

## COMPUTACIÓN II – Práctica 1

**(1)** - Escribir un programa para calcular la suma de los términos de la serie:

$$\sum_{i=1}^{\infty} \frac{1}{i^2} = \frac{\pi^2}{6}$$

(a) Sumar los 10000 primeros términos en simple y doble precisión. Comparar los resultados al sumar los términos hacia delante y hacia atrás.

(b) Repetir los cálculos anteriores con  $10^6$  términos.

(c) Comentar los resultados.

**(2)** - Calcular los números de Armstrong entre 0 y 999. Un número de Armstrong es un número tal que la suma de sus dígitos al cubo es igual al propio número. Por ejemplo el 371, ya que  $371=3^3+7^3+1^3$ .

**(3)** - Hacer un programa para calcular el factorial de los 100 primeros números enteros.

(a) Usando variables enteras.

(b) Usando variables en simple precisión.

(c) Usando variables en doble precisión.

Comentar los resultados y reflexionar sobre las posibles causas que los justifiquen.