Lider de equipo Gabriel Araya Mora B80525 gabomora2200@gmail.com

# Diseño del Phy Layer para un puerto PCIE

Circuitos Digitales II (IE-0523)

2021-06-13

# 1 Primera Entrega (25 de mayo)

### 1.1 Lógica Muxes y Demuxes

- Andrés Arias Campos (B80661): Se encarga de construir el módulo conductual para la lógica de muxes. (Tanto  $L_1$  como  $L_2$ )
  - Además construyo el testbench capaz de probar estructural y conductual simultáneamente. (Entregado en 21 mayo del 2021)
- **Gabriel Araya Mora (B80525)**: Se encarga de construir el módulo conductual para la lógica de Demuxes. (Tando  $L_1$  como  $L_2$ )
  - Además hizo el probador y el plan de pruebas para ambos demuxes y muxes.(Entregado en 21 mayo del 2021)
- Luis Alonso Rodríguez (B76547): Se encarga de sintetizarlos cuatro módulos proporcionados en los pasos anteriores. (Entregado en 23 mayo del 2021)

### 1.2 Recirculador

• **Jafet Gutiérrez (B73558)**: Se encarga de la construcción conductual y estructural del recirculador así como del plan de pruebas, probador y testbench del mismo. (Entregado en 23 mayo del 2021)

## 1.3 Plan de Trabajo

Durante una sesión sincrónica el equipo pensó en un plan de pruebas un poco reducido el cual se mejora posteriormente, además de repartir la carga total entre todos los integrantes.

# 2 Segunda Entrega (1 Junio)

• **Gabriel Araya Mora (B80525)**: Se encarga de unir todos los modulos conductuales y estructurales en un solo testbech.

### 2.1 Paralelo Serial TX

• Gabriel Araya Mora (B80525): Se encarga de construir el módulo conductual y estructural para el módulo que pasa de paralelo a serial en el TX, además diseña el plan de pruebas, y testbench para dicho módulo. (Entregado en 28 mayo del 2021)

### 2.2 Serial Paralelo TX

• **Jafet Gutiérrez (B73558)**: Se encarga de construir el módulo conductual y estructural para el módulo que pasa de serial a paralelo en el **TX** y hace recircular o no los datos, además diseña el plan de pruebas, y testbench para dicho módulo. (Entregado en 29 mayo del 2021)

### 2.3 Paralelo Serial RX

• Andrés Arias Campos (B80661): Se encarga de construir el módulo conductual y estructural para el módulo que pasa de paralelo a serial en el RX, además diseña el plan de pruebas, y testbench para dicho módulo. (Entregado en 28 mayo del 2021)

### 2.4 Serial Paralelo RX

• Luis Alonso Rodríguez (B76547): Se encarga de construir el módulo conductual y estructural para el módulo que pasa de serial a paralelo en el RX, además diseña el plan de pruebas, y testbench para dicho módulo. (Entregado en 30 mayo del 2021)

Sin embargo, al unir todo se presentaron muchos problemas de síntesis, los cuales fueron resueltos por los cuatro integrantes en conjunto en 5 sesiones sincrónicas, con el fin de ayudarnos mutuamente, se reescribieron archivos enteros, se sintetizó en conjunto y se diseño un plan de pruebas que garantiza el funcionamiento correcto del sistema en conjunto. (Corregidos hasta la entrega posterior una semana después.)

## 3 Tercera Entrega (8 Junio)

• Andrés Arias Campos (B80661): Se encarga de hacer los tres testbench capaces de comparar la descripción conductual y estructural simultáneamente y los probadores respectivos para cada testbench. (Fecha de entrega 6/7/2021)

### 3.1 PHY TX

• Luis Alonso Rodríguez (B76547): Se encarga de crear la descripción conductual basada en los módulos entregados en las secciones anteriores, para posteriormente sintetizarla. (Fecha de entrega 6/6/2021)

### **3.2 PHY RX**

• Gabriel Araya Mora (B80525): Se encarga de crear la descripción conductual basada en los módulos entregados en las secciones anteriores, para posteriormente sintetizarla. (Fecha de entrega 6/6/2021)

### 3.3 PHY

• **Jafet Gutiérrez (B73558)**:Se encarga de crear la descripción conductual basada en los módulos entregados en las secciones anteriores, para posteriormente sintetizarla. (Fecha de entrega 6/6/2021)

### 3.4 AUTOINST

• Cada integrante fue responsable de utilizar el complemento de AUTOINST de forma que se cumpliera este requisito. Mientras que Jafet Gutiérrez (B73558) se encarga de juntar todo en un mismo makefile para la entrega final. (Fecha de entrega 6/10/2021)

## 4 Cuarta Entrega (12 Junio)

### 4.1 Bitácora

• Tanto de la bitácora como de velar por el correcto cumplimiento de todas las partes del equipo se encarga el líder del mismo.

### 4.2 Reporte Final

- Se abre desde el día uno del proyecto un archivo colaborativo en Overleaf y se reparte el link entre los integrantes. Esto con el fin de que todas las partes participen de la creación del reporte conforme se van haciendo entregas y aligerar la carga del proyecto.
- Finalmente se hace una sesión sincrónica con los cuatro integrantes del equipo para revisar cada parte del reporte, y hacer cambios en conjunto, así como repartir los temas de la presentación. (Fecha: 6/10/2021)

### 4.3 Presentación

• Como se habló en la sesión sincrónica, cada integrante del equipo hace la parte de la presentación la cual va a dar y hecho esto, se planea una última sesión sincrónica con el fin de practicar la presentación oral y hacer una revisión final de todo lo que se va a decir.

(Fecha: 6/14/2021)