

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
CURSO: ORGANIZACIÓN DE LENGUAJES Y COMPILADORES
CATEDRÁTICO: ING. MOISES GRANADOS



PRÁCTICA 1: GENERADOR DE DIAGRAMAS DE FLUJO
MANUELA DE USUARIO

ESTUDIANTE
Cristian Alejandro Roldán López

CARNÉ:
202147280

QUETZALTENANGO, 26 DE FEBRERO 2,026

Requerimientos:

Android versiones: 7 en adelante

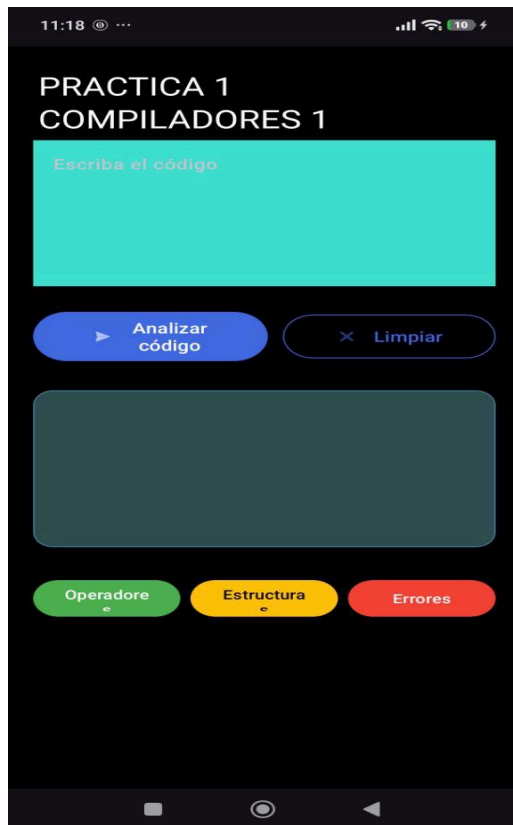
Almacenamiento: 25mb

Ram: 4GB

Descripción de la actividad

Los dispositivos móviles hoy en día se han convertido en la herramienta a la que más personas tienen acceso, dada esta característica como profesional de sistemas es importante conocer el proceso de desarrollo de soluciones en este tipo de plataformas. Por otro lado, los diagramas de flujo son herramientas fundamentales en el diseño de algoritmos y la programación estructurada. Descrito lo anterior se le pide al estudiante realizar una aplicación para Android que permite representar pseudocódigo con un diagramas de flujo.

Pantalla de inicio



Text: Apartado para poder escribir el código que se desea analizar.

Analizar: Presionando el botón se analiza el código que se ingrese ya sea que esté bien o no.

Limpiar: Sirve para limpiar lo escrito en el área de texto.

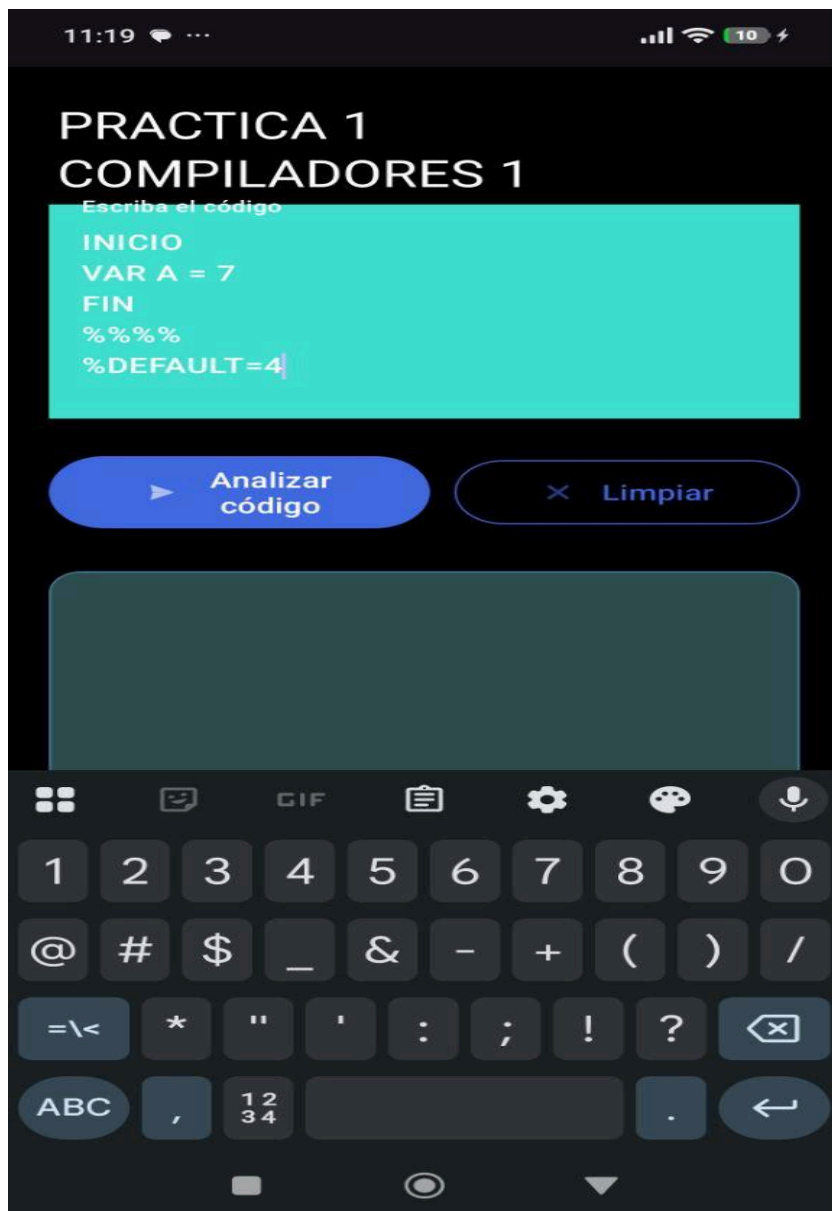
Apartado: Se verán las posibles fallas si se llegan a dar en la aplicación.

Operaciones: Genera el reporte de operaciones aritméticas de las instrucciones agregadas, se habilita si no hay errores.

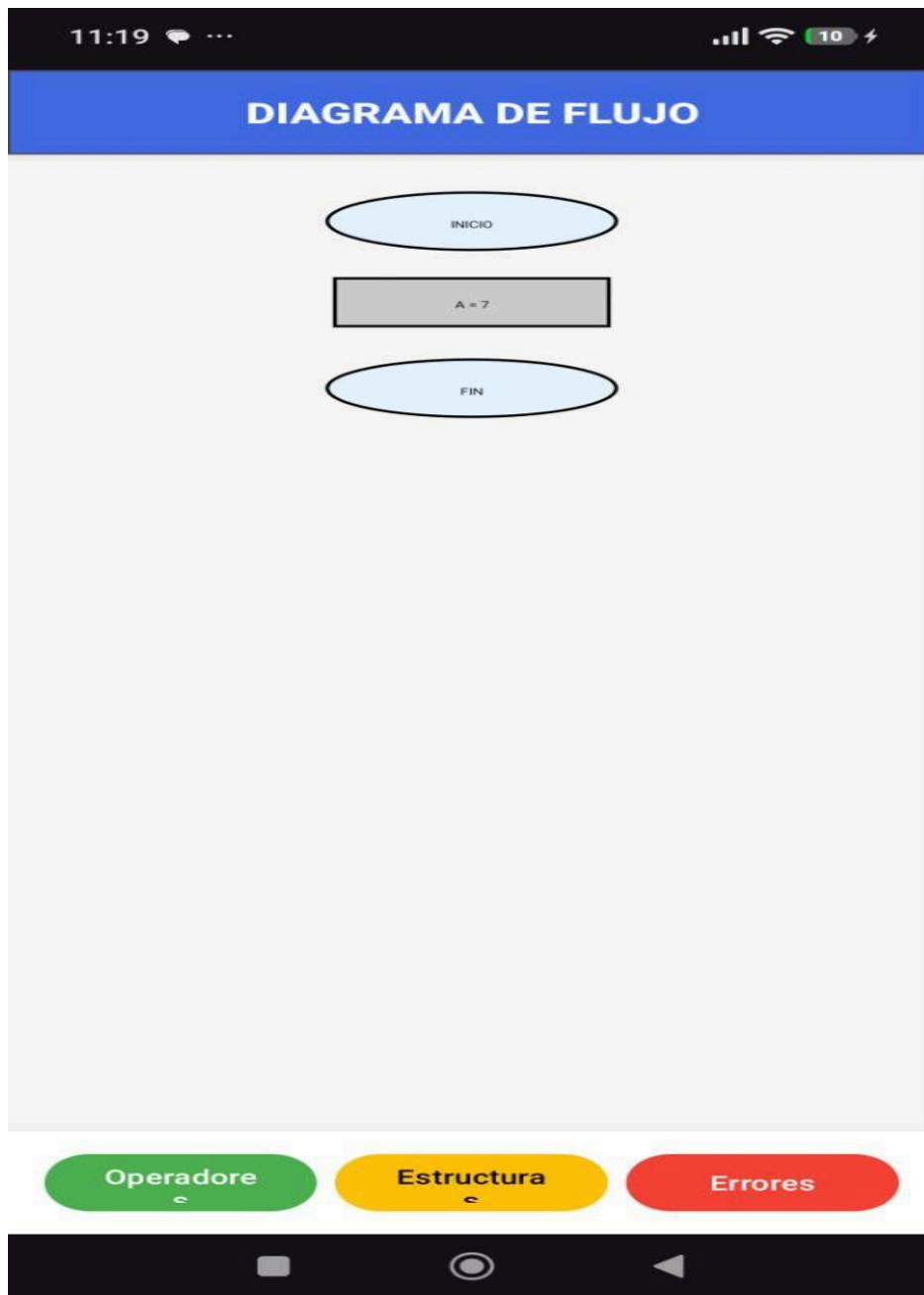
Estructuras: Genera el reporte de las estructuras de control de las instrucciones agregadas, se habilita si no hay errores.

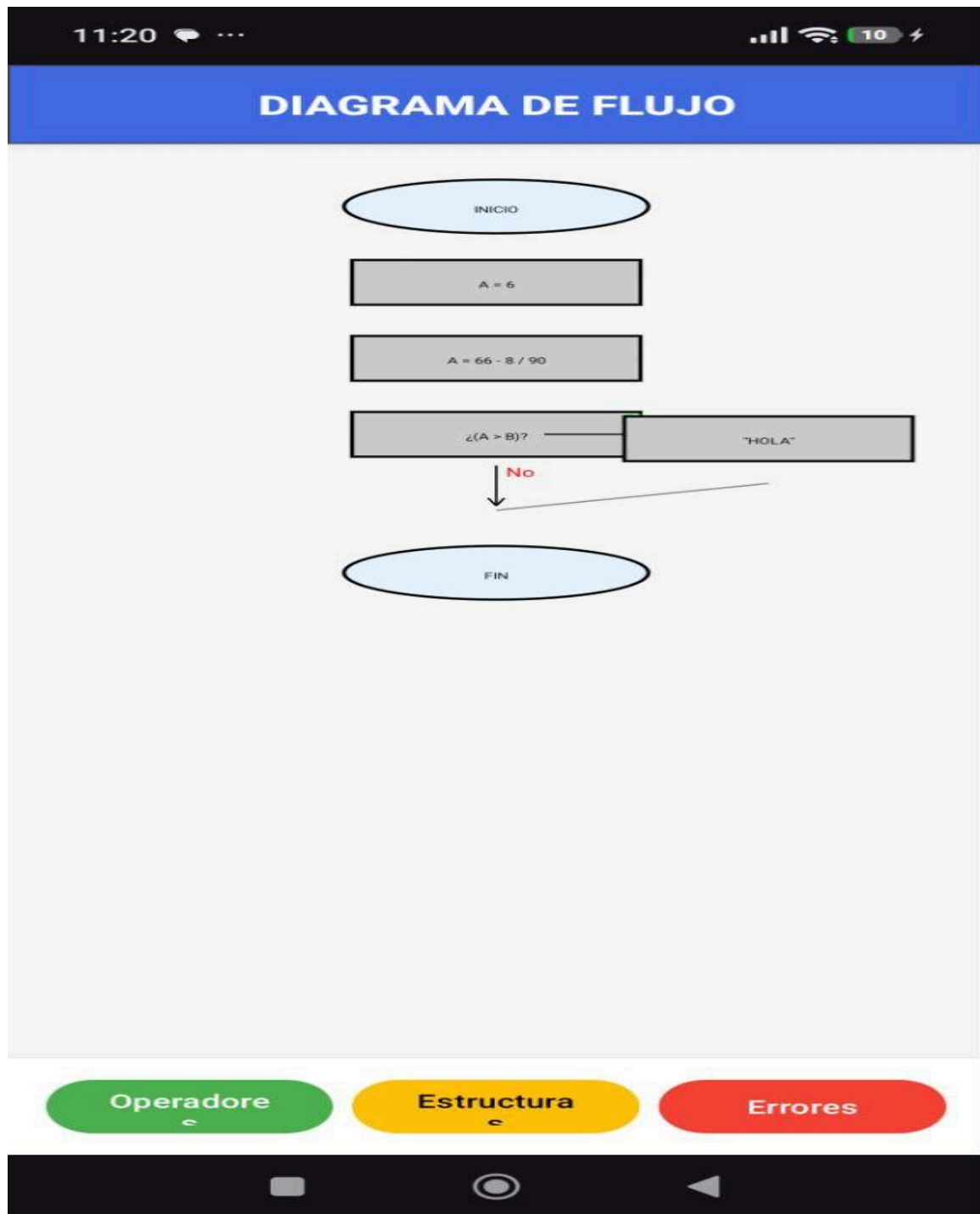
Errores: Este solo se habilita cuando hay errores de lo contrario no tiene funcionalidad.

Forma de agregar código



Si el análisis es exitoso se muestra el diagrama de flujo.





Las figuras se ven de la siguiente manera “**Fallas para dibujar que no se pudieron corregir y no se intentaron más**”

Reportes

OPERADORES MATEMÁTICOS				
Operador	Línea	Columna	Ocurrencia	Tipo
División	4	3	8 / 90	
Resta	4	3	66 - 8 / 90	

11:20

10

ESTRUCTURAS DE CONTROL

Objeto

Línea

Condición

SI

1

(A > B)

11:20

10

REPORTE DE ERRORES

No.	Descripción	Línea	Columna	Tipo
1	Error inesperado: Attempt to invoke virtual method 'void...	0	0	Crítico

Existe un apartado de configuraciones que se dividen por el siguiente signo: %%%%

Una forma de configuración es la siguiente si se desea se agregan todas o solo las deseadas.

%%%%

CONFIGURACIÓN DEL DIAGRAMA

%DEFAULT=1

Configuraciones para SI

%COLOR_TEXTO_SI=255,0,0|3

%COLOR_SI=255,200,200|3

%FIGURA_SI=ROMBO|3

%LETRA_SI=COMIC_SANS|3

%LETRA_SIZE_SI=45|3

Configuraciones para MIENTRAS

%COLOR_TEXTO_MIENTRAS=0,0,255|4

%COLOR_MIENTRAS=200,220,255|4

%FIGURA_MIENTRAS=CIRCULO|4

%LETRA_MIENTRAS=VERDANA|4

%LETRA_SIZE_MIENTRAS=38|4

Configuraciones generales (bloques normales)

%COLOR_TEXTO_BLOQUE=0,100,0|5

%COLOR_BLOQUE=220,255,220|5

%FIGURA_BLOQUE=RECTANGULO_REDONDEADO|5

%LETRA_BLOQUE=ARIAL|5

%LETRA_SIZE_BLOQUE=32|5

Palabras reservadas que acepta el el lenguaje

- INICIO: Marca el inicio del diagrama.
- FIN: Marca el final.
- SI (condición) ENTONCES: Representa a una condicional
- MIENTRAS (condición) HACER: Representa a un ciclo.
- MOSTRAR "texto": Muestra un mensaje en consola.
- LEER variable: Representa la lectura de un valor para una variable

Definición de operadores relacionales

Símbolo	Descripción
==	igualdad
!=	diferente
>	mayor que
<	menor que
>=	mayor o igual que
<=	menor o igual que

Definición de operadores lógicos

Símbolo	Descripción
&&	And
	Or
!	Not

Figuras

Las figuras disponibles son:

ELIPSE

CIRCULO

PARALELOGRAMO

RECTANGULO

ROMBO

RECTANGULO_REDONDEADO

Tipos de letras

Las letras disponibles son:

ARIAL

TIMES_NEW_ROMAN

COMIC_SANS

VERDANA

Ejemplo de Pseudocódigo

```
INICIO
  VAR a = 10
  VAR b = 20
  SI (a < b) ENTONCES
    MOSTRAR "a es menor que b"
  FIN SI
  MIENTRAS (a < 15) HACER
    a = a + 1
    MOSTRAR a
  FIN MIENTRAS
  MOSTRAR "Fin del programa"
FIN
%%%%
%DEFAULT=1
%COLOR_TEXTO_SI=12,45-5,1|1
%FIGURA_MIENTRAS=CIRCULO|1
%DEFAULT=3
```

**DISFRUTA LA APLICACIÓN ME LLEVÓ MUCHO ESFUERZO
NO ES MUCHO PERO FUE TRABAJO HONESTO**