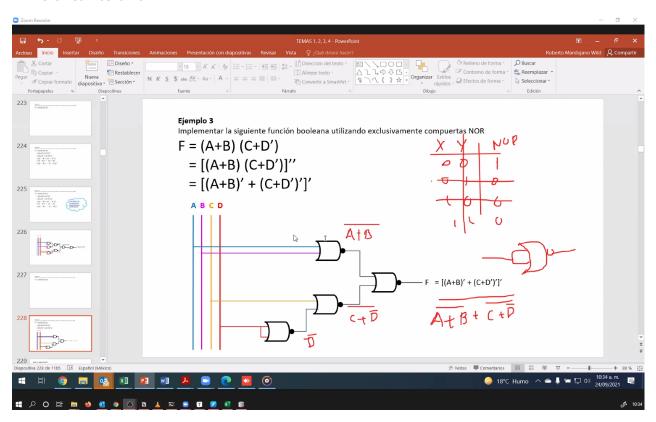
```
1
   {
 2
        'nombre': 'Barrera Peña Víctor Miguel',
 3
        'tipo': 'Tarea',
 4
        'no': '32',
 5
        'grupo': '6',
        'materia': '1645 Diseño Digital Moderno',
 6
        'semestre': '2022-1',
 8
        'enunciado': 'Pasar de una inplementacion de nand a nord, el caso general',
 9
        'fecha': '08-10-2021'
10
   }
```

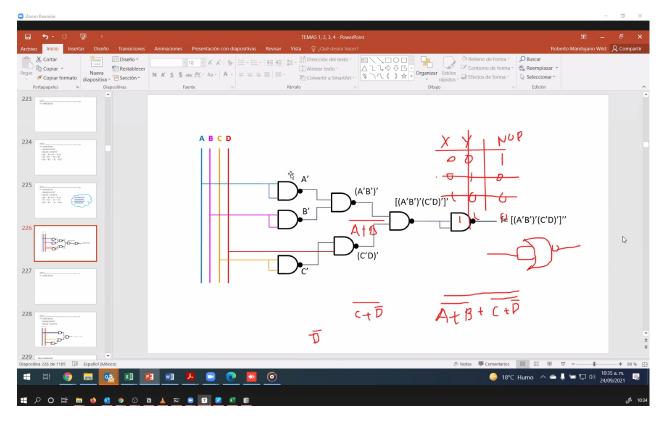
Problema

Tenemos que pasar de nor a nand o viceversa

Primero veamos la nor



Ahora veamos la puerta nand



La deducción es simple aplicamos de morgan desde afuera hasta que se propague a las variables iniciales

$$\begin{split} & \left[(A+B)' + (C+D')' \right]', \text{con compuetas NOR ,aplicamos de Morgan} \\ & (\overline{A+B})' \cdot (\overline{C+D'})', \text{aplicamos de Morgan} \\ & (A' \cdot B')' \cdot (C'D')', \text{Esta es la función con compuertas NAND} \end{split} \tag{1}$$

Vemos que lo único que tenemos que hacer para pasar de NOR => NAND es aplicar de Morgan hasta que esa propagación llegue a las variables, para hacerlo de NAND => NOR es aplicar de Morgan pero al revés, es decir que las variables se nieguen ,el operador se intercambie y los dos operandos + el operador se nieguen todo entre parentesís, se termina el proceso hasta que la negación llegue al paréntesis más externo.