

# Organización y Arquitectura de Computadoras

## 2015-2

### Práctica 5

Profesor: José de Jesus Galaviz Casas  
Ayud. lab.: Roberto Monroy Argumedo

6 de abril del 2015  
Fecha de entrega: 9 de abril del 2015

Escribe los siguientes programas en lenguaje ensamblador de MIPS, cada ejercicio debe de estar en un archivo con nombre ejercicioXX.asm (XX es el número del ejercicio).

Ejercicio 2. (1 ptos.) Escribe un programa que, sin usar la memoria ni la instrucción `move`, copie los datos de un registro a otro.

Ejercicio 3. (3 ptos.) El estado inicial de las variables  $x$  y  $y$  debe guardarse en memoria y al finalizar la ejecución, el vaor de  $r$  debe guardarse en memoria.

```
int  $r, x, y$ 
if  $x < 0$  then
     $r \leftarrow x + y$ 
else
     $r \leftarrow x - y$ 
end if
```

Ejercicio 4. (3 ptos.) El estado inicial de las variables  $x$  y  $y$  debe guardarse en memoria y al finalizar la ejecución, el vaor de  $y$  debe guardarse en memoria.

```
int  $x, y$ 
for  $i = 0; i < 100; i++$  do
     $y \leftarrow x + y$ 
end for
```

Ejercicio 5. (3 ptos.) Escribe un programa que calcule el cociente y residuo de  $x/y$  sin utilizar la instrucción `div`, los resultados deben de guardarse en los registros `$v0` y `$v1` respectivamente.

Ejercicio 6. (2 ptos. extra) Escribe un programa que calcule el máximo común divisor de dos números, el resultado debe guardarse en el registro `$v0`.