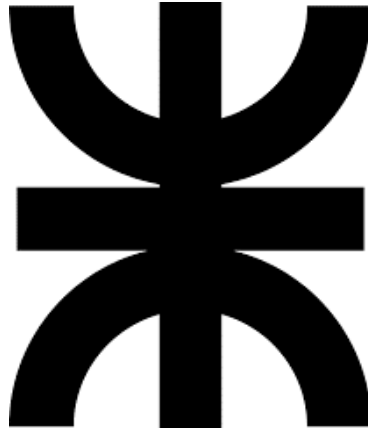


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA

INGENIERÍA ELECTRÓNICA



INFORMATICA II

---

## **Brazo Robotico tri axial**

TRABAJO PRACTICO GRUPO N°2

---

**DOCENTES** Herencia,  
Martinez.

**COMISIÓN** 2R2

**ALUMNOS** Giorgis Ezequiel, 91661,

**Córdoba, 12 de noviembre de 2022**

## CONTENIDO

## 1. Resumen

## 2. Introducción

## 3. Desarrollo

### 3.1. Descripción general

### 3.2. Hardware

### 3.3. Software Microcontrolador

#### 3.3.1. Make

#### 3.3.2. Directivas de preprocesador y librerías

#### 3.3.3. Función Main

#### 3.3.4. UART

#### 3.3.5. Gcode

#### 3.3.6. Control de motores

#### 3.3.7. Control de servo

### 3.4. Software PC

#### 3.4.1. Make

#### 3.4.2. GUI

#### 3.4.3. Directivas de preprocesador y librerías

#### 3.4.4. Función Main

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <string.h>
3 #include "../inc/mainIncludes.h"
4
5 int bitsUntilc(const char* str, char c){
6     int i = 0;
7     while (*str++ != '\n') {
8         i++;
9     }
10    return ++i;
11 }
12
13 int main(void) {
14     int fd;
15
16     fd = openTty(PORT);
17     ttySet(fd, 115200);
18     tcflush(fd, TCIOFLUSH);
19
20     for (;;) {
```

```
21     char buf[80] = {0};
22     read(fd, &buf, 8);
23     tcdrain(fd);
24     printf("[MICRO] %s", buf);
25
26     // if(strcmp(buf, "OK\n"))
27     //     return 1;
28     //
29     fgets(buf, 79, stdin);
30     tcdrain(fd);
31     write(fd, buf, bitsUntilc(buf, '\n'));
32     tcdrain(fd);
33     sleep(1);
34 }
35
36 close(fd);
37 return 0;
38 }
```

### 3.4.5. Comunicación Serial

## 4. Conclusiones

## 5. Referencias

- [1] Atmel Corporation. *Atmega328P 8-bit AVR Microcontroller with 32K Bytes In-System Programmable Flash*, 2015.
- [2] P.J. Deitel H.M. Deitel. *Como programar en C/C++*. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., second edition, 1995.
- [3] Gonzalo Perez Paina. "Unidad control de perifericos", 2022.
- [4] Joe Pardue. *C Programing For Microcontrollers*. Smiley Micros, 2005.
- [5] Paul D. Smith Richard M. Stallman, Roland McGrath. *GNU Make Manual*. Free Software Foundation, 0.75 edition, 2020.
- [6] Bjarne Stroustrup. *The C++ Programming Language*. Pearson Education, Inc., fourth edition, 2013.