

## **Documentación Scratch**



**UNIVERSIDAD DISTRITAL**  
**FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

### **Profesor:**

Simar Enrique Herrera Jiménez

### **Equipo de trabajo:**

Luis Fernando Carreto Contreras - 20192020030  
Juan Sebastián Romero Sánchez – 20192020063  
Cristian Stiven Guzmán Tovar – 20192020089  
Guillermo Steven Cuesta Castellanos – 20192020102  
Brayan Elian Peña Jaimes – 20192020106

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

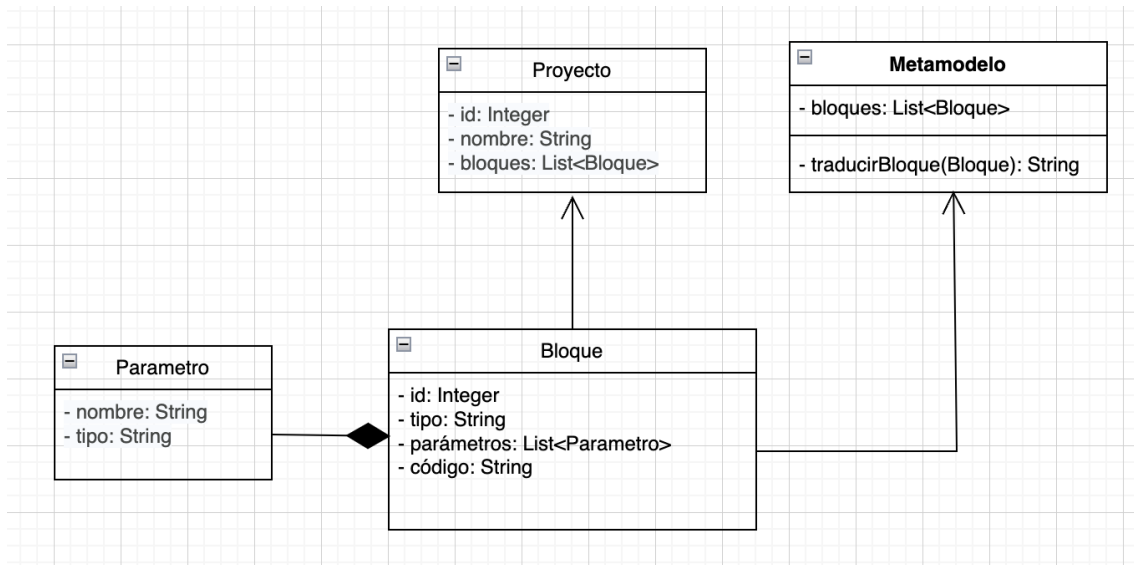
Facultad De Ingeniería

Ingeniería de Sistemas

Bogotá D.C

2023

## Diagrama de Clases



El diagrama de clases muestra las siguientes clases:

- **Bloque:** Representa un bloque de Scratch. Tiene un ID, un tipo, una lista de parámetros, y un código.
- **Parámetro:** Representa un parámetro de un bloque de Scratch. Tiene un nombre y un tipo.
- **Proyecto:** Representa un proyecto de Scratch. Tiene un ID, un nombre, y una lista de bloques.
- **Metamodelo:** Representa el metamodelo de Scratch. Tiene una lista de bloques y un método para traducir un bloque a código.
- 

### Relaciones

La clase **Bloque** está relacionada con la clase **Parámetro** a través de una relación de composición. Esto significa que un bloque puede tener uno o más parámetros.

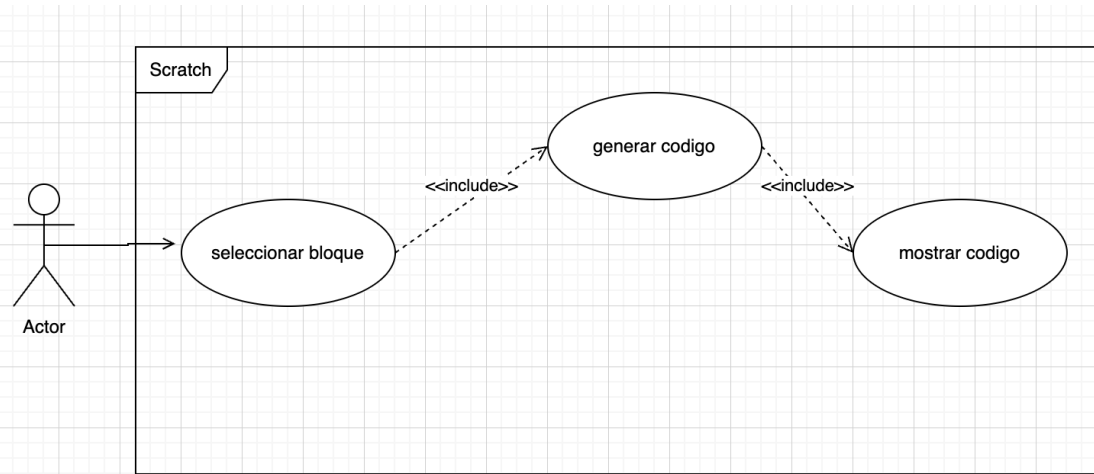
La clase **Proyecto** está relacionada con la clase **Bloque** a través de una relación de asociación. Esto significa que un proyecto puede tener uno o más bloques.

La clase **Metamodelo** está relacionada con la clase **Bloque** a través de una relación de asociación. Esto significa que el metamodelo puede tener una lista de bloques.

### Métodos

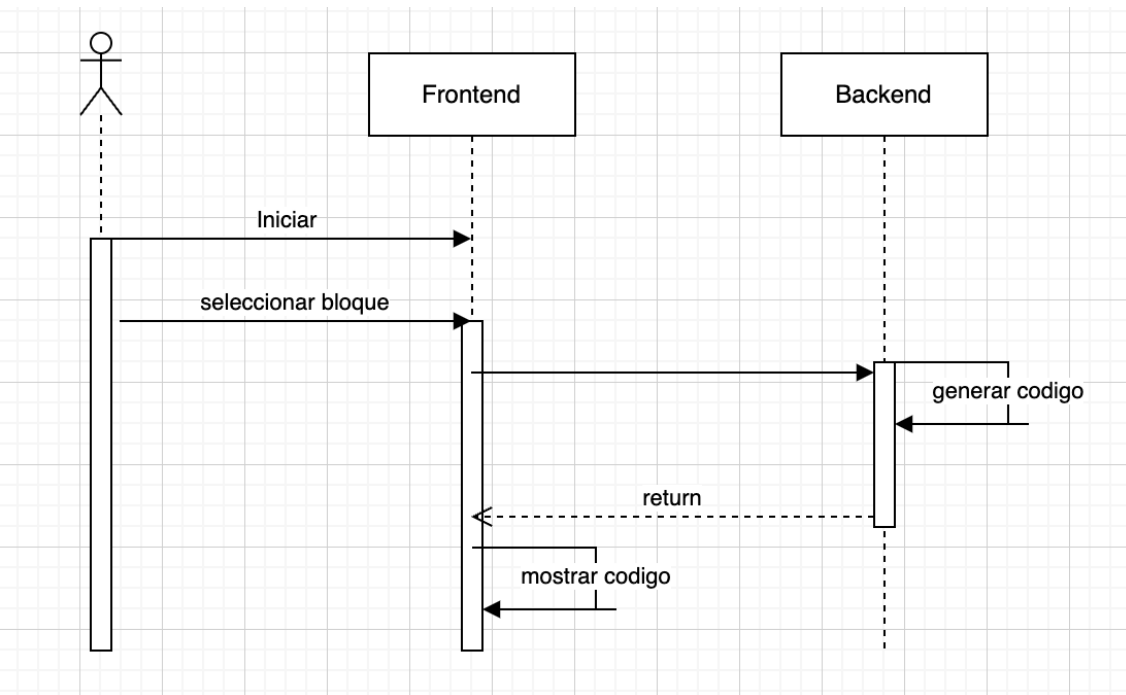
La clase **Metamodelo** tiene un método llamado `traducirBloque()` que traduce un bloque de Scratch a código. Este método recibe un bloque como entrada y devuelve el código correspondiente al bloque.

## Diagrama de Caso de uso



En este caso de uso, el usuario selecciona un bloque de la paleta de bloques. El sistema genera el código correspondiente al bloque seleccionado y lo muestra al usuario.

## Diagrama de Secuencia



En este diagrama de secuencia el usuario puede seleccionar un bloque de la paleta de bloques y el sistema generará el código correspondiente al bloque seleccionado. El código se genera utilizando el tipo y los parámetros del bloque. El sistema luego muestra el código al usuario.