



TP3 Parte II: Canales. Paralelismo Sincrónico.

Bibliografía: [Lester93] Bruce P. Lester. *The Art of Parallel Programming*. Prentice Hall, 1993. Capítulos 4 y 6.

1. Según la declaración de variables:

```
VAR C, Caux: CHANNEL OF INTEGER
```

- a) ¿Qué sucede si ejecutamos la siguiente sentencia?

```
C := Caux;
```

Tenga en cuenta que ambos canales pueden o no contener elementos. Describa el comportamiento en cada caso.

- b) ¿Y en este otro caso?

```
C := C;
```

2. El siguiente código fue escrito para resolver el problema de imprimir en pantalla el contenido completo de un canal cuyo valor de terminación es -1 ¿Es correcto? ¿Qué hace?

```
REPEAT  
  WRITELN(C);  
UNTIL C=-1;
```

Describa los posibles comportamientos dependiendo del contenido de C.

Implemente una versión de un algoritmo que permite hacer esta tarea sin perder el contenido del canal.

3. ¿Es posible declarar un “CHANNEL OF CHANNEL OF INTEGER”?
4. Implemente un algoritmo para **replicar** un canal. Es decir, debe lograr que Caux tenga los mismos elementos que C.
5. ¿Cómo haría para **trasladar** el contenido de un canal a otro?
6. Implemente en Multi-Pascal el algoritmo “Paralell Jacobi Relaxation with convergence” (6.6.3) utilizando una barrera implementada con spinlocks para sincronizar.