

ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL PRIMER EXAMEN DE ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES

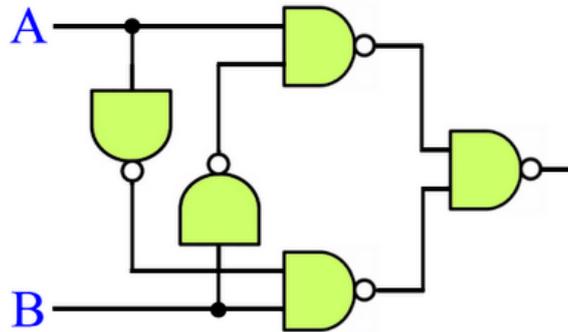
Profesor: Freddy Veloz de la Torre, MSIG.

Fecha: NOVIEMBRE 29 - 2012

Alumno: _____

10 PUNTOS CADA TEMA; USE PAPEL MINISTRO PARA EL DESARROLLO DE EJERCICIOS. PARA LAS PREGUNTAS DE TEORÍA, LAS RESPUESTAS SÓLO SERÁN CONSIDERADAS VÁLIDAS SI ESTÁN ESCRITAS CORRECTAMENTE.

1.- Elabore la tabla de valores de verdad que corresponda a la gráfica:



2.- Escriba el significado de las siguientes siglas:

DMA _____

RISC _____

DIMM _____

PCI _____

RAID _____

3.- Verdadero o Falso. Escriba (V) o (F) según corresponda:

- () En un HD cada sector puede contener varias pistas.
- () La tarjeta de sonido se conecta al puente norte (Northbridge).
- () El DVD-R es un dispositivo de almacenamiento magneto-óptico.
- () USB 3.0 tiene una velocidad de transferencia de datos menor en relación con Firewire.
- () La extensión .RAR corresponde a archivos que han sido comprimidos con pérdida.

4.- Calcule el tamaño máximo de una partición de disco con un filesystem de 16 bits y bloques de 8 KB.

R= _____ GB

5.- Calcule el tamaño de un archivo de video de 35 minutos grabado con una calidad de 1290 Kbps.

R= _____ MB

6.- Utilizando las leyes del álgebra de Boole y explicando lo realizado paso a paso, demuestre que:

$$\bar{A}.\bar{B}.C + B.\bar{C} + \bar{A}.B.C + A.B.C \text{ es equivalente a } \bar{A}.C + B$$