

## Práctica 3 Programación Curso 20/21

### BUCLES ANIDADOS

En la tercera parte de la práctica 3 nos iniciamos en **bucles anidados**. La fórmula general para estos es la siguiente:

```
For (i in vnic1:vfin1) {  
    For (j in vnic2:vfin2) {  
        For (k in vnic3:vfin3) {  
            Proceso de cálculo  
        }  
    }  
}
```

Es **importante** saber que los bucles deben cerrarse en orden inverso al que se forman, es decir, el último bucle que abrimos debe ser el primero en cerrarse.

Empezamos realizando un ejemplo. Su **enunciado** es:

Dados los vectores:  $v=(12, -3, 5, 18.7)$  y  $w=(12, 0.25, 77, \exp(2))$ .

- 1) Construir una matriz A1 de manera que los vectores v, w sean sus filas.
- 2) Construir una matriz A2 de manera que los vectores v, w sean sus columnas.
- 3) Multiplicar, empleando bucles, ambas matrices, obteniendo una matriz C.
- 4) Verificar el resultado obtenido previamente empleando %\*%.
- 5) Inventar una matriz 2x2 y llamarla D.
- 6) Sumar, mediante bucles, las matrices C y D.
- 7) Multiplicar las matrices C y D elemento a elemento.