



Seminario de Solución de Problemas de Inteligencia Artificial I

Práctica 2

Realiza un programa de cómputo que encuentre el mínimo global de las siguientes funciones, utilizando el método de Búsqueda Aleatoria y de Gradiente Descendiente:

- $f(x, y) = x e^{-x^2 - y^2}$, $x, y \in [-2, 2]$
- $f(\mathbf{x}) = \sum_{i=1}^d (x_i - 2)^2$, $d = 2$

Genera solo un archivo para tu código (*.m, *.c, *.cpp, *.py, etc.). Trata de no generar archivos de cabecera (header files).

Es importante que tu programa muestre los resultados en Gráficas y resultados numéricos en consola, en un archivo *.txt, etc. Además, tu código debe tener comentarios.

Importante:

El mínimo global para la primera ecuación es:

- $f(x_g, y_g) = -0.42888$, $x_g = -0.70711$ y $y_g = 0$

y para la segunda:

- $f(\mathbf{x}_g) = 0$, $\mathbf{x}_g = (2, \dots, 2)$