|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\SebSan\Pictures\unach.jpg**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO****FACULTAD DE INGENIERIA** |  |
| **GUÍA DE PRÁCTICAS** **PERIODO ACADÉMICO: 2025 1S** | **VERSIÓN:** 1 |
| **Página 1 de 2** |
| **CARRERA: TELECOMUNICACIONES** | **DOCENTE:****LEONARDO RENTERIA** | **SEMESTRE: QUINTO****PARALELO: A** |
| **NOMBRE DE LA ASIGNATURA:**SISTEMAS EMBEBIDOS. | **CÓDIGO DE LA ASIGNATURA:**TEP120355 | **LABORATORIO A UTILIZAR:**ELECTRONICA |
| **Práctica No.:****8** | **Tema:**PWM y ADC  | Duración (horas)4 | No. Grupos | No. Estudiantes (por Grupo)4 |
| **Objetivos de la Práctica:**Aprender a manipular los periféricos PWM y ADC del dispositivo  |
| **Equipos, Materiales e Insumos:*** **Pc**
* **Internet**
* **Esp32**
* **Leds**
* **Resistencias**
* **Botones**
* **Cables**
* **Protoboard**
* **Potenciómetro**

 |
| **Procedimiento:**1. Arme el circuito de la siguiente figura

1. Crear un script en microPython para encender el Led y modificar su brillo de 0 al 100% y de 100 al 0%
2. Arme el circuito de la siguiente figura

1. Crear un script en microPython para cambiar el brillo del LED de 0 al 100% utilizando el potenciómetro
2. Cree un script en microPython que permita leer los valores de una señal analógica que varía entre -5 y 5V.

  |
| **Resultados:**Aprender a manipular el módulo pwm y ADC del dispositivo  |
| **Anexos:**  |
| **Referencias bibliográficas:**[**https://docs.micropython.org/en/latest/esp32/tutorial/intro.html**](https://docs.micropython.org/en/latest/esp32/tutorial/intro.html) |

**Fecha de Revisión y Aprobación**: 01/04/2025

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Firma Director de Carrera Firma Docente**