



**UNSA**  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN**  
**COMPUTACIÓN BIOINSPIRADA**  
**PRÁCTICA 05 – ESTRATEGIAS EVOLUTIVAS**

1. Muestre once iteraciones de un algoritmo (1+1)-EE para maximizar la función (20 puntos):

$$f(x_1, x_2) = 100(x_1^2 - x_2)^2 + (1 - x_1)^2$$

donde:  $-2.048 \leq x_1, x_2 \leq 2.048$

- Valor para  $\bar{\sigma}$  inicial: 0.3.
- Valor para  $N(0, \bar{\sigma})$  : puede ser aleatorio.
- Considere la regla del éxito de 1/5.
- Valor de c: 0.817.
- Muestre los individuos de la población, funciones objetivos, individuos mutados, nuevo población.