

## 1. Experiencia 5

### 1.1. Instrucciones

- Fecha de entrega: 17.11.2022.
- Trabaje con su equipo, si su equipo no está registrado en uvirtual comuníquese a el/la ayudante.
- Documente la actividad utilizando la plantilla publicada.
- Cuando termine la actividad y el informe suba a uvirtual en un archivo comprimido: los archivos generados por el simulador y el informe en pdf.
- La actividad cuenta de 60 puntos. La nota se calcula sumando los puntos obtenidos en la actividad más 10 puntos base.
- Realice las siguientes actividades.

### 1.2. Actividad 1: Contador Fibonacci

1. Diseñe e implemente utilizando flip flops JK un contador que como salida tenga la sucesión de Fibonacci desde  $f_0$  hasta  $f_6$ , donde  $f_0 = 0$ ,  $f_1 = 1$  y  $f_n = f_{n-1} + f_{n-2}$ . Cuando el contador llega a  $f_6$  la cuenta se debe reiniciar desde  $f_0$ . Para mostrar la cuenta utilice un display de 7 segmentos.
  - a) (30 pts.) Diseño, diagrama de estado y tablas.
  - b) (30 pts.) Circuito.

Para controlar el display de 7 segmentos puede usar una guía. Revise las siguientes referencias, si utiliza alguna otra inclúyala en el informe.

- <https://quickgrid.wordpress.com/2015/03/22/7-segment-decoder-implementation-truth-table-logisim-diagram/>
- <https://github.com/marceloboeira/logisim-7-segment-display-driver>