DNI: 74007993L

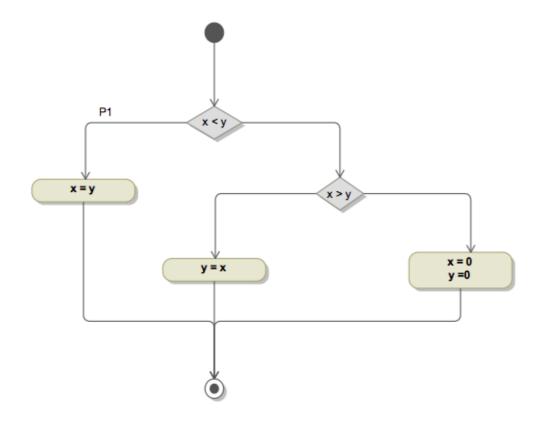
Tema 3 AIC: Procesadores VLIW

## Ejercicio 1:

En un procesador todas las instrucciones pueden predicarse. Para establecer los valores de los predicados se utilizan intrucciones de comparación (**cmp**) con el formato (**p**) **p1**, **p2 cmp.cnd x**,**y** donde **cnd** es la condición que se comprueba entre **x** e **y** (lt, ge, eq, ne). Si la condición es verdadera p1=1 y p2=0, y si es falsa, p1=0 y p2=1. La instrucción sólo se ejecuta si el predicado p=1 (habrá sido establecido por otra instrucción de comparación). En estas condiciones, utilice instrucciones con predicado para escribir sin ninguna instrucción de salto el siguiente código:

```
if (x < y)
{
     x = y;
}
else
{
     if (x > y)
      {
           y = x;
      }
     else
      {
           x = 0;
           y = 0;
      }
}
```

## Solución:



$$lw r3, 0(r1)$$
; cargo x en r3

p1,p2 cmp.lt r3, r4; comprobamos 
$$x < y$$

(p1) sw r1, 
$$0(r2)$$
; x = y

(p2) p3, p4 cmp.gt r3, r4; comprobamos 
$$x > y$$

(p3) sw r2, 
$$0(r1)$$
; y = x

(p4) sw r2, 
$$0(r0)$$
; y = 0

sw r1, 
$$0(r0)$$
;  $x=0$