|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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**