

SISTEMAS EMBEBIDOS

LABORATORIO 1: PUERTOS ENTRADA-SALIDA

1. Introducción

Las prácticas del laboratorio pueden ser:

- Prácticas convencionales o de comprobación.
- Prácticas de diseño.
- Prácticas por proyecto (PP)
- Prácticas Integradoras (PI).

Las prácticas convencionales se centran básicamente en comprobar el funcionamiento de circuitos y montajes, por lo que se basan en esquemas repetitivos que permiten al alumno medir sus logros a fin de ir mejorando paulatinamente. Las prácticas de diseño, son aquellas en donde se enfrenta al estudiante con problemas reales de baja y mediana complejidad a resolver electrónicamente, junto con unas especificaciones técnicas a cumplir. Similarmente, las prácticas por proyecto, que involucran conocimientos adquiridos en la asignatura e incluso en otras anteriores de la misma área; y las prácticas Integradoras, que como su nombre lo indica implican integrar conocimientos de diferentes áreas dentro de la carrera. Estas dos últimas modalidades se enfocan hacia el diseño, con la perspectiva de que el conocimiento debe ser coherente con las problemáticas a que se enfrentaran los estudiantes en su rol social de desempeño, incorporando de esta forma una motivación ligada a sus intereses y necesidades en el proceso de aprendizaje.

2. Indicaciones Generales

Al recibir las instrucciones las guías de laboratorio se debe agendar un horario disponible con el técnico docente para el uso de equipos si es necesario. Caso contrario, se lo puede realizar en las horas autónomas de la asignatura. Una vez realizada su práctica, en horario de clases se presenta el funcionamiento de su laboratorio adjuntando su respectivo informe (formato presente en la plataforma).

3. Laboratorio

Ubicación: Laboratorio de Electrónica

Práctica de Diseño
<p>Instrucciones: Realizar una simulación de un sistema electrónico que cumpla con las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Se cuentan con tres pulsadores en los pines 2,3 y 4 en configuración pull-down■ Cuando el usuario presiona los pulsadores con la secuencia: 2-2-3-4-3 en un display se muestra la numeración 1 y empieza a juego de luces propuesto por el programador.■ Cuando el usuario presiona los pulsadores con la secuencia: 2-3-3-4-2 en un display se muestra la numeración 2 y empieza a juego de luces propuesto por el programador diferente a 1.■ Cuando el usuario presiona los pulsadores con la secuencia: 2-2-3-4-3 en un display se muestra la numeración 3 y empieza a juego de luces propuesto por el programador diferente a 1 y 2.■ Presente su informe en el formato establecido

4. Contacto

Técnico Docente: Alejandra Pinto.

Fono: 0996392999

correo: ampinto@utn.edu.ec

Docente: Paul Rosero

Fono: 0969432370

correo: pdrosero@utn.edu.ec

Página web: <https://www.paulrosero-montalvo.com/>