

ARELLANO GRANADOS ANGEL MARIANO
218123444

Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

ARELLANO GRANADOS ANGEL MARIANO

218123444

**SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE
ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS**

2021B

D15

PRÁCTICA 2

ENTREGA: Lunes 13 de septiembre de 2021

Expresión algebraica

$$1.- (A+B'+D) (A'+B+D) (C+D) (C'+D')$$

Minimización

$$(A+B'+D) (A'+B+D) (C+D) (C'+D')$$

$$(AA'+AB+AD+B'A'+B'B+B'D+DA'+DB+DD) (CC'+CD'+DC'+DD')$$

PRODUCTO

$$(AB+AD+B'A'+B'D+DA'+DB+DD) (CD'+DC')$$

ELEMENTO OPUESTO

$$(AB+AD+B'A'+B'D+DA'+DB+D) (CD'+DC')$$

IDEMPOTENCIA

$$(AB+D+B'A'+D+D+D+D) (CD'+DC')$$

ABSORCIÓN

$$(AB+A'B'+D) (CD'+C'D)$$

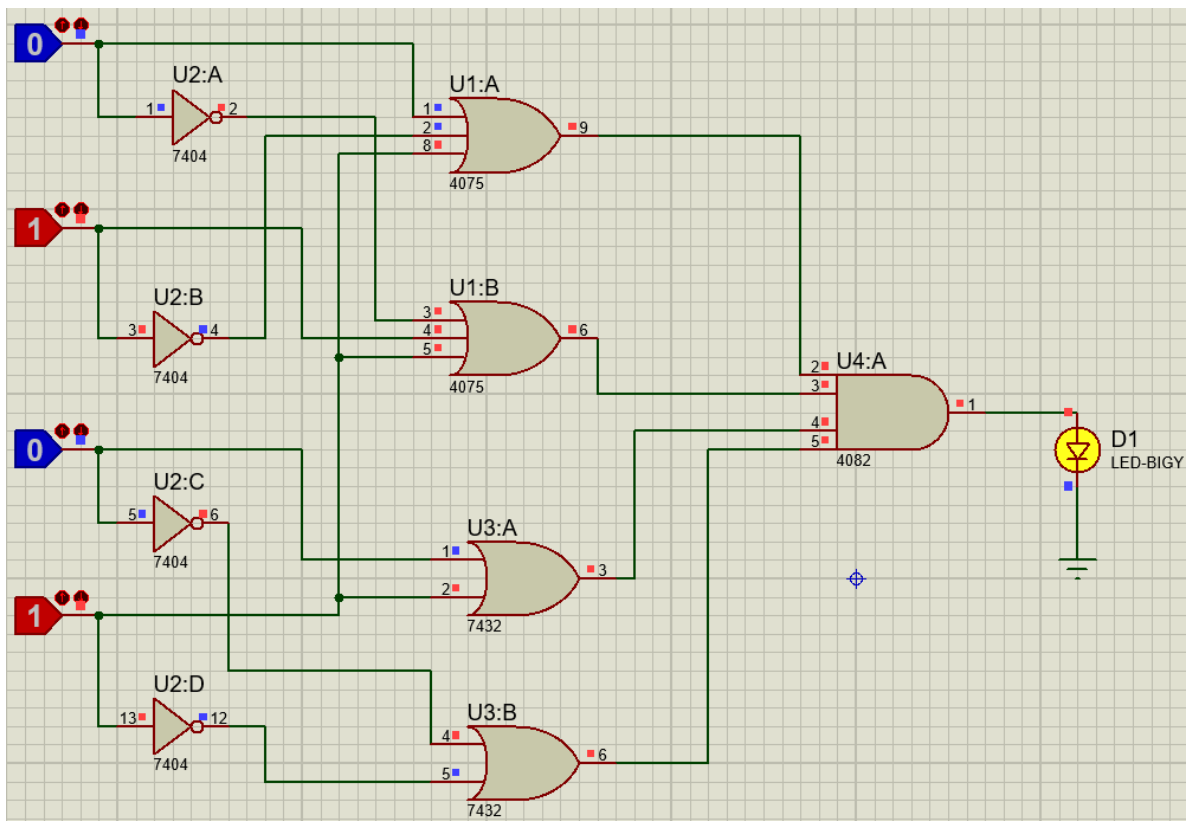
IDEMPOTENCIA

Expresión resultante

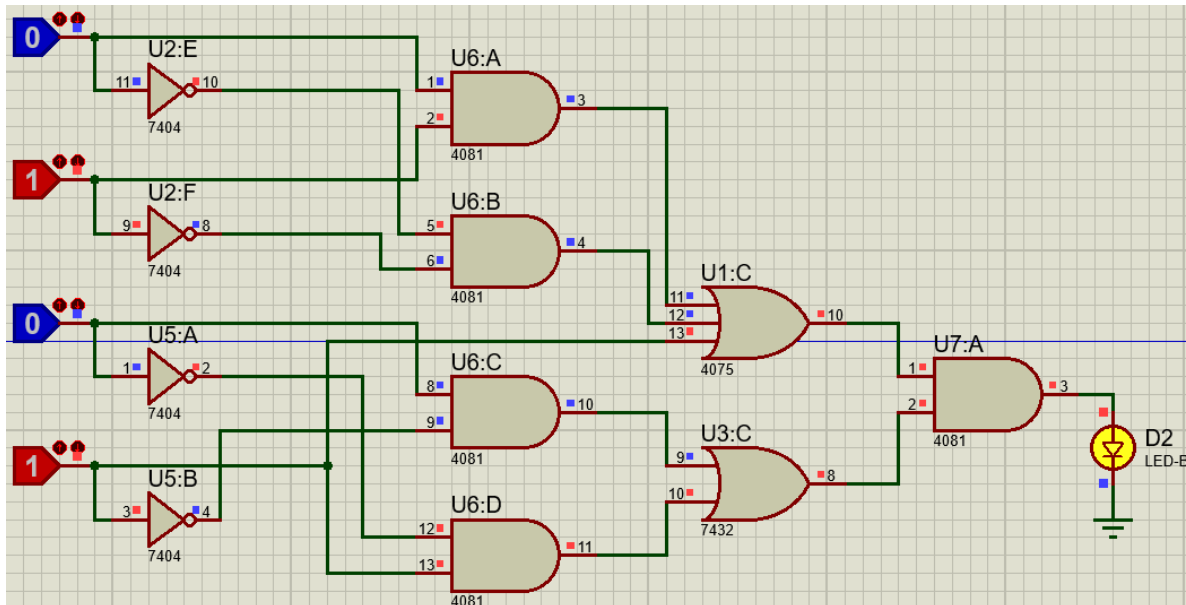
$$(AB+A'B'+D) (CD'+C'D)$$

Imagen

ORIGINAL:



SIMPLIFICADO



Expresión algebraica

$$2.- (A'+B'+D')(A+B+C')(A'+B+D')(B+C'+D')$$

Minimización

$$(A'+B'+D')(A+B+C')(A'+B+D')(B+C'+D')$$

$$(A'A+A'B'+A'C'+B'A+B'B'+B'C'+D'A+D'B'+D'C')(A'+B+D')(B+C'+D') \quad \text{PRODUCTO}$$

$$(A'B'+A'C'+B'A+B'B'+B'C'+D'A+D'B'+D'C')(A'+B+D')(B+C'+D') \quad \text{ELEMENTO OPUESTO}$$

$$(A'B'+A'C'+B'A+B'B'+B'C'+D'A+D'B'+D'C')(A'+B+D')(B+C'+D') \quad \text{IDEMPOTENCIA}$$

$$(A'C'+B'+AD'+C'D')(A'+B+D')(B+C'+D') \quad \text{ABSORCIÓN}$$

$$(A'C'+B'+AD'+C'D')(A'B+A'C'+A'D'+BB+BC'+BD'+BD'+C'D'+D'D') \quad \text{PRODUCTO}$$

$$(A'C'+B'+AD'+C'D')(A'B+A'C'+A'D'+B+BC'+BD'+BD'+C'D'+D') \quad \text{IDEMPOTENCIA}$$

$$(A'C'+B'+AD'+C'D')(A'C'+B+D') \quad \text{ABSORCIÓN}$$

$$A'C'A'C'+A'C'B+A'C'D'+A'C'B'+B'B+B'D'+A'C'C'D'+BC'D'+C'D'D' \quad \text{PRODUCTO}$$

$$A'C'+A'C'B+A'C'D'+A'C'B'+B'B+B'D'+A'C'C'D'+BC'D'+C'D \quad \text{IDEMPOTENCIA}$$

$$A'C'+B'B+B'D'+C'D' \quad \text{ABSORCIÓN}$$

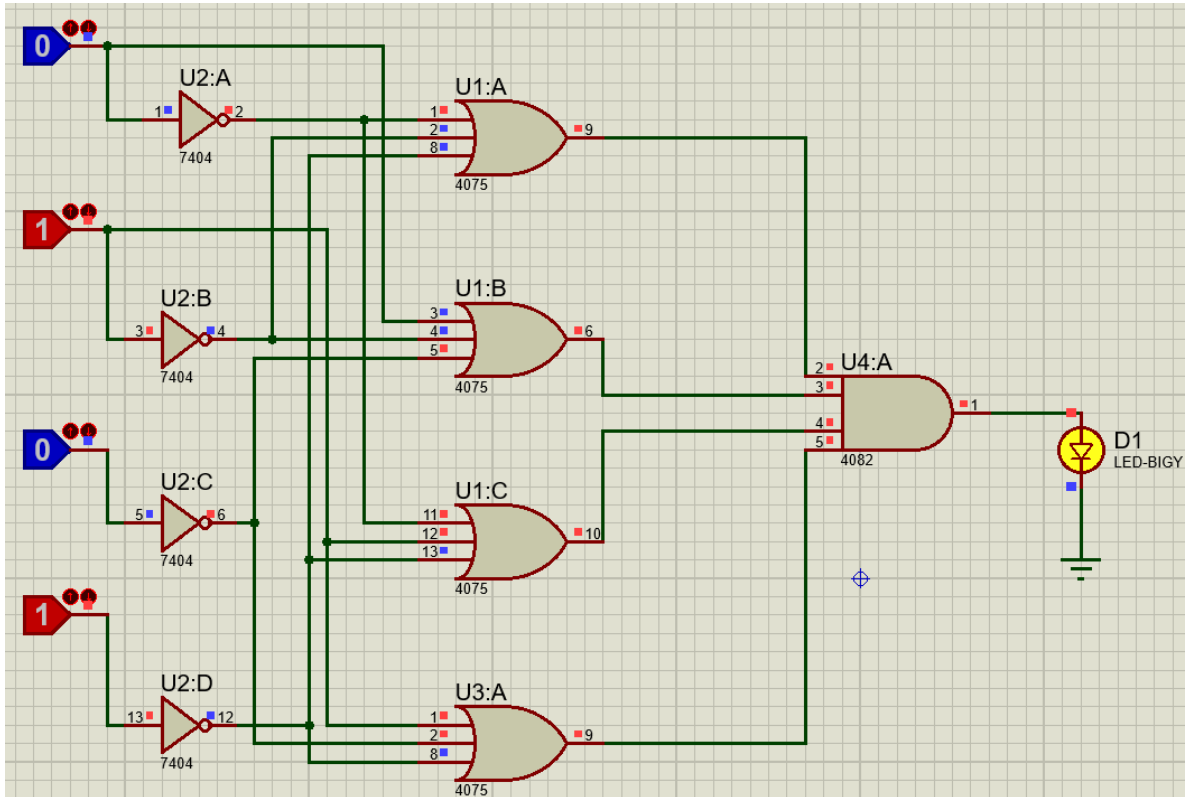
$$A'C'+B'D'+C'D' \quad \text{ELEMENTO OPUESTO}$$

Expresión resultante

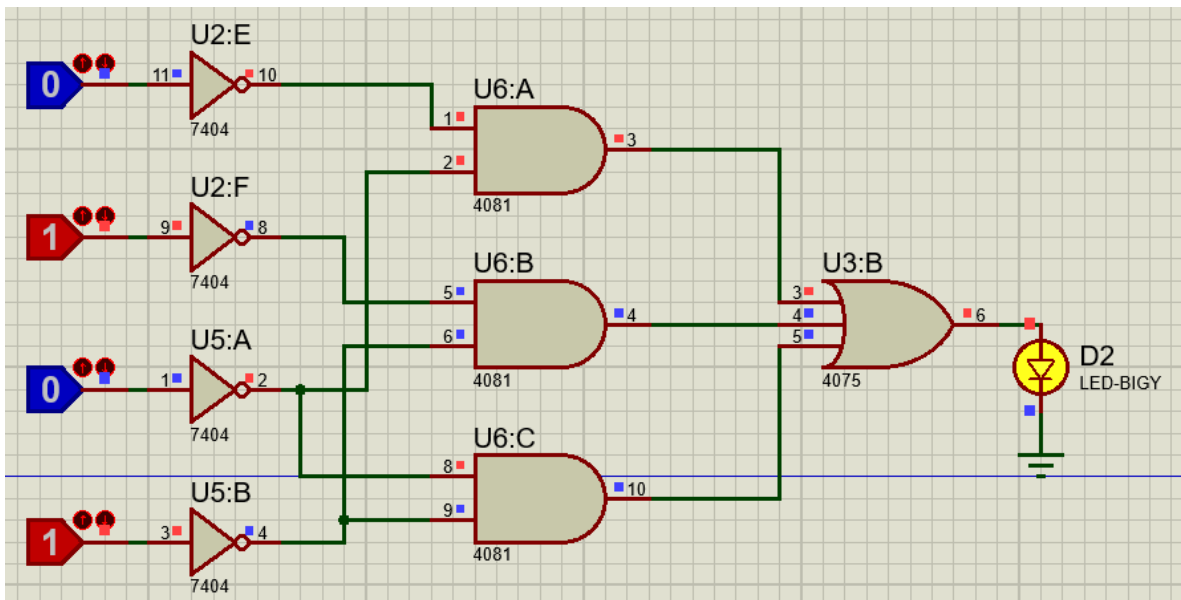
$$A'C' + B'D' + C'D'$$

Imagen

ORIGINAL:



SIMPLIFICADO:



CONCLUSION:

En Conclusión esta practica me ayudo a notar que talvez la primera solución que encontramos ante un problema no siempre es la mas optima y gracias a herramientas como estas leyes nos ayudan a encontrar la manera mas reducida de mantener nuestros circuitos.