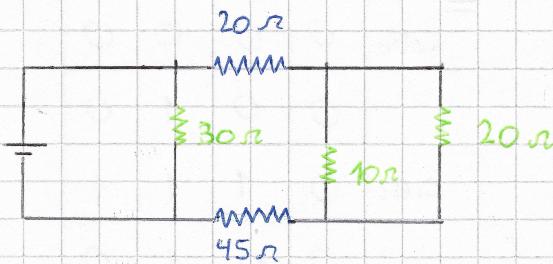


## Modelo de evaluación: P. de datos

- 1) Calcular las resistencias, tensiones, corrientes y potencias del sig. circuito.



- 2) Calcular el generador de corriente alterna: el campo magnético  $B$  en Tesla, el flujo magnético  $\Phi$  en Weber, la tensión max. pico, los RPM a la que se encuentra girando las espiras, el periodo y la pulsación  $\omega$ ; velocidad angular  $\pi$  radianos/seg y  $V^{(\pm)}$  fem; sabiendo que:

$$E = 110V @ 50\text{Hz}$$

- 3) Dibujar circuito rectificador de onda completa y medio + transformador.

a) ¿Qué sucede cuando incluyo un capacitor al circuito?

b) ¿Qué sucede cuando el diodo está en directo? y cuando polariza a inverso?

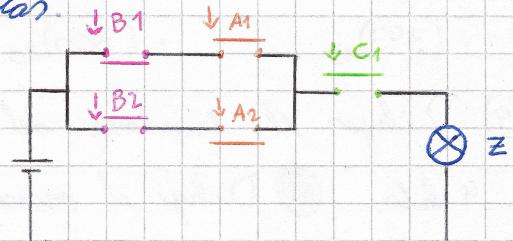
- 4) Dado el siguiente circuito con protectores, desarrollar la tabla de verdad y analice los terminos / máx terminos. Escribir el expresión booleana y verificar con el mapa de Karnaugh.

b) Dibujar las compuertas lógicas.

c) Sintetizar la exp. booleana.

d) Grafilar la sintetización

(en el blog)



5) a partir de los mapas K: agrupar los mínimos y expresar la sintaxis de la exp. booleana.

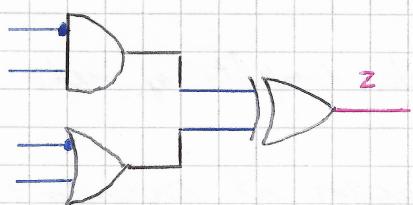
	B	A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>
a)	0	1	0	0	0
c <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	1	1	1	0	
c <sub>1</sub> D <sub>0</sub>	1	1	1	0	
c <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	1	0	1	0	

	B	A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	
b)	0	0	0	0
c <sub>0</sub> D <sub>0</sub>	0	0	1	0
c <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	0	1	1	1
c <sub>0</sub> D <sub>1</sub>	0	0	1	0

6) Partiendo del siguiente circuito, desarrollar:

- a) T.V      b) Expresión booleana      c) Sintaxis y graf. de la exp. booleana.  
d) Circuito con pulsadores

(en el Reg)



7) Convertir estos números en base octal a los demás sistemas:

- $(278)_8$
- $(512)_8$
- $(71)_8$

8) Convertir estos dos números en base 10 a binario, hexa y octal.

f) Restarlos con en el complemento a 2 y 1+1.

c) Convertir el resto a los demás sistemas.

- $(343)_{10}$
- $(300)_{10}$

9) Dibujar el esquema del sumador/restador automático de 4 bits.

A) Dibujar el mismo circuito pero en bloques.

10) Dibujar el flip-flop con una compuerta de 3 entradas, con su flip-flop R/S y explicar.