



# PROYECTO FINAL

CREACIÓN DE APLICACIÓN CON APP INVENTOR  
APLICADAS A OBJETOS "ARDUINO"

T

# ¿QUÉ ES APP INVENTOR?

- App Inventor es un entorno de desarrollo de software creado por Google Labs para la elaboración de aplicaciones destinadas al sistema operativo Android. El usuario puede, de forma visual y a partir de un conjunto de herramientas básicas, ir enlazando una serie de bloques para crear la aplicación. El sistema es gratuito y se puede descargar fácilmente de la web. Las aplicaciones creadas con App Inventor están limitadas por su simplicidad, aunque permiten cubrir un gran número de necesidades básicas en un dispositivo móvil.



# Realización de la App



## Iniciativa de la App

¿en que se basara tu aplicación? Y como lo aplicaras .



## Empezar con lo básico

Pensar en las funciones que utilizara tu proyecto.



## Empezar a Desarrollar

Colocación de botones que tealizara cada función en tu proyecto.



## Orden de funciones por código

Ordenar los bloques de funciones que realizan la acción de la app.



## Ver proyecto terminado

Al hacer la realización de la App pasando las pruebas estará lista para aplicarla a objetos.

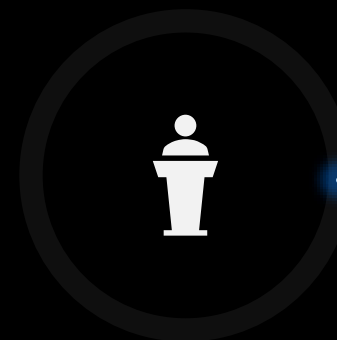
# APP DE CONTROL

LA APP REALIZADA EN FUE DISEÑADA PARA QUE  
LOS NIÑOS SE MOTIVEN A PROGRAMAR DE  
MANERA SENCILLA Y FÁCILMENTE.



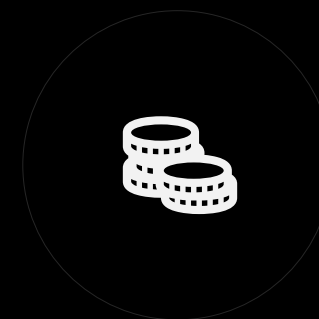
## Movimientos

Motimientos básicos  
para aplicarla aotros  
proyectos



## Autorizar

La autorización de  
conexiones para la  
función del proyecto



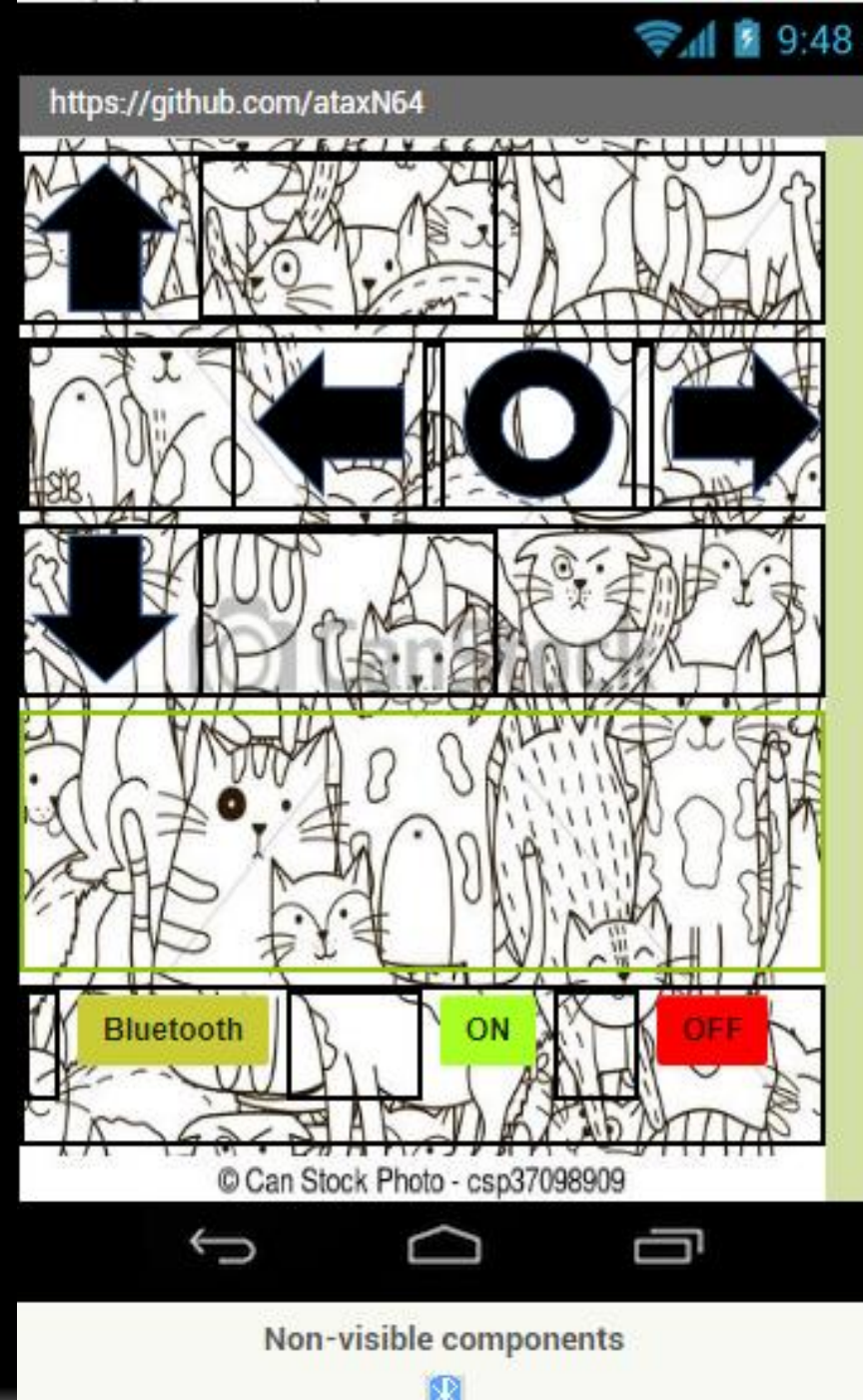
## Dificultad

No tiene mucha dificultad  
a la hora de ordenar los  
bloques por funciones para  
la realización de una acción



# MI APP

MI APLICACIÓN ES UN CONTRL PARA EL  
MANEJO DE PROYECTOS ELECTRÓNICOS  
COMO EJEMPLO ARDUINO.



# APLICACIONES UTILIZADAS

## PROGRAMAS Y LENGUAJES

- Programa de Arduino
- Sublime text
- C++
- App Inventor

Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda

sketch\_may24a

```
#include <AFMotor.h>
AF_DCMotor right_motor(1, MOTOR12_8KHZ);
AF_DCMotor left_motor(2, MOTOR12_8KHZ);

String readString;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  right_motor.setSpeed(250);
  left_motor.setSpeed(250);
}

void loop() {
  while(Serial.available()){
    delay(50);
    char c=Serial.read();
    readString+=c;
  }
  if(readString.length()>0){
    Serial.println(readString);
    if (readString == "FORWARD"){
      right_motor.run (FORWARD);
      left_motor.run (FORWARD);
      delay(500);
    }
    if (readString == "BACKWARD"){
      right_motor.run (BACKWARD);
      left_motor.run (BACKWARD);
      delay(500);
    }
    if (readString == "LEFT"){
```



# CÓDIGO FUENTE DE MI APP

PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA Y APLICADA  
A DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS.

```
when ListPicker1.BeforePicking
do set ListPicker1.Elements to BluetoothClient1.AddressesAndNames

when ListPicker1.AfterPicking
do set ListPicker1.Selection to call BluetoothClient1.Connect
address ListPicker1.Se

when Button1.Click
do call BluetoothClient1.SendText
text "a"

when Button2.Click
do call BluetoothClient1.SendText
text "b"

when Button3.Click
do call BluetoothClient1.SendText
text "c"

when Button4.Click
do call BluetoothClient1.SendText
text "d"

when Button5.Click
do call BluetoothClient1.SendText
text "e"

when Button6.Click
do call BluetoothClient1.SendText
text "f"

when Button7.Click
do call BluetoothClient1.SendText
text "g"
```



# Vista del objeto a controlar

Robot realizado con módulos y fuentes de programación





# Materiales Utilizados

|                        | Precio          | cantdad   | Precio       |  |
|------------------------|-----------------|-----------|--------------|--|
| Arduino Uno            | 150             | 1         | -----        |  |
| Modulo bluetoooh       | 75              | 1         | -----        |  |
| Puente h               | 40              | 1         | -----        |  |
| Baterias ion litio     | 200             | 6         | -----        |  |
| Cables dupo            | 25              | 12        | -----        |  |
| • Veintilador          | 80              | 1         | -----        |  |
| <b>Pasta termica</b>   | <b>35</b>       | <b>1</b>  | <b>-----</b> |  |
| -----                  |                 |           | -----        |  |
| • Conector a corriente | 10              | 1         | -----        |  |
| • motores              | 20              | 2         | -----        |  |
| • Programa arduino     | gratis          | 1         | -----        |  |
| • Inpasta termica      | 35              | 1         | -----        |  |
| <b>Gastos totales</b>  |                 |           |              |  |
| BAII                   | <b>Q 670.00</b> | <b>29</b> |              |  |



Carlos Daniel López Hernández

Estudiante de la Universidad de Mariano Gálvez primer semestre Introducción a los sistemas de computo .

- Programador Básico
- Sección "C"
- Carné – 5190-19-5203

```
#include <AFMotor.h>
AF_DCMotor right_motor(1, MOTOR12_8KHZ);
AF_DCMotor left_motor(2, MOTOR12_8KHZ);

String readString;

void setup() {
  Serial.begin(9600);
  right_motor.setSpeed(250);
  left_motor.setSpeed(250);
}


void loop() {
  while(Serial.available()) {
    delay(50);
    char c=Serial.read();
    readString+=c;
  }
  if(readString.length()>0) {
    Serial.println(readString);
    if (readString == "FORWARD") {
      right_motor.run (FORWARD);
      left_motor.run (FORWARD);
      delay(500);
    }
    if (readString == "BACKWARD") {
      right_motor.run (BACKWARD);
      left_motor.run (BACKWARD);
      delay(500);
    }
    if (readString == "LEFT") {
```

# Programación Arduino



# GRACIAS

Carlos Daniel López Herbández 

+502 44168508 

ataxN64@gmail.com 

<https://ataxn64.github.io/Clopez/> 