

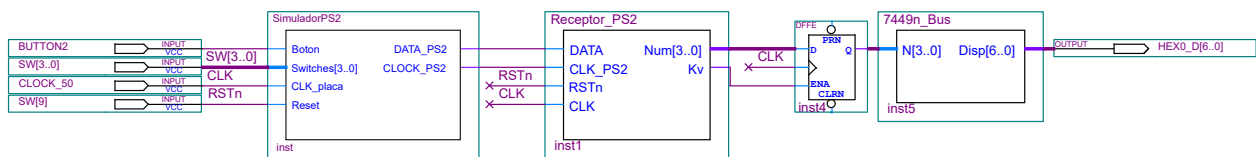
## PRÁCTICA 3 – ANEXO SIMULADOR SEÑALES PS2

### Introducción

Para la parte a) de esta práctica es necesario utilizar un teclado PS2 conectado a la placa DE0. Si no se dispone de este teclado, se puede utilizar un circuito que simula las señales que este tipo de teclados genera, CLOCK y DATA.

Este circuito se proporciona en los archivos “*SimuladorPS2.vhd*” y “*SimuladorPS2.bsf*”.

Para utilizar el simulador de PS2, sustituir en el circuito de prueba de la figura 4 de la letra de la práctica por el circuito de la figura 1.



**Figura 1.** Circuito de prueba de la parte d) con SIMULADOR.

### Funcionamiento

En la práctica se lee el valor de las teclas 0 a 9 del teclado PS2. Para simular que se oprime una de estas teclas, primero se indica el número a oprimir en SW[3..0] y luego se oprime el botón BUTTON2. El comportamiento de las señales DATA y CLOCK será tal como si el botón fuera una tecla y el número oprimido de la supuesta tecla, el indicado por SW[3..0].

Los valores de SW[3..0] entre 10 y 15 generan una transmisión de datos de una tecla cualquiera, no numérica. Esto es a los efectos de comprobar que cuando se oprime 1 tecla no numérica el circuito Receptor la deshecha.

La señal de Reset es activa por nivel bajo.