



Formato para prácticas de laboratorio

CARRERA	PLAN DE ESTUDIO	CLAVE ASIGNATURA	NOMBRE DE LA ASIGNATURA
Electrónica	2009-2	11680	Diseño Digital

PRÁCTICA No.	LABORATORIO DE	Diseño Digital	DURACIÓN (SESIONES)
3	NOMBRE DE LA PRACTICA	Implementación Y Evaluación De Un Circuito Lógico	2

Formuló	Revisó	Aprobó	Autorizó
M.C. Humberto Cervantes de A.	Dra. Rosa Martha López Gutiérrez	M.C. Carlos Gómez Agis	M.I. Joel Melchor Ojeda Ruiz
Maestro	Coordinador de la Carrera	Subdirector	Director de la Facultad

1.- INTRODUCCIÓN:

2.- OBJETIVO (COMPETENCIA):

El alumno implementará y evaluará; teórica y prácticamente, un circuito lógico con compuertas básicas, a través del trabajo en equipo, para entender su funcionamiento y obtener la ecuación booleana que lo representa

3.- EQUIPO:

- Fuente de voltaje
- Multímetro

4.- MATERIAL:

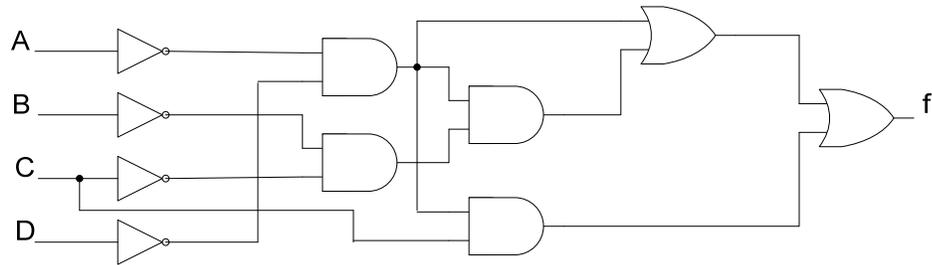
- Proto board
- Transistor 2N2222
- CI 7406 compuerta NOT
- CI 7408 compuerta AND
- CI 7432 Compuerta OR
- Dip Switch
- 6 resistencias de 330 Ω
- 3 resistencias de 1K Ω
- 6 LED's



Formato para prácticas de laboratorio

5.- PROCEDIMIENTO:

1. Arme el siguiente circuito lógico.



2. Evaluar la salida del circuito (f) de manera teórica para obtener la tabla de verdad de dicho circuito.

A	B	C	D	f
0	0	0	0	
0	0	0	1	
0	0	1	0	
0	0	1	1	
0	1	0	0	
0	1	0	1	
0	1	1	0	
0	1	1	1	
1	0	0	0	
1	0	0	1	
1	0	1	0	
1	0	1	1	
1	1	0	0	
1	1	0	1	
1	1	1	0	
1	1	1	1	



Formato para prácticas de laboratorio

3. A través de interruptores genere cada una de las combinaciones de entrada indicados en la tabla siguiente, observe la salida del circuito a través de un LED y anote los valores obtenidos.

A	B	C	D	f
0	0	0	0	
0	0	0	1	
0	0	1	0	
0	0	1	1	
0	1	0	0	
0	1	0	1	
0	1	1	0	
0	1	1	1	
1	0	0	0	
1	0	0	1	
1	0	1	0	
1	0	1	1	
1	1	0	0	
1	1	0	1	
1	1	1	0	
1	1	1	1	

4. Obtenga la ecuación Booleana que representa al circuito de la figura 1.

6.- CONCLUSIONES:

7.- BIBLIOGRAFÍA:

8.- ANEXOS: