



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

Análisis de algoritmos
Mtro. Jorge Ernesto Lopez Arce Delgado

[pre]Presentación 1 - Fuerza Bruta

Integrantes:
Juan Pablo Solis Regin
Braulio Hurtado Escoto
Jorge Daniel Hernández Reyes

Roles de equipo:

Juan Pablo Solis Regin: Tester/experimentador

Braulio Hurtado Escoto: Programador designado

Jorge Daniel Hernández Reyes: Investigador y documentador

Todos los integrantes del equipo también haremos la debida investigación, codificación y exposición de la presentación asignada con la finalidad de comprender el funcionamiento del proyecto y su impacto en la vida real.

Código a presentar:

Algoritmo de búsqueda de contraseñas por diccionario y tiempo

```
Viajero.py > ...
1 import itertools
2
3 distancias = [
4     [0, 2, 5, 7],
5     [2, 0, 8, 3],
6     [5, 8, 0, 1],
7     [7, 3, 1, 0]
8 ]
9
10 def calcular_distancia(orden):
11     distancia_total = 0
12     for i in range(len(orden) - 1):
13         distancia_total += distancias[orden[i]][orden[i+1]]
14     distancia_total += distancias[orden[-1]][orden[0]]
15     return distancia_total
16
17 nodos = ['a', 'b', 'c', 'd']
18 indices_nodos = [0, 1, 2, 3]
19 permutaciones = itertools.permutations(indices_nodos[1:])
20
21 distancia_minima = float('inf')
22 mejores_recorridos = []
23
24 for perm in permutaciones:
25     recorrido = [0] + list(perm)
26     distancia = calcular_distancia(recorrido)
27
28     if distancia < distancia_minima:
29         distancia_minima = distancia
30         mejores_recorridos = [recorrido]
31
32
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\usuario\Desktop\Analisis_BHE> C:/ProgramData/anaconda3/Scripts/activate
PS C:\Users\usuario\Desktop\Analisis_BHE> conda activate base
conda : El término 'conda' no se reconoce como nombre de un cmdlet, función, archivo de script o programa ejecutable. Compruebe si escribió correctamente la ruta o intentelo de nuevo.
En línea: 1 Carácter: 1
+ conda activate base
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : ObjectNotFound: (conda:String) [], CommandNotFoundException
+ FullyQualifiedErrorId : CommandNotFoundException

PS C:\Users\usuario\Desktop\Analisis_BHE> & C:/ProgramData/anaconda3/python.exe c:/Users/usuario/Desktop/Analisis_BHE/Viajero.py
Distancia mínima: 11
Recorridos con esa distancia:
['a', 'b', 'd', 'c']
['a', 'c', 'd', 'b']
PS C:\Users\usuario\Desktop\Analisis_BHE>
```