

# **Cómo crear un XDC desde Vivado**

Creador: David Rubio G.

Entrada: <https://soceame.wordpress.com/2024/06/15/como-crear-un-xdc-desde-vivado/>

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

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

Fecha última modificación: 22/02/2025

En entradas anterior te expliqué cómo hacer un XDC a mano, ahora te explico como desde Vivado te puedes crear uno propio.

Lo primero que tienes que tener hecha la implementación. Con la implementación hecha, abres el perfil y en la pestaña superior de *Window* aparece una opción llamada *I/O Ports*.

***En esta pestaña se tiene que seguir lo que imponga el esquemático de la placa.***



Name	Direction	Neg Diff Pair	Package Pin	Fixed	Bank	I/O Std	Vcco	Vref	Drive Strength	Slew Type	Pull Type	Off-Chip Termination
led_1[0]	OUT		H6	<input checked="" type="checkbox"/>	35	LVC MOS33*	3.300	12			NONE	FP_VTT_50
led_1[1]	OUT		J6	<input checked="" type="checkbox"/>	35	LVC MOS33*	3.300	12			NONE	FP_VTT_50
sys_clk	IN		M22	<input checked="" type="checkbox"/>	14	LVC MOS33*	3.300				NONE	NONE
sys_rst_n	IN		H7	<input checked="" type="checkbox"/>	35	LVC MOS33*	3.300				NONE	NONE

Aquí se puede seleccionar el pin con que se quiere para el puerto, y la tensión del pin, en nuestro caso 3,3V.

Cuando tengas los pines ya creados lo tienes que guardar.

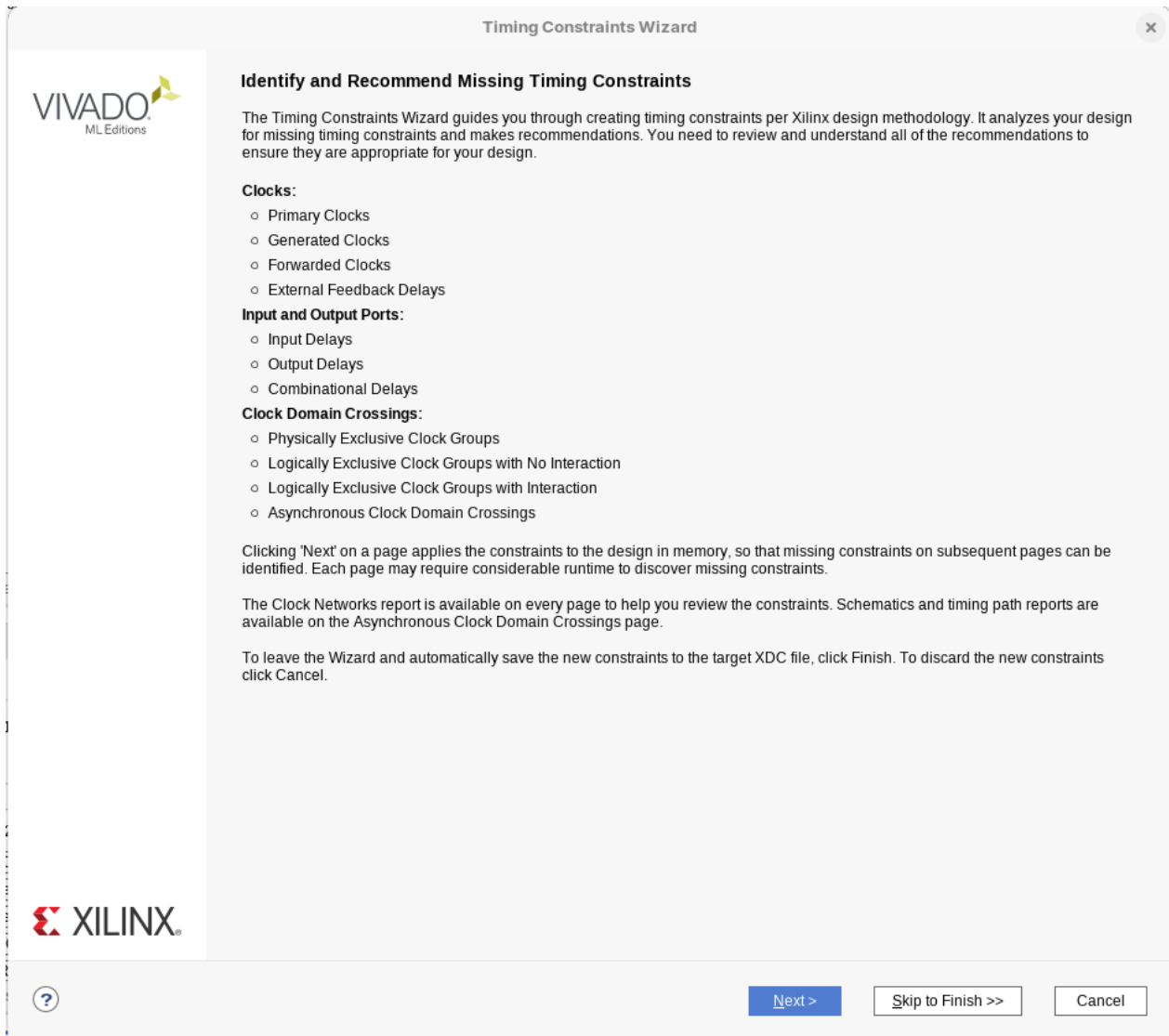


Entonces, Vivado te preguntará si quieres crear uno nuevo, o sobrescribir un XDC que ya tengas.

## Crear un reloj

Para crear un reloj y igual que en el paso anterior, en *Tools*, aparece una opción llamada **Timing Constraints Wizard**.

Al darle se abre una pestaña, para configurar el perfil que se quiere.



En esta pestaña se elige los relojes primarios que se quiere

Timing Constraints Wizard

Primary Clocks

Primary clocks usually enter the design through input ports. Specify the period and optionally a name and waveform (rising and falling edge times) to describe the duty cycle if not 50%. [More info](#)

Recommended Constraints

<input checked="" type="checkbox"/>	Object	Name	Frequency (MHz)	Period (ns)	Rise At (ns)	Fall At (ns)	Jitter (ns)
<input checked="" type="checkbox"/>	sys_clk	sys_clk	100.000	10.000	0.000	5.000	

Constraints for Pulse Width Check Only

<input type="checkbox"/>	Object	Name	Frequency (MHz)	Period (ns)	Rise At (ns)	Fall At (ns)	Jitter (ns)
--------------------------	--------	------	-----------------	-------------	--------------	--------------	-------------

Tcl Command Preview (1)

Existing Create Clock Constraints (0)

```
create_clock -period 10.000 -name sys_clk -waveform {0.000 5.000} [get_ports {sys_clk}]
```

?

<Back

Next >

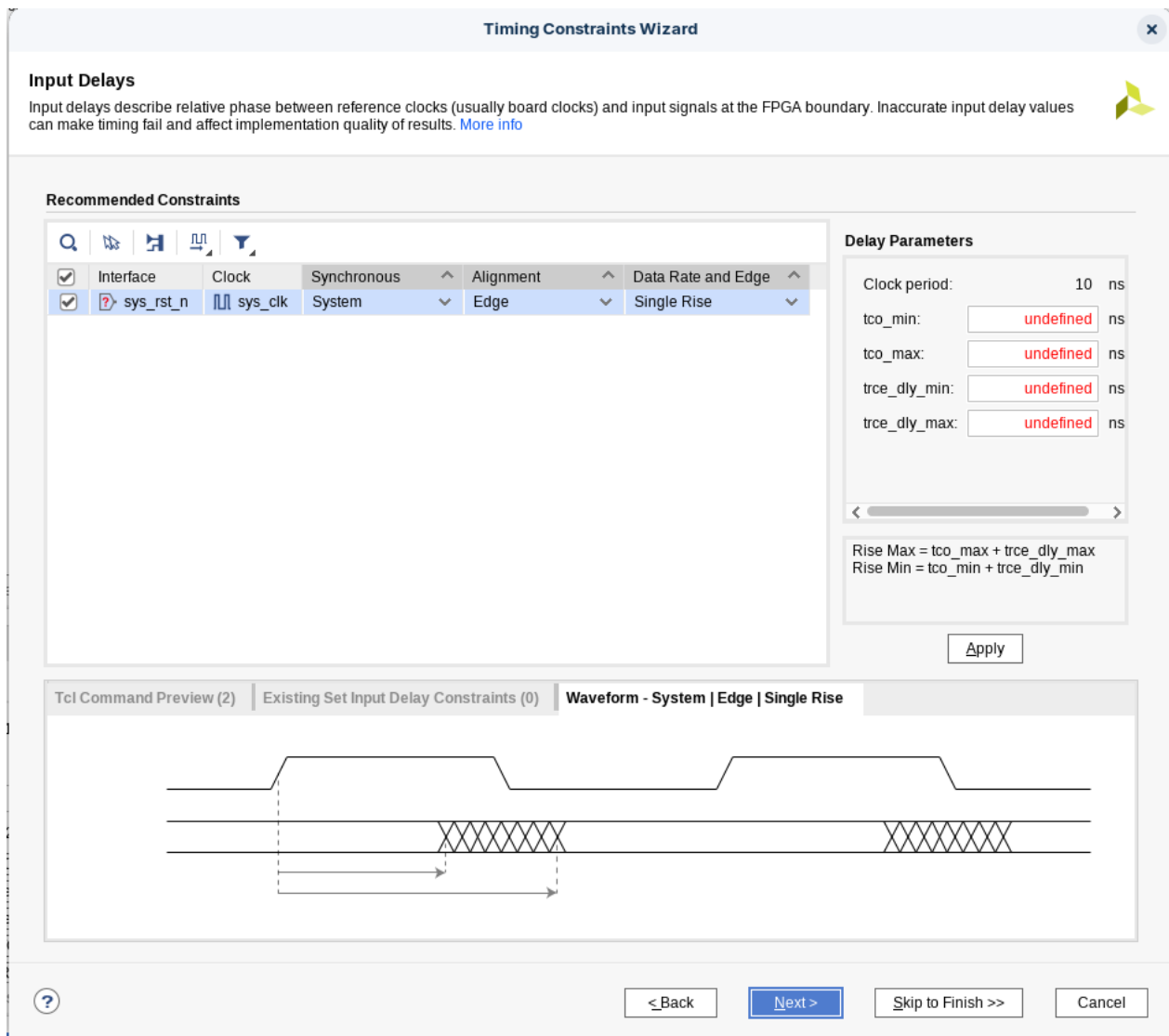
Skip to Finish >>

Cancel

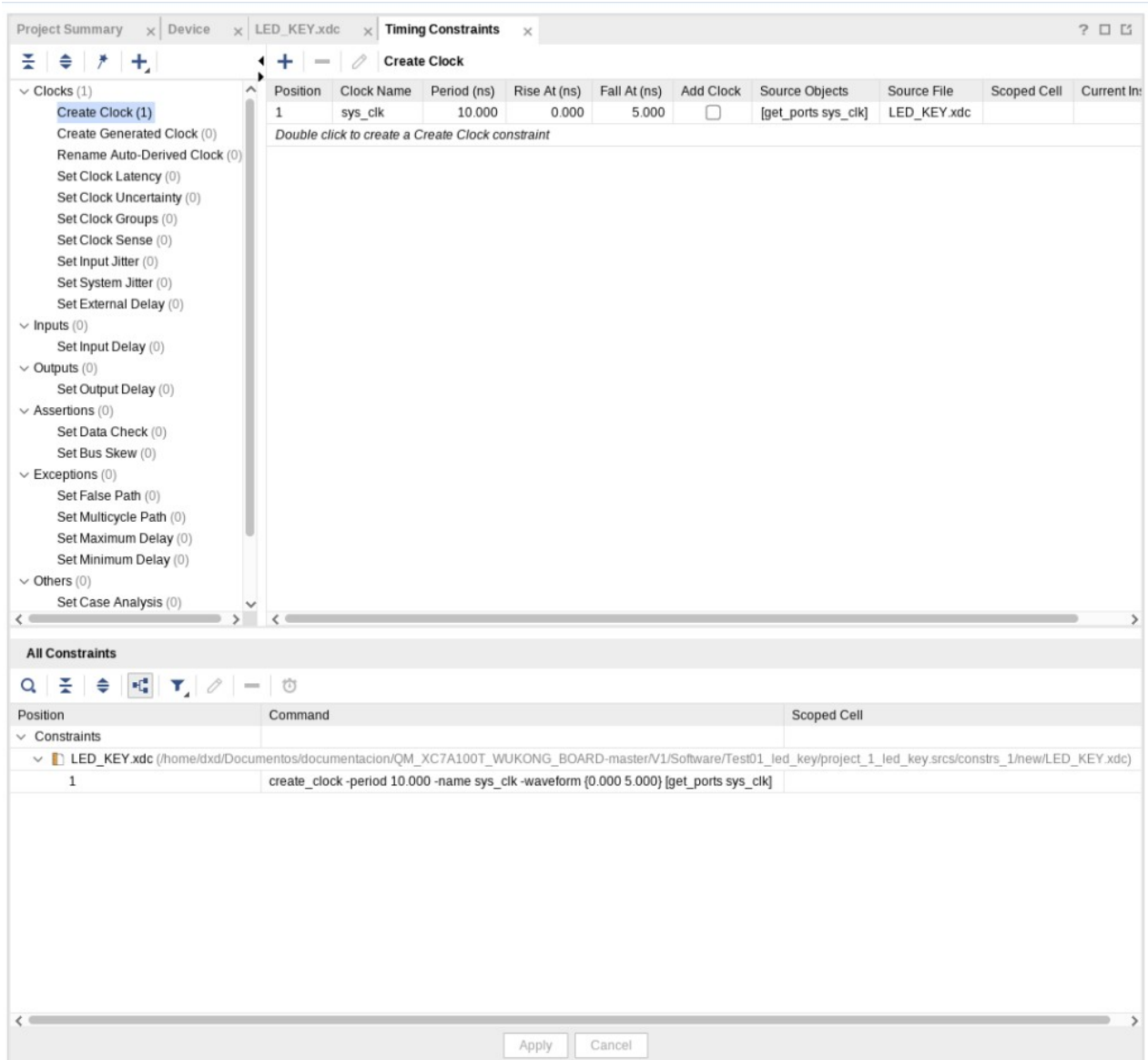
También, te permite añadir retardos al reloj, aunque no es necesario darle retardos.

Creado por David Rubio G.

4/6



Una vez hecho en **Timing Constraints** aparecerá el reloj creado



Y en el XDC aparecerá el reloj que se ha creado

```
12 |  
13 |  
14 | create_clock -period 10.000 -name sys_clk -waveform {0.000 5.000} [get_ports sys_clk]  
15 |
```