

Microprocesador															
Contexto															
Diseño de un microprocesador															
Problemática: Describir un circuito complejo en VHDL															
Objetivo 3: Describir un circuito secuencial sencillo en VHDL.															
<div>1. Diseñar un registro 4 bits con entrada clk que cumpla las siguientes funciones:</div> <table><tr><td>S1</td><td>S2</td><td>Función</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>Mantener dato</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>Desplazamiento a la derecha (con MSb)</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>Desplazamiento a la izquierda (con LSb)</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>Carga paralela</td></tr></table> <div>2. Describir en VHDL el registro. 3. Simular el comportamiento del registro. 4. Descargar y probar el circuito en una FGPA.</div>	S1	S2	Función	0	0	Mantener dato	0	1	Desplazamiento a la derecha (con MSb)	1	0	Desplazamiento a la izquierda (con LSb)	1	1	Carga paralela
S1	S2	Función													
0	0	Mantener dato													
0	1	Desplazamiento a la derecha (con MSb)													
1	0	Desplazamiento a la izquierda (con LSb)													
1	1	Carga paralela													
Resultados esperados															
<div>1. Descripción en VHDL. 2. Resultados de la simulación. 3. FGPA funcionando.</div>															