



UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL
CARRERA INGENIERÍA ELECTRÓNICA
CURSO TALLER ELECTRÓNICA

DOCENTE: Ing. HERIBERTO SALAZAR AGÜERO M.ENG

I PRUEBA PARCIAL

VALOR 25%

VALOR 30 pts.

Nombre: _____Angie Marchen Mondell_____

01 MARZO, 2021

INSTRUCCIONES GENERALES

- * Lea cuidadosamente toda la prueba, antes de responder.*
- * La prueba es individual, queda terminantemente prohibido hablar durante la realización de la misma.*
- * Dispone de 3 horas reloj para resolver la prueba.*
- * No se permite prestar nada durante la realización de la prueba sin autorización del Docente.*
- * No emplee lápiz, ni bolígrafo rojo al escribir, ni corrector, de lo contrario perderá el derecho hacer reclamo.*
- * No está permitido el uso de celulares ni equipo audiovisual en la prueba.*
- * Utilice un solo tipo de letra (cursiva o script). Escriba en forma legible.*
- * Si tiene alguna consulta u observación deberá levantar la mano y esperar a que el Docente lo atienda.*

I Parte. Falso y verdadero. A continuación se les presenta en la columna A un conjunto de conceptos relacionados con las instalaciones eléctricas, para lo cual deberán colocar en la columna B si es V (verdadero) o si es F (falso); en la columna C deberán colocar la justificación en caso de ser Falso. Valor 10pts

Columna A	B	Columna C
Criterio	F/V	Justificación
1. Lo importante de una soldadura es que las piezas queden pegadas sin importar como queden colocadas.	(F)	<i>Se debe revisar una vez colocadas que estas no interfieran con los demás componentes para evitar posibles cortos.</i>
2. El elemento para retirar estaño de una punta de cautín es una cortadora.	(F)	<i>Es falso ya que una cortadora puede llegar a causar daños al cautín, para esto se puede usar una esponja o alambriña.</i>
3. El elemento entre la punta y la empuñadura del cautín se denomina resistencia.	(V)	
4. El procedimiento correcto para probar un circuito es primero simularlo y luego implementar en la tarjeta de cobre.	(F)	<i>Es falso ya que primero debe de simularse, luego montarlo en una placa de pruebas (protoboard), ya una vez probado con los elementos a usar se debe de montar en la tarjeta de cobre.</i>

5. El número de componente se refiere al tipo de componente electrónico y la cantidad que tiene de circuito integrado.	(F)	<i>Esto identifica al componente de manera universal dentro del circuito integrado.</i>
6. En la simbología el nodo indica es el cruce de dos líneas sin conexión.	(F)	<i>El nodo indica la conexión entre las líneas.</i>
7. La soldadura Flux es adecuada para los microchips.	(V)	
8. Las estaciones de soldadura tienen la temperatura fija.	(F)	<i>Estas son regulables, se puede ajustar la intensidad que se desea.</i>
9. No es necesario conocer la simbología de los componentes electrónicos.	(F)	<i>Es necesario conocerla, ya que a la hora de implementar se trabaja mediante esta simbología.</i>
10. A la hora de realizar la placa de cobre en la PCB Engraver no se necesita el modo espejo.	(F)	<i>Es necesario ya que las pistas son impresas en la parte de cobre y los componentes por la parte de arriba de la placa.</i>

II Parte. Respuesta breve. Responda claramente a las preguntas, indicadas. Valor 10pts

1. Defina que es una PCB. 2pts

Es un circuito impreso, se usa para conectar pistas conductoras y sostener los componentes mecánicamente a lo que es la base mediante algún tipo de soldadura.

2. Describa 4 medidas de seguridad ocupacional para trabajar en soldadura. 4pts

- a. Usar pulsadora antiestática.*
- b. Usar lentes de seguridad.*
- c. Mantener una buena postura a la hora de soldar.*
- d. Usar guantes de algodón.*

3. Mencione 2 equipos de diagnóstico se requieren para trabajar sobre las PCB. 2pto

- a. Multímetro*
- b. Osciloscopio*

4. Mencione 2 elementos de la tabla periódica que se pueden reutilizar. 3pts

- a. Cobre*
- b. Estaño*

III. Parte Asocie. Valor 10pts

Asocie los diferentes tipos de tecnología PCB con sus respectivas características.

Características	Selección	Tipo de Tecnología
Sus circuitos son, por lo regular, más pequeños	(1)	1. SMT 2. THT
Sus componentes son más sencillos de soldar, pero difíciles de retirar.	(2)	
Para hacer pasar a los componentes a través de la placa se tiene que perforar haciendo el proceso un poco más costoso.	(2)	
Más difíciles de conseguir	(1)	
Son componentes pequeños o milimétricos que no tienen que atravesar a la PCB para que se puedan montar.	(1)	