

Ejercicio 6c:

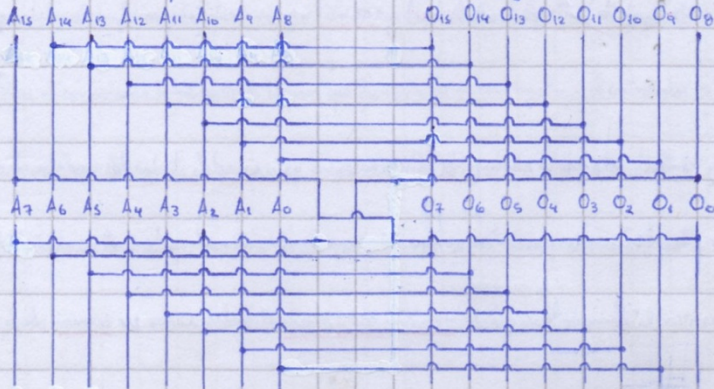
c) Para incorporar la instrucción $LROT\ X$ podemos simular en el programa ensamblador de la microarquitectura, donde podemos especificar que $LROT\ X$ se interprete como:

$LROT$
 $LROT$
 \vdots
 $LROT$

} X cantidad de veces

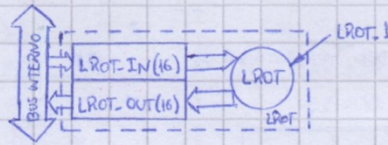
o sea, tomaremos que $LROT$ (nota a la izquierda l b) se realizará

a través de un nuevo componente $LROT$, implementado a través del siguiente circuito combinatorio:



Dicho componente tendrá el siguiente encapsulado:

donde $A_{15} \dots A_0$ corresponde al registro de entrada $LROT_IN$



y a su vez $O_{15} \dots O_0$ corresponde a $LROT_OUT$. El componente para la señal de control $LROT.L$ y queda que ejecutor $LROT$ posee las microinstrucciones:

$LROT$:
$LROT_IN := AC$
$LROT.L$
$AC := LROT_OUT$