

Lo que tenemos que hacer es representar la siguiente función en el mapa k.

$$F: ABF' + AB'CD'E'F + CDEF$$

Ya obtenida la función procedemos a canonizar sus términos:

- Canonizando el primer término, esto es: ABF'

$$\text{Entonces: } ABF'(C+C')(D+D')(E+E')$$

$$\text{RTA: } ABCF' + ABC'D'F' + ABC'DF' + ABC'D'E'F'$$

$$\text{RTA: } ABCDF' + ABCD'E'F' + ABC'DF' + ABC'D'E'F'$$

$$\text{RTA: } ABCDEF' + ABCDE'F' + ABCD'E'F' + ABCD'E'F' + ABC'DEF' + ABC'DE'F' + ABC'D'E'F' + ABC'D'E'F'$$

- Canonizando el tercer término, esto es: $CDEF$

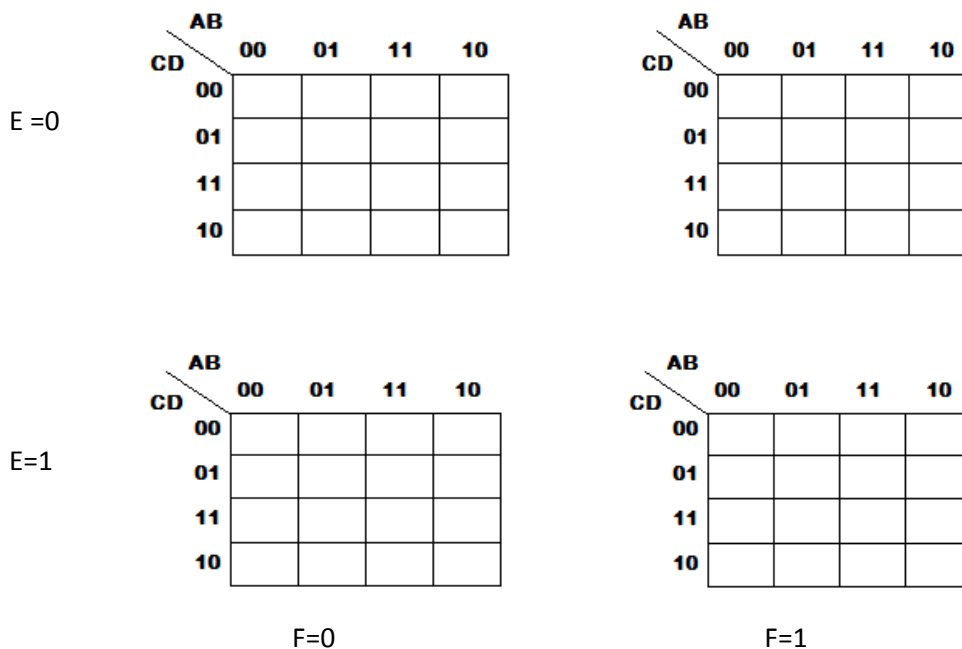
$$\text{Entonces: } CDEF(A+A')(B+B')$$

$$\text{RTA: } ACDEF + A'CDEF + ABCDEF + A'B'CDEF$$

$$\text{RTA: } ABCDEF + AB'CDEF + A'BCDEF + A'B'CDEF$$

Listo ahora ya tenemos canonizados los términos, entonces procedemos a realizar el mapa de karnaugh.

Entonces hacemos 4 mapas cada uno con capacidad para 16 variables:

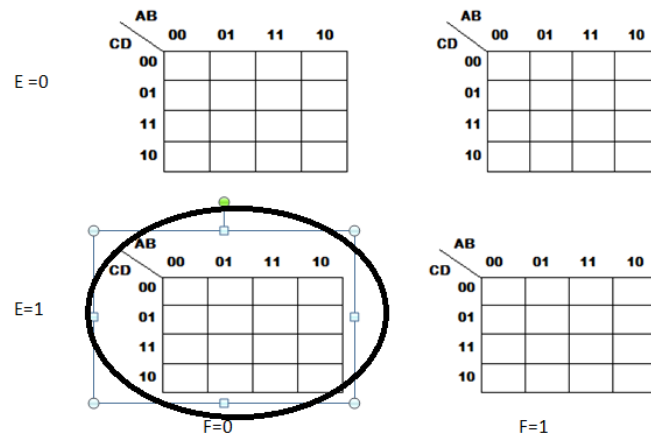


Ahora tomamos el primer término y lo agregamos al mapa k de la siguiente forma:

Este es el primer término:

$$ABCDEF' + ABCDE'F' + ABCD'EF' + ABCD'E'F' + ABC'DEF' + ABC'DE'F' + ABC'D'EF' + ABC'D'E'F'$$

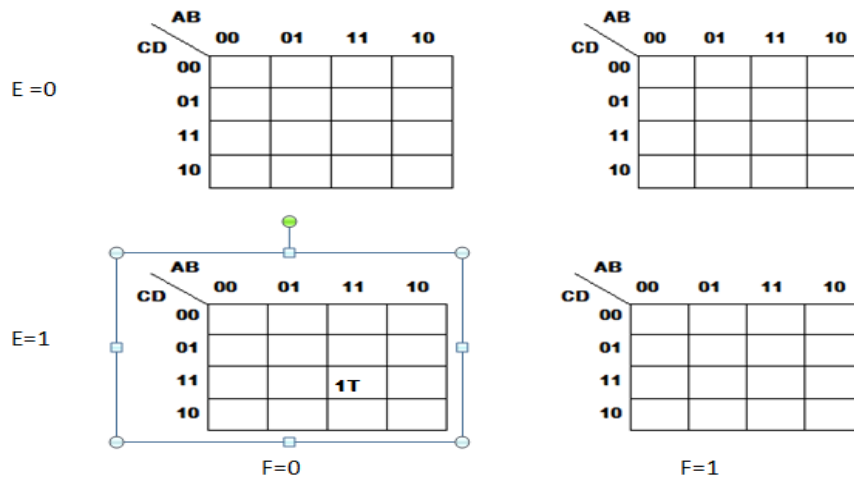
Entonces tomamos cada miembro dentro de él, esto es: $ABCDEF'$ y miramos como están sus valores en E y en F. Como en este miembro la E está alta o encendida y la f está baja o apagada, procedemos a ubicarlo dentro de los cuatro mapas esto es que la ubicación dentro de los mapas será:



Listo ya sabemos en dónde se encuentra y ahora vamos también a ubicarlo dentro de ese mapa y en el cuadrado en que se encuentre lo señalaremos con un 1T por ser parte del primer término, entonces al segundo término lo llamaremos 2T y al tercero 3T.

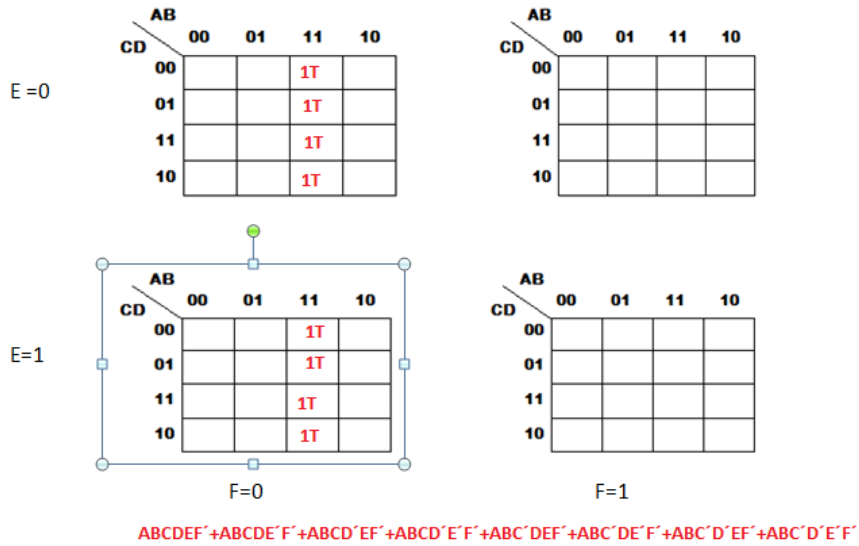
Aremos el primer ejemplo con el primer miembro en el primer término.

Como el miembro es $ABCDEF'$ entonces se ubicará en:



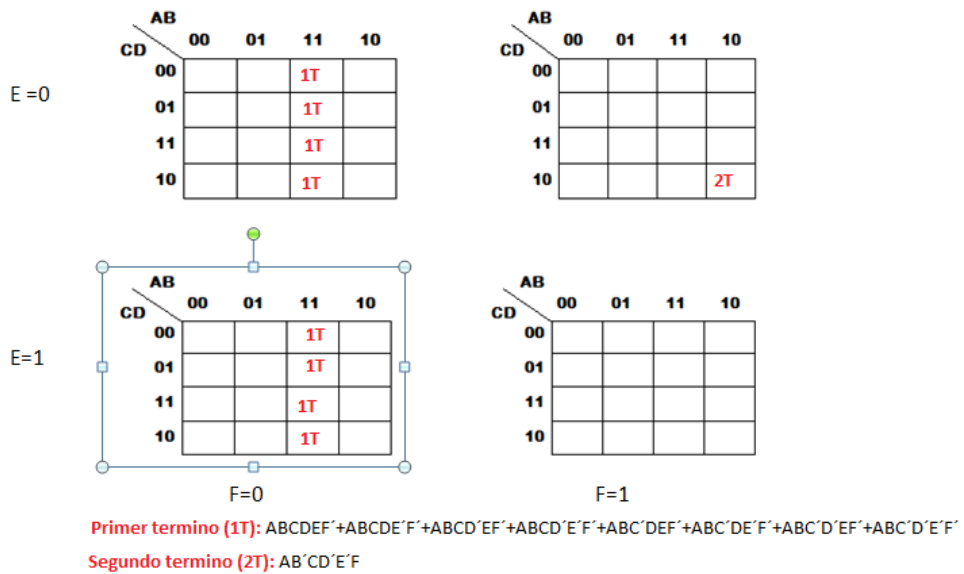
Este es el ejemplo del primer miembro en el primer término.

Ahora lo aremos con todo el primer término:



Listo ahora lo aremos con el segundo término:

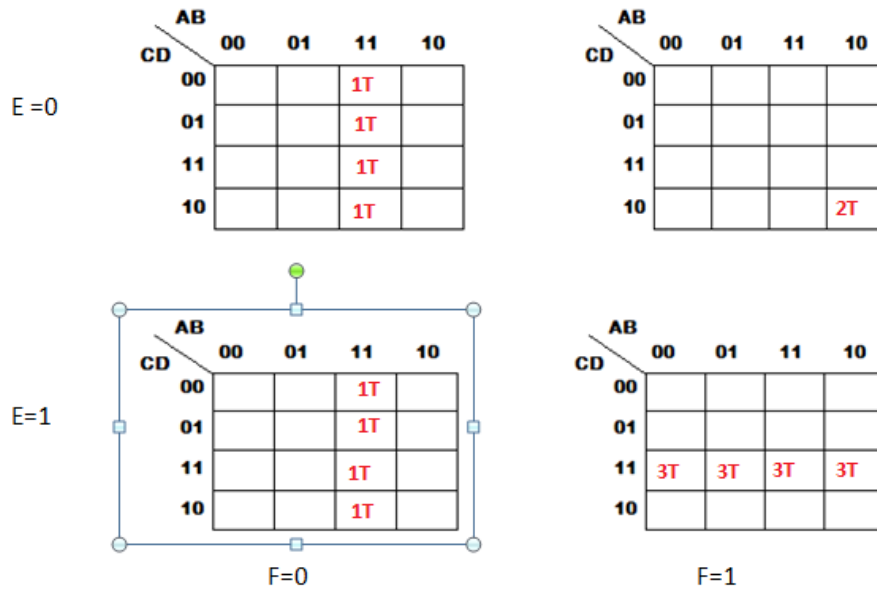
El segundo término es: $AB'CD'E'F$



Ahora procedemos con el tercer término:

El tercer término es:

$$ABCDEF+ABCDE'F+AB'CDEF+AB'CDE'F+A'BCDEF+A'BCDE'F+A'B'CDEF+A'B'CDE'F$$



Primer término (1T): $ABCDEF'+ABCDE'F'+ABCD'EF'+ABCD'E'F'+ABC'DEF'+ABC'DE'F'+ABC'D'EF'+ABC'D'E'F'$

Segundo término (2T): $AB'CD'E'F'$

Tercer término (3T): $ABCDEF+AB'CDEF+A'BCDEF+A'B'CDEF$

Listo ya tenemos la función organizada en el mapa k.

Gracias por su atención, espero le sirva de algo.