



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS Y NATURALES.  
INGENIERÍA ELECTRÓNICA CON O.S.D.

ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS

# Trabajo Práctico N° 4

## Camino de datos y control del microprocesador

Alumno

*Cortez Médici Emanuel*

Profesores Responsables

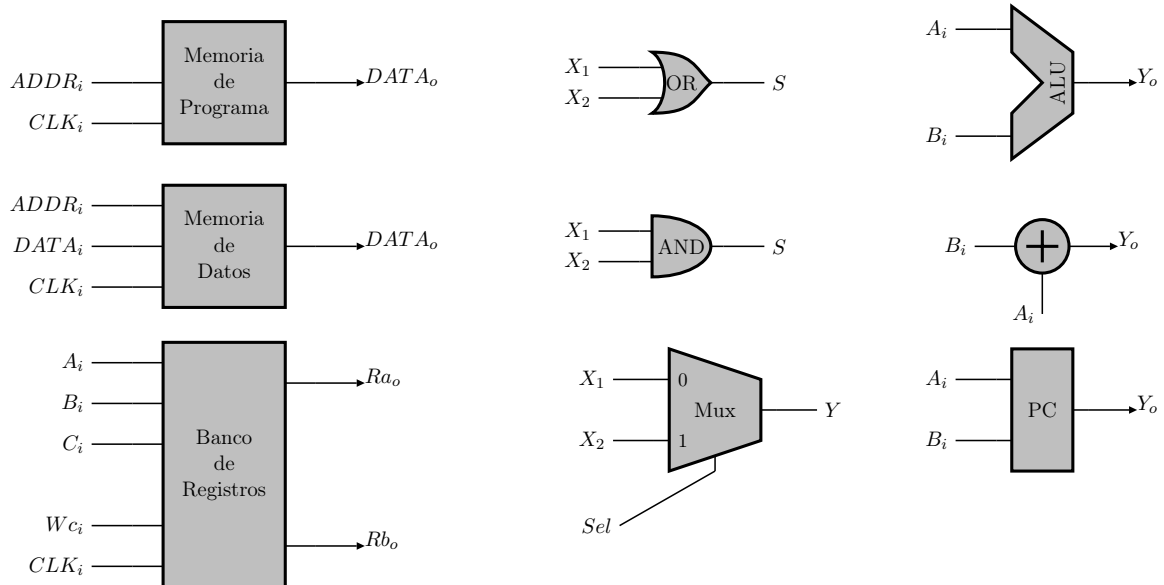
Ing. Andrés AIRABELLA

Ing. Astrid ANDRADA

8 de junio de 2021

# 1. Genere dibujos independientes para cada uno de los bloques que va a utilizar para construir el procesador.

Se generan los siguientes bloques independientes para cada uno de los bloques que se necesitan para construir el procesador:



# 2. Realice el dibujo de un Datapath completo para el set de instrucciones propuesto. Indique en el dibujo anchos de todos los buses y nombres de las señales intermedias que luego utilizará en el código.

Se procede a realizar el Datapath del procesador tilizando la librería *circuitikz*.

# 3. Realice una tabla de verdad para todas las señales de control.

Se realiza una tabla de verdad con todas las señales de control:

Entrada o salida	Nombre de la señal	R-format	ld	sd	beq
Entrada	I[6]	0	0	0	1
	I[5]	1	0	1	1
	I[4]	1	0	0	0
	I[3]	0	0	0	0
	I[2]	0	0	0	0
	I[1]	1	1	1	1
	I[0]	1	1	1	1
Salida	ALUSrc	0	1	1	0
	MemtoReg	0	1	X	X
	RegWrite	1	1	0	0
	MemRead	0	1	0	0
	MemWrite	0	0	1	0
	Branch	0	0	0	1
	ALUOp1	1	0	0	0
	ALUOp0	0	0	0	1

**Cuadro 1:** Tabla de verdad con las entradas y salidas de las señales de control.

4. Cree un repositorio en [www.gitlab.com](http://www.gitlab.com) siguiendo este tutorial: <https://alejandros.wordpress.com/2017/06/01/como-empezar-a-usar-git-con-gitlab/>
5. Elabore un informe con el desarrollo de los ejercicios. Este informe deberá escribirse dentro del mismo repositorio creado en el ejercicio anterior, utilizando el formato “Markdown”.