

Simulación Estocástica, Tarea 9

Esta Tarea se hace en Python. La parte teórica consiste en calcular la variancias muestral en 2.

1. Implemente el estimador de Monte Carlo Crudo, y el estimador de Monte Carlo condicional del ejemplo **6.2.3**.
2. Estimar el valor de la integral

$$I = \int_0^1 \sqrt{1 - s^2} ds,$$

haciendo el estimador de variables de control, eligiendo como variable de control a $Z = 1 - U^2$, y calculando $\mathbb{E}(Z)$. Calcular la variancia muestral.