

Examen parcial # 1: *Lógica programable*

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
EIME - IPC1 (0769) "N"

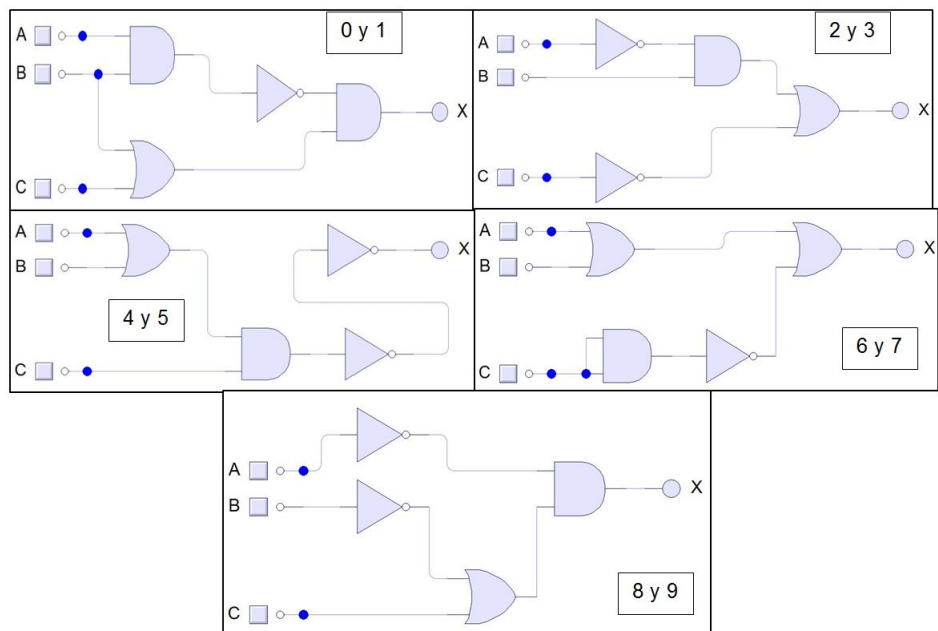
Ing. Iván René Morales
1º Semestre 2014

¿Qué debe hacer?

Utilizando lenguaje C implementar el conjunto básico de **funciones** de lógica digital: *NOT*, *AND*, *OR*, las cuales deberán tener 2 bits de entrada y 1 bit de salida. Se debe crear una matriz **global** constante de 8x3, con el fin de generar una tabla como la que se muestra en la siguiente figura.

| A | B | C |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |

También deberá crear un vector **global** de 8 elementos, donde se almacenará el resultado de la operación final. El programa deberá mostrarle al usuario su número de carnet, y dependiendo de este valor usted deberá implementar una de las operación complejas, que es el resultado de utilizar una o varias veces cualquiera de las funciones simples (*AND*, *OR*, *NOT*). En la Figura 2 usted podrá ver qué operación se le ha asignado, dependiendo del último dígito de su número carnet. Seguidamente, **en un procedimiento** desplegará una tabla con los datos de la matriz de 8x3 utilizando ciclos *for* o *while*. Finalmente, debe mostrar el resultado de operar cada una de las combinaciones a través de la función compleja asignada, utilizando un ciclo para leer el vector de 8 elementos.



Metodología

El límite de la entrega del proyecto es el lunes 24/02/2014 a las 14:50 hrs. Este proceso será via web: <http://goo.gl/GRgdZH>. Puede enviar su examen solamente una vez, de lo contrario no será calificado. *Todo debe estar debidamente indentado y comentado.* Luego, deberá presentarse en el salón de clase ese mismo día, y llevar esta hoja IMPRESA para tener derecho a calificación. No es necesario que lleve computadora en ese instante. La rubrica de evaluación será entregada en una hoja aparte.

Calificación

Carnet: _____

Nota:

Calificó: