

# **Cómo meter bloques IP con puertas lógicas básicas en un Block Design de Vivado (sin crear un bloque IP propio)**

Creador: David Rubio G.

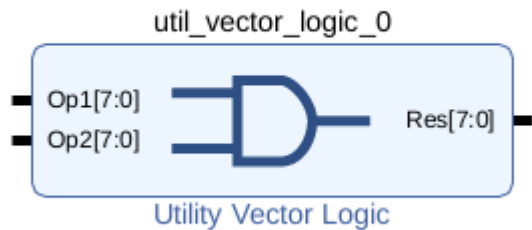
Entrada: <https://soceame.wordpress.com/2024/05/21/como-meter-bloques-ip-con-puertas-logicas-basicas-en-un-block-design-de-vivado-sin-crear-un-bloque-ip-propio/>

Blog: <https://soceame.wordpress.com/>

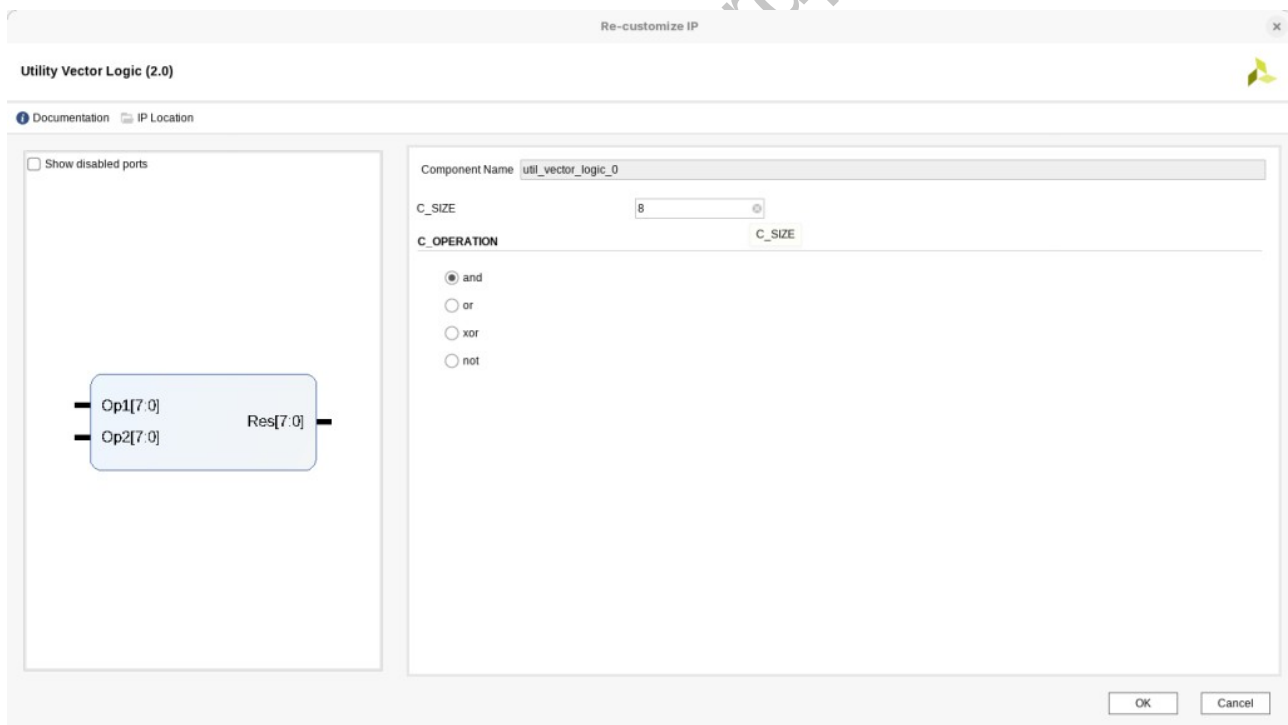
GitHub: <https://github.com/DRubioG>

Fecha última modificación: 22/02/2025

Si has llegado es porque quieres saber cómo se meten puertas lógicas en un block design, y para ello necesitas saber qué bloque IP ofrece Vivado para hacer esa tarea. El bloque se llama «*Utility Vector Logic*».

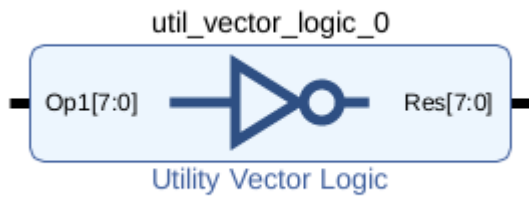


Este bloque IP es reconfigurable para poder elegir la puerta lógica deseada. Tiene hasta 4 tipos de puertas lógicas: and, or, xor y not. En el que se puede seleccionar el tamaño de los operandos en el campo **C\_SIZE**

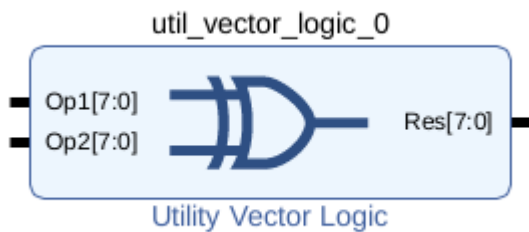


Cada puerta tiene su propia imagen de IP:

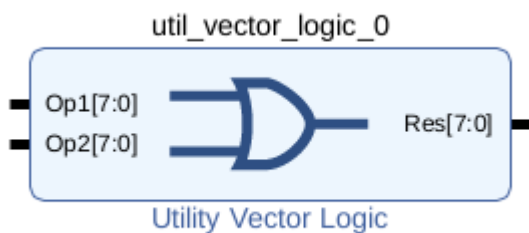
- NOT



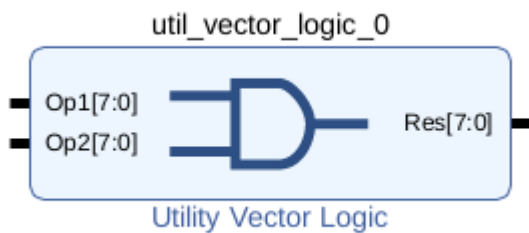
- XOR



- OR



- AND



## NOTA

Vivado también incluye bloques IP para hacer operaciones lógicas con todos los bits de una señal de entrada (para hacerlo en VHDL lo puedes ver en esta otra entrada:

<https://soceame.wordpress.com/2024/05/18/como-hacer-una-and-or-xor-nand-etc-de-todos-los-bits-de-una-senal-en-vhdl/> )

Este bloque se llama «*Utility Reduced Logic*» y tiene los siguientes parámetros. Puedes hacer una AND, OR o XOR, con un parámetro llamado **C\_SIZE** para elegir el tamaño de entrada, porque el de salida es siempre 1.

