



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE CIENCIAS
CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

Matemática Computacional

Práctica Calificada 2

CC3M2

Para los siguientes algoritmos de optimización de funciones:

1. **Bracketing** (algoritmos de agrupamiento)

- a) Fibonacci Search
- b) Golden Section Search
- c) Quadratic Fit Search
- d) Shuert-Piyavskii Method
- e) Bisection Method

2. **Local Descent**

- a) Approximate Line Search
- b) Trust Region Methods

3. **First-Order Methods**

- a) Conjugate Gradient
- b) Momentum
- c) Adagrad
- d) RMSProp
- e) Adadelta
- f) Adam
- g) Hypergradient Descent

4. **Second-Order Methods**

- a) Secant Method
- b) Quasi-Newton Methods

5. **Direct Methods**

- a) Cyclic Coordinate Search
- b) Powell's Method
- c) Hooke-Jeeves

- d)* Generalized Pattern Search
- e)* Nelder-Mead Simplex Method
- f)* DIRECT

Explicar en qué consiste, elaborar su pseudocódigo, un ejemplo que muestre paso a paso la ejecución del pseudocódigo y finalmente codificar el algoritmo.