



**UNSA**  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN**  
**COMPUTACIÓN BIOINSPIRADA**  
**PRÁCTICA 02 – ALGORITMOS GENÉTICOS**

1. Muestre las dos primeras iteraciones para un Algoritmos Genético para maximizar la siguiente función y usando los siguientes parámetros (20 puntos):
  - Función:  $f(x) = x^2$
  - Codificación Binaria: 6 genes.
  - Tamaño de la población: 6 individuos.
  - Cruzamiento de un punto (punto 2 en todos los casos).
  - Probabilidad de cruzamiento de 90%.
  - Probabilidad de mutación de 10%.
  - Número de generaciones 10.
  - Selección por ruleta.
  - Muestre los individuos de la población, funciones objetivos, padres y descendientes resultado del cruzamiento, individuos mutados, nuevo población.