

Práctica 0 - Ejemplo de Reporte de Práctica

Interfaces y periféricos para robots

Roberto Cadena Vega

INTRODUCCIÓN

Familiarizarse con el formato general para la entrega de reporte de prácticas.¹

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Dentro de las prácticas que se desarrollen en el laboratorio, tendrás que realizar circuitos eléctricos y realizar mediciones con el equipo del laboratorio, por lo que es muy importante que sepas como tienes que reportar tus resultados.

Hay varios elementos importantes dentro de un reporte de práctica, pero siempre tienes que tener en cuenta que un reporte de práctica te tiene que servir para replicar tus resultados posteriormente (para ti o para quien sea que los tenga que revisar).

Lo primero de lo que podemos hablar es de los conocimientos previos a la práctica, y estos se refieren al marco teórico que encuadra la práctica.

Por ejemplo, para analizar un circuito eléctrico necesitamos hablar de la ley de Ohm, por lo que podemos mencionarla²:

$$V_T = I_T \cdot R_T = 0.36A \cdot 330\Omega = 120V \quad (1)$$

y hablar brevemente de que significa cada termino y la relación entre ellos.

Antes de poder entrar al laboratorio para realizar tu práctica, se te pedirá que entregues un cuestionario resuelto, para lo cual tendrás que haber leído la especificación de práctica proveida por el profesor, e investigado cualquier otra cosa necesaria para poder contestarlo correctamente.

EQUIPO

El equipo de laboratorio se refiere a todo aquel material o herramienta necesaria para realizar el circuito eléctrico en el laboratorio, pero que no esta directamente involucrado en el circuito eléctrico. Ejemplos de equipo, son los siguientes:

- Fuente de Alimentación
- Osciloscopio
- Generador de Funciones
- Multímetro
- Cables de alimentación
- Cables banana - caimán
- Pinzas

¹ Con formato me refiero a la estructura general del documento, no a las especificaciones estéticas de este. Nota que el espacio al margen es utilizado raramente, por lo que es un buen lugar para hacer anotaciones.

² Nota como la formula se muestra correctamente a pesar de tener simbolos latinos y griegos, subscritos y superscritos.

MATERIALES

Los materiales son todos los elementos que si estan involucrados en el circuito eléctrico:

- Protoboard
- LED (no importa el color, aunque los difusos son mas fáciles de ver en las condiciones de iluminación del laboratorio)
- Resistencias
 - 220Ω
 - 330Ω
 - $1k\Omega$
- Cables

DESARROLLO

El desarrollo es una descripción con tus propias palabras de el procedimiento de construcción del circuito y toma de las mediciones requeridas, asi como de cualquier calculo necesario. Este puede tener diagramas esquematicos o representativos de tus cricuitos, pero **no** debe de tener fotografías; se considerarán correctos diagramas realizados con computadora, o a mano y digitalizados por medio de scanner.³ Un ejemplo de diagrama esquemático lo podemos ver en la figura 1.

Un diagrama representativo de un circuito se puede ver en la figura 2.

Durante el desarrollo de la práctica se te pedirá que realices diversas mediciones, las cuales tendrás que anotar en la hoja indicada para ello. En cada práctica esta hoja es diferente, y te dará una buena idea de cuales son los elementos indispensables⁴ en tu reporte de práctica.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de una práctica deben de ser tanto vivenciales, como orientadas al objetivo marcado al principio de la práctica. Pueden ser tanto positivos, como negativos; dependiendo de los resultados obtenidos en el laboratorio.

Recuerda que la calificación de la práctica depende tanto del trabajo que realices en el laboratorio, como de lo preciso de tu reporte.

La entrega de los reportes se hará en formato PDF (sin excepciones) y al correo:

roberto.cadena@my.unitec.edu.mx.

Recuerda que para que tu práctica sea considerada tambien debes de entregar tu hoja de anotaciones revisada por el profesor.

³ Si se sorprende al alumno utilizando recursos de otro autor, sin dar el correspondiente credito se le serán deducidos puntos.

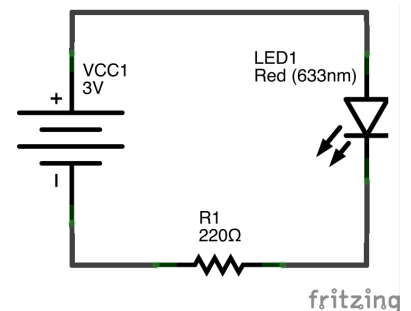


Figure 1: Diagrama eléctrico del circuito a ensamblar.

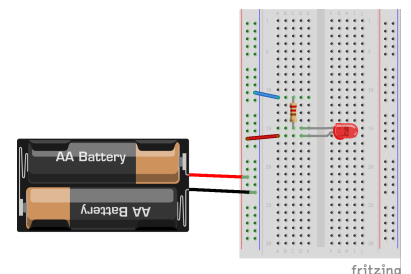


Figure 2: Diagrama del circuito a ensamblar.

⁴ Indispensables significa necesarios, mas no suficientes.