



Instituto Politécnico Nacional Escuela Superior de Cómputo



Análisis y Diseño de Algoritmos

Práctica 2 Complejidades temporales polinomiales y no polinomiales.

Profesor: Dr. Benjamín Luna Benoso.

Grupo: _____

Semestre 2023-1

1. Realizar el análisis a **priori** y a **posteriori** para el problema de la suceción de Fibonacci en su versión iterativa; y realizar su análisis a **posteriori** en su versión recursiva.

2. Un número entero positivo es perfecto, si es igual a la suma de sus divisores menores. Por ejemplo, 8 no es un número perfecto ya que $8 \neq 1 + 2 + 4$, por otro lado, 6 si es un número perfecto, ya que $6 = 1 + 2 + 3$. Implementar una función **Perfecto(n)** que decida si un número es perfecto o no. Realizar su análisis a priori y a posteriori para la función **Perfecto(n)**. Haciendo uso de la función **Perfecto(n)**, implementar una función **MostrarPerfectos(n)** que muestre los n primeros números perfectos. Realizar su análisis a **posteriori** para la función **MostrarPerfectos(n)**. ¿Cuántos números perfectos logro generar en su computadora?.