

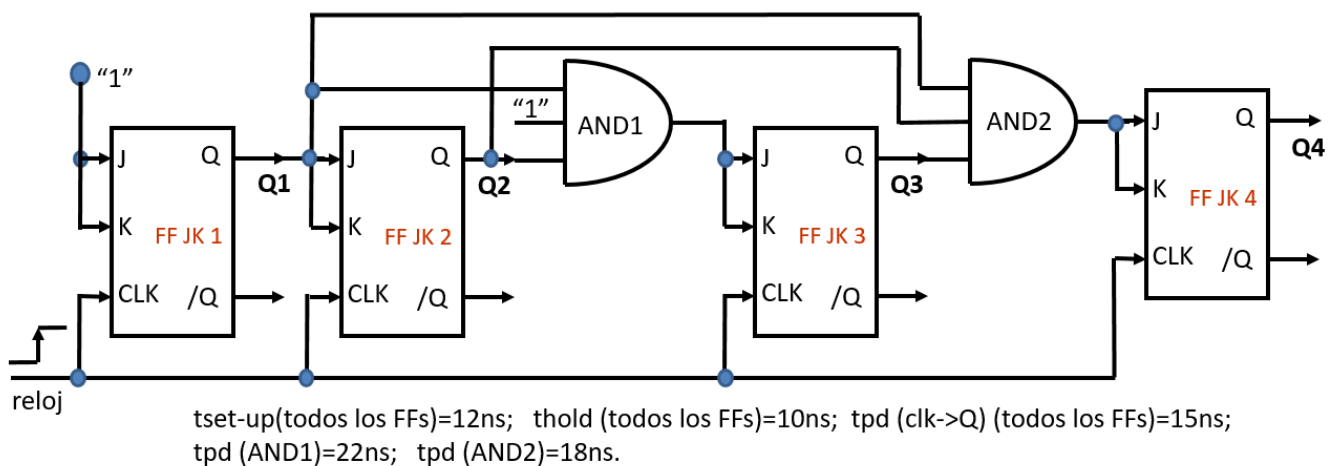
Introducción a los Sistemas Lógicos y Digitales 21-05-2020

EVALUACIÓN PARA EL GRUPO “C”. HORARIO DE COMIENZO 10:00 HS. FINALIZA: 11:00 HS

1)Conteste las siguientes preguntas con S (SI) ó N (NO) dentro de los corchetes ó llene los espacios:

- a) En un contador asincrónico binario de 4 bits, los códigos inválidos al pasar de 1011 a 1100 son: _____, _____, _____.
- b) El riesgo de captura de "1s" en un circuito combinatorio, puede subsanarse agregando redundancia [].
- c) Implemente con un Multiplexor 4:1 con entradas D0, D1, D2 y D3, S1 y S0, la función $H = A \cdot B \cdot \overline{C}$. Dibuje el circuito, identificando todos los pines.
- d) En VHDL, describa en un Process denominado "FFTJK" a un Flip-Flop tipo JK disparado por flanco de subida de reloj (usar EVENT), empleando sentencia IF:
- _____.
- e) Dibuje con SÓLO compuertas NOR DE 3 ENTRADAS, la función **A AND B**.
- f) En un registro de 16 bits, si el FF más lento responde en 100ns y el más rápido en 85ns, el skew time es de _____ ns.

2) Hallar la máxima frecuencia de operación, expresando la ecuación COMPLETA con los parámetros que correspondan y luego reemplazándolos por los valores dados.



IMPORTANTE:

EL EXÁMEN SE CONSIDERARÁ NULO SI EL NÚMERO DE ALUMNO NO CORRESPONDE AL GRUPO DEFINIDO.

En cada hoja de papel capturada como imagen deberá figurar la fecha, el apellido, nombres y número de alumno.

Deberá verificarse que la misma sea perfectamente legible antes de enviarla.

Se tendrá una hora para realizar la entrega contando desde el horario de inicio.