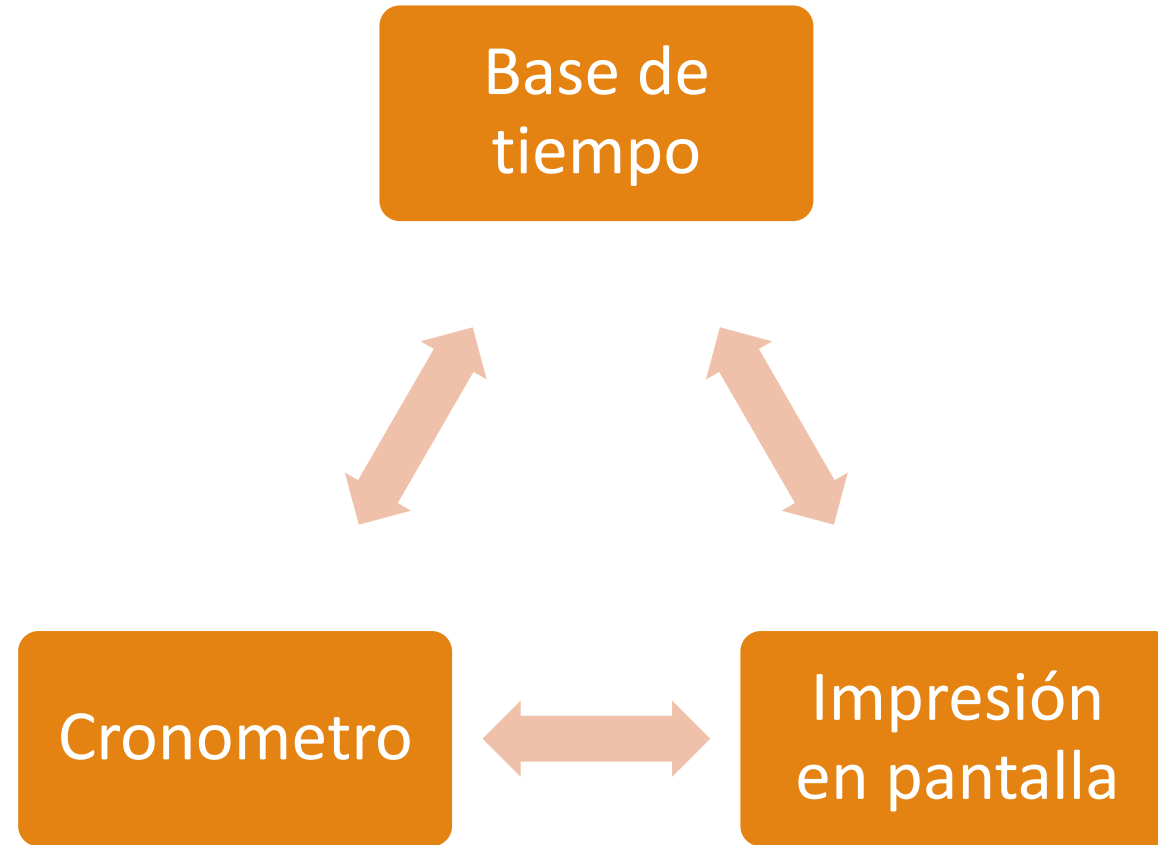


Electrónica 3

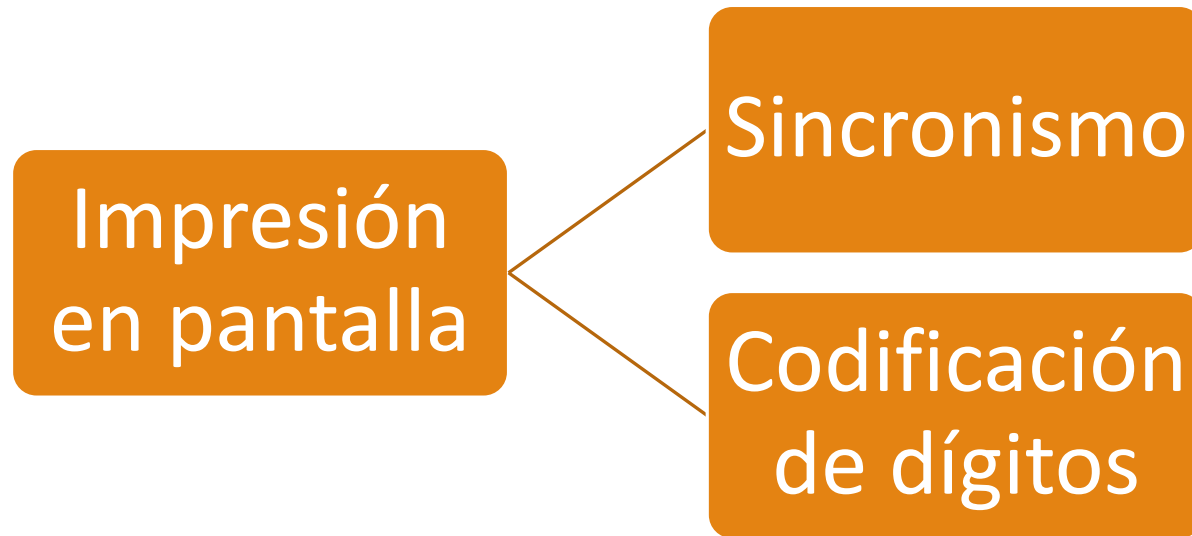
IMPLEMENTACIÓN DE CRONÓMETRO EN FPGA, CON INTERFAZ VGA

GRUPO 3

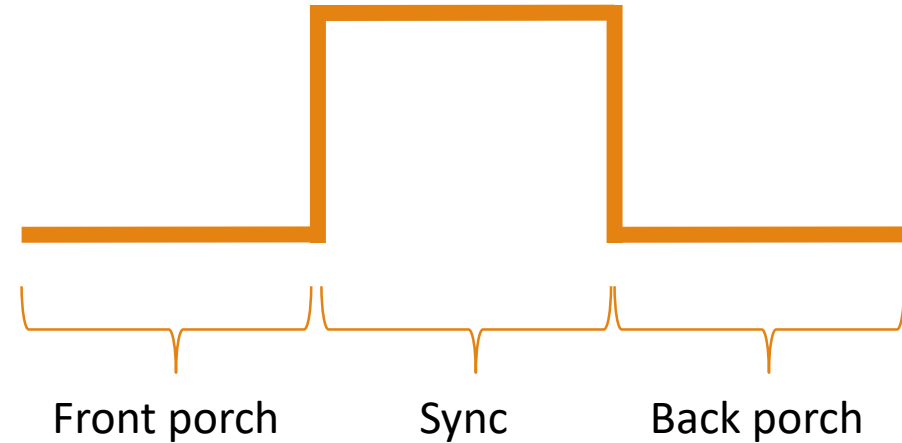
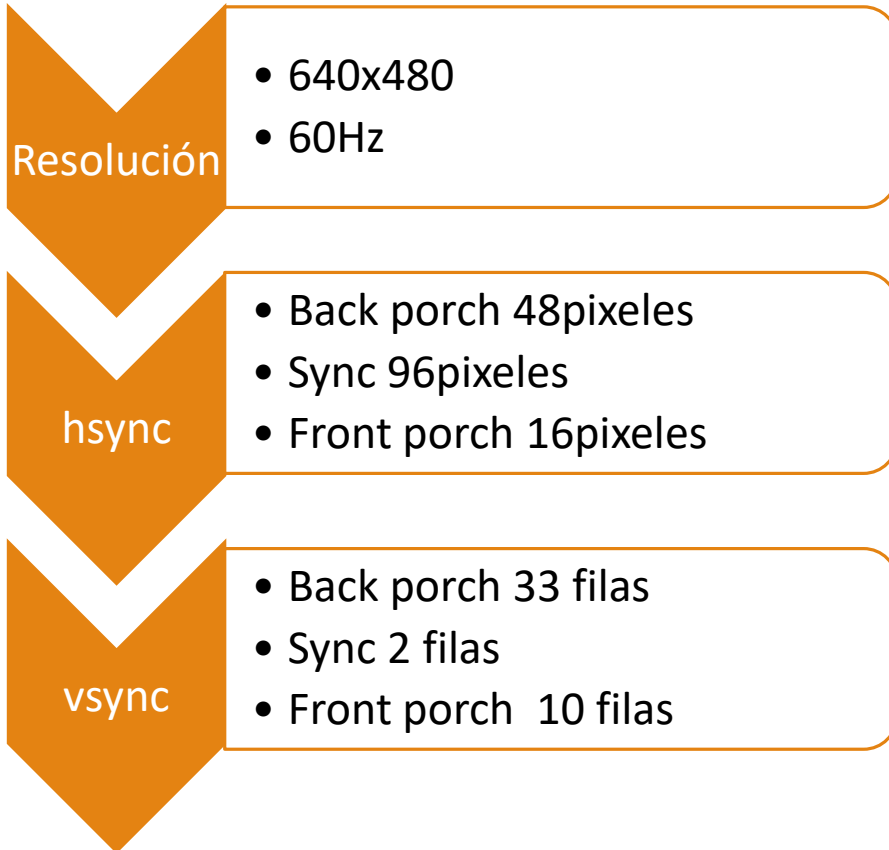
Diagrama de funcionamiento



Impresión en pantalla

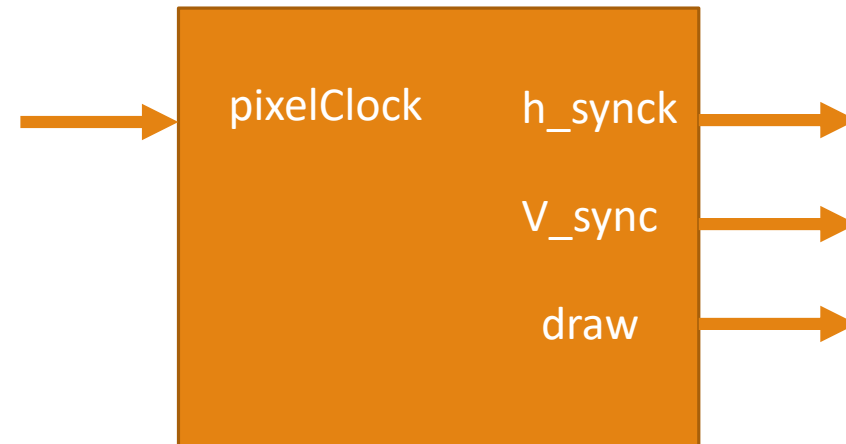


Señales de sincronismo

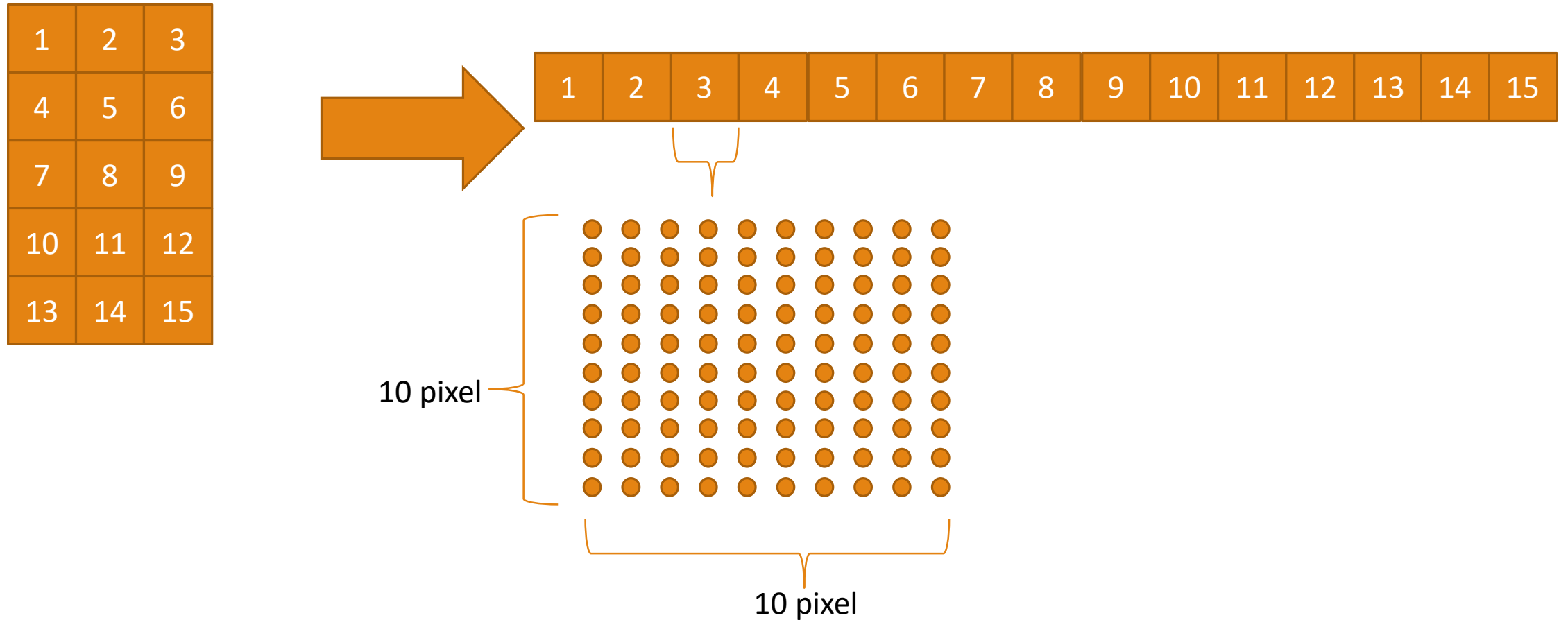


Módulo de sincronismo implementado

- pixelClock: clock a 25MHz
- h_sync: señal de sincronismo horizontal
- v_sync: señal de sincronismo vertical
- draw: indica cuando se puede escribir en la pantalla

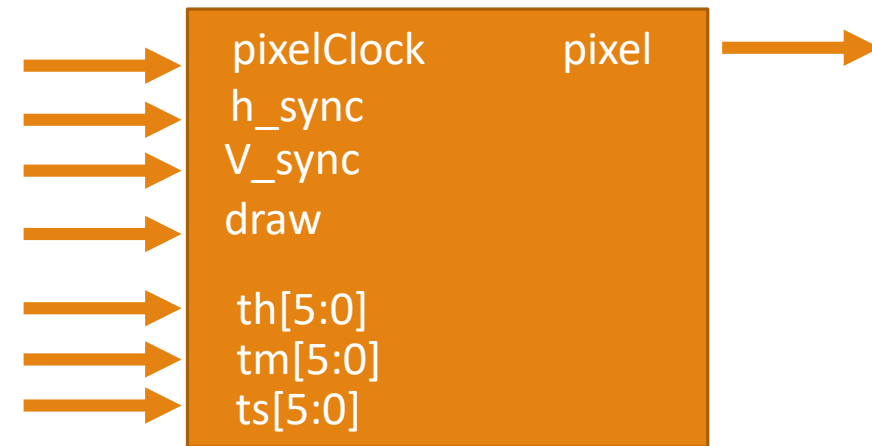


Codificación de dígitos



Codificación de dígitos

- pixelClock: clock a 25MHz
- h_sync: señal de sincronismo horizontal
- v_sync: señal de sincronismo vertical
- draw: indica cuándo se puede escribir en la pantalla
- th: tiempo en horas
- tm: tiempo en minutos
- ts: tiempo en segundos
- pixel: salida de la información a la pantalla



Cronómetro

- pixelClock: clock a 25MHz
- th: tiempo en horas
- tm: tiempo en minutos
- ts: tiempo en segundos
- ss: señal se stop/start
- reset: señal de reset

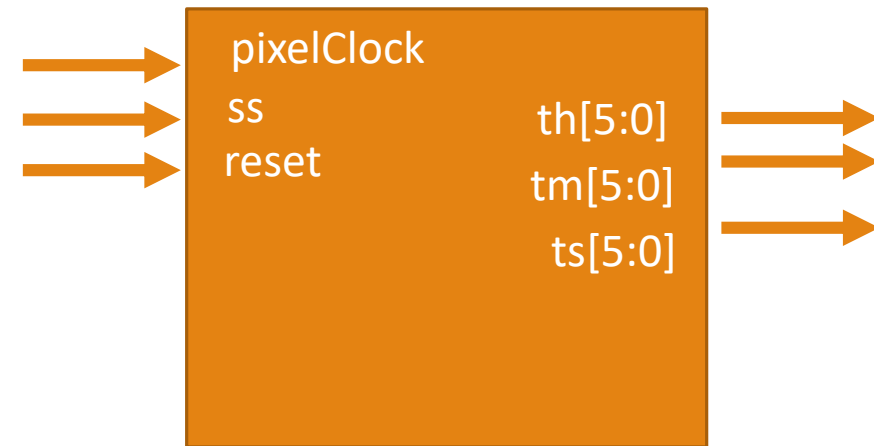


Diagrama del cronómetro

