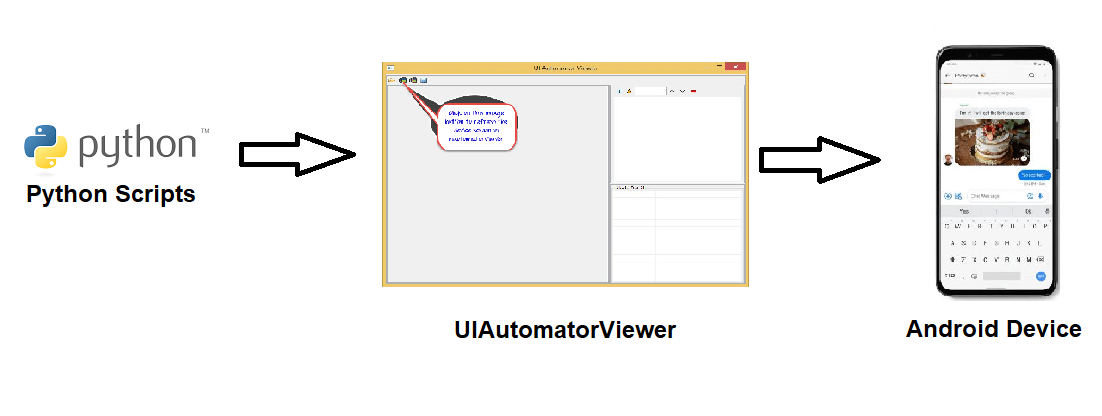
Arquitectura del sistema



Código:

**Manager.py**

El archivo Manager.py incluye funciones utiles en distintos lugares del proyecto, este documento es llamado desde los archivos principales y está pensado para funcionar como un documento global de consulta de funciones generales.

Contiene las funciones:

* **isDecimal(n)**
  + Verifica que el número recibido es un número decimal válido.
* **isInteger(n):**
  + Verifica que el número recibido es un número entero válido.
* **isValidNumber(n):**
  + Verifica que el número es un número válido, este método utiliza los dos métodos anteriores para verificar el número completo.
  + Este método es utilizado al usar la calculadora en el sistema.
* **inputNum():**
  + Verifica que el número recibido sea válido, este método es utilizado al realizar llamadas con el sistema.
* **identifyDevice()**
  + Verifica mediante un comando de ADB los dispositivos conectados

**AutoTester.py**

Este archivo de python es el archivo principal que se debe correr al usar el sistema, ya que este despliega un menú interactuable para poder realizar cualquiera de las acciones de este sistema:



el archivo contiene las funciones:

* **goHome()**
  + Esta función se encarga de llevar al dispositivo a la pantalla principal (Home)
* **myClick(button)**
  + Esta función se encarga de revisar si existe el botón al que se dará click, si existe da click, si no no hará nada, esto prevé que el sistema “crashee”.
* **myLongClick(button)**
  + Es exactamente igual a la anterior solo que realiza un click prolongado.
* **clickNum(n)**
  + Esta función es la encargada de interactuar con la calculadora, introduce todo lo solicitado por el usuario (números, signos especiales, decimales, operaciones).
* **clickNumToCall(n)**
  + Esta función digita los números a marcar deseados por el usuario.
* **startCalculator()**
  + Ejecuta los pasos necesarios para abrir la calculadora, una vez abierta utiliza el método “clickNum()” para marcar el input del usuario en la calculadora.
* **toggleWifi()**
  + Este método revisa si está encendido o apagado el wifi para cambiar su estado. Este método no funciona por sí mismo, necesita ser llamado una vez que se encuentran en el menú de wifi.
* **interactWifi()**
  + Se dirige hacia las configuraciones del teléfono y en caso de que el wifi este apagado, lo enciende, de lo contrario lo apaga usando la función “toggleWifi()”.
* **makeACallADB()**
  + Ejecuta un comando de ADB encargado de realizar una llamada al número introducido al usuario.

Ambiente para el sistema:

* Se debe instalar la librería de uiautomator en python 2.7x:

*pip install uiautomator*

* Debe estar instalado “Android Studio” en la PC con ADB incluido (asegurarse de que la variable de entorno ADB está correctamente configurada):

*Se instala desde el SDK de Android studio*

* El celular debe estar en modo “Desarrollador”

[*Tutorial en español*](https://developer.android.com/studio/debug/dev-options)

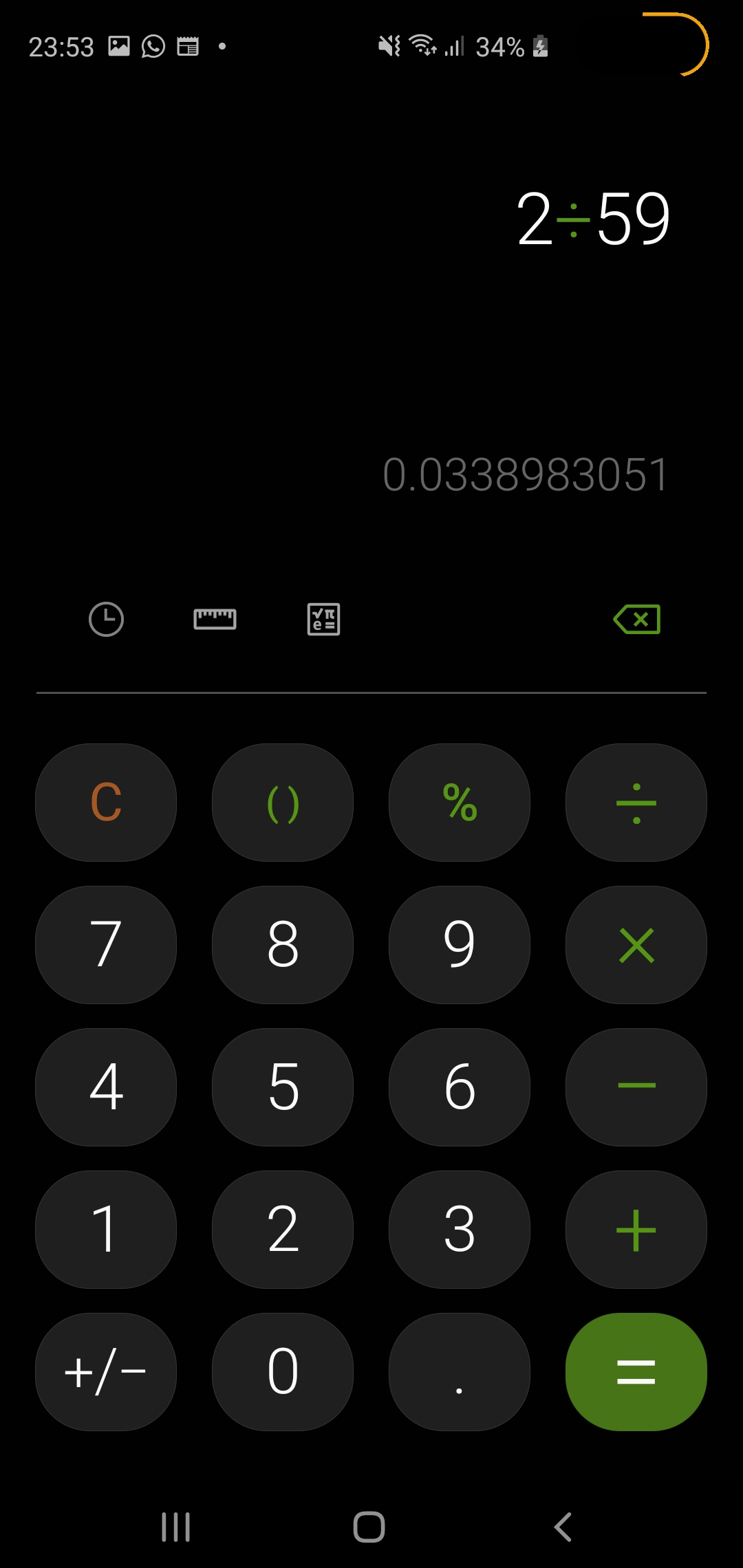
* El icono de calculadora y configuraciones deben estar en el menú principal del celular Android

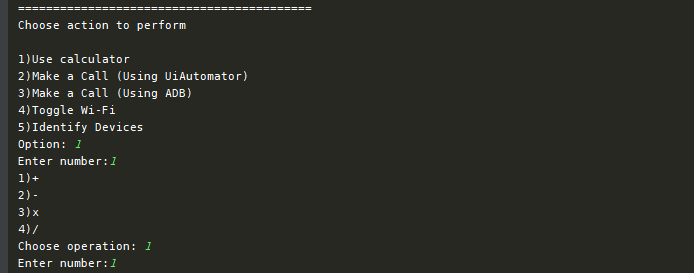
Dispositivo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Modelo** | **Número serial** | **Versión de Android** | **Versión de Kernel** | **Lenguaje** |
| Galaxy S10+ | 4CE0460D0G | 10 | 4.14.62-18098146 28/03/2020 | Inglés |

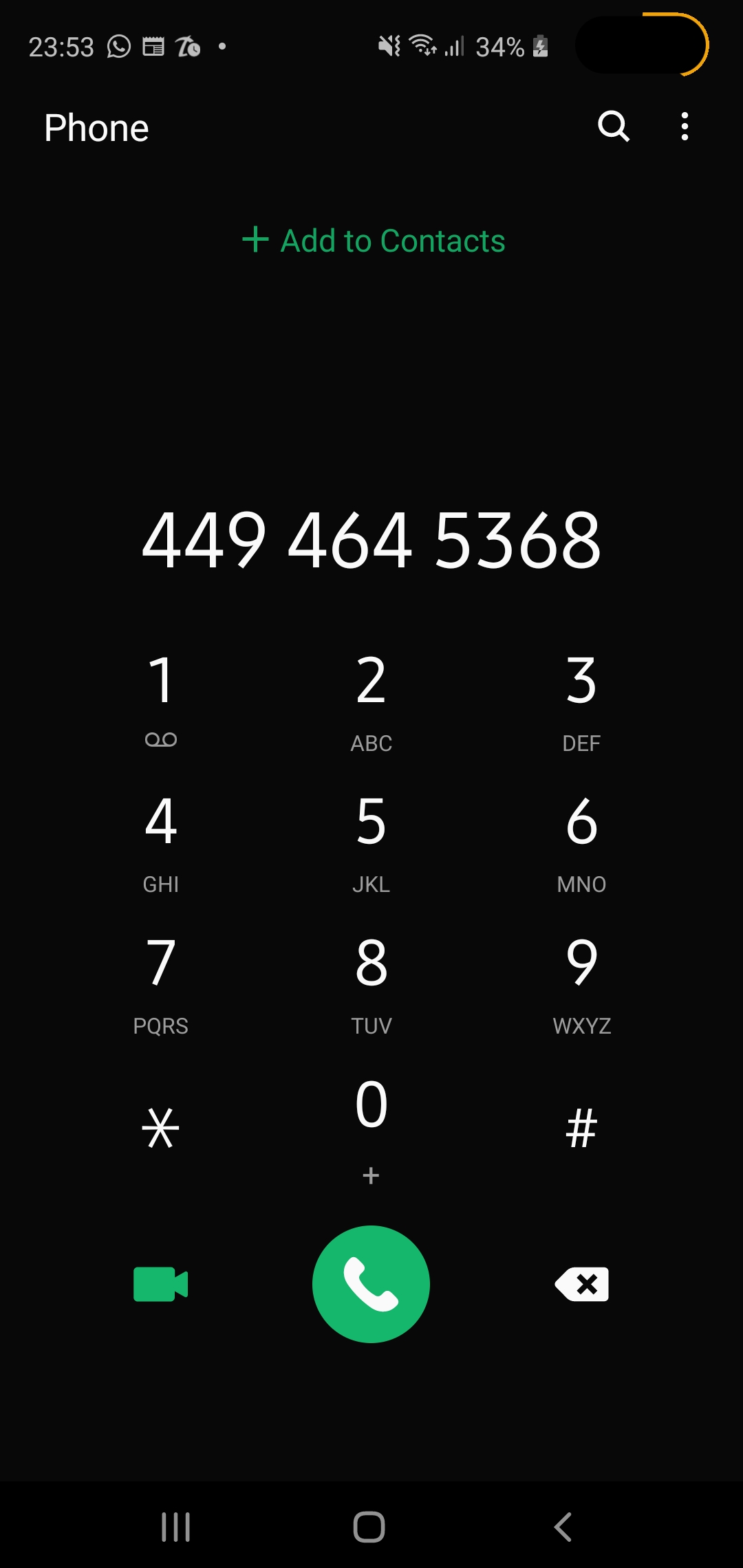
Ejemplos:

Usando la calculadora:





Haciendo una llamada:



Wifi:

