

## Laboratorio I - PathSim Mips

Ejercicio Nro 1: Realice la traducción de los siguientes códigos en alto nivel al lenguaje de ensamble del MIPS:

```
(A)      if(Cond != 0){
           A = B + C + D;
        }
(B)      if(Cond == 0){
           A = B + C;
           C = A + 256;
        }else{
           A = B & D;
        }
(C)      for(l=0; l<4; l++){
           B = B | A;
           A = (A * 4) % 1024;
        }
```

Ejercicio Nro 2: Ejecute cada uno de los trozos de códigos anteriores en el simulador y realice el correspondiente conteo dinámico de instrucciones, asumiendo lo siguiente:

- (A) Para el caso 1(A), la variable Cond se almacena en el registro \$a1 con un valor inicial de 1.
- (B) Para el caso 1(B) la variable Cond se almacena en el registro \$a1 con un valor inicial de 0.
- (C) Para el caso 1(B) la variable Cond se almacena en el registro \$a1 con un valor inicial de 1.
- (D) Para el caso 1(C) la variable A tiene un valor inicial de 0xFF000000.

Ejercicio Nro 3: Para cada una de las instrucciones ejecutadas en los puntos anteriores, determine los valores de las señales de entrada, control y salida en las unidades funcionales y multiplexores de la arquitectura.

Ejercicio Nro 4: Para los códigos del ejercicio 1, verifique la traducción de las instrucciones a lenguaje de máquina.