforos cambian según la hora del día
- Cuando tu teléfono móvil te notifica sobre un mensaje
- Cuando los agricultores usan sistemas de riego automatizados
- Cuando los trabajadores de salud rastrean brotes de enfermedades

Todos estos sistemas funcionan con instrucciones escritas por programadores. Y cada vez más, saber programar—o al menos entender cómo funciona la programación—se está convirtiendo en una habilidad esencial para muchos trabajos y oportunidades.

### **¿Por qué aprender programación sin una computadora?**

Tal vez te estés preguntando: “¿Cómo puedo aprender programación sin una computadora?” ¡Es una pregunta válida!