



**Escuela Superior
de Ingeniería y Tecnología**
Universidad de La Laguna

I Olimpiada de Informática de Tenerife

Ejercicio 5. De excursión por Tenerife
27 de enero de 2023

1. Enunciado

Lola y Ramiro son dos amigos que quieren hacer una excursión por la isla de Tenerife. Como ambos son muy aficionados a la informática, han decidido desarrollar un programa que les ayude a planificar su ruta.

El programa debe leer una lista de puntos de interés que han seleccionado y, a partir de ellos, generar una ruta que pase por todos los puntos de interés y calcule la distancia total recorrida.

Para simplificar el problema, consideraremos que la isla de Tenerife es un tablero de ajedrez **infinito** y que los puntos de interés se encuentran en las casillas del tablero. Cada punto de interés se representará por un par de coordenadas (fila y columna) que indican su posición en el tablero.

2. Entrada

La entrada del programa consistirá en líneas con dos números enteros x y y que representan las coordenadas de cada punto de interés. Ningún número será $n < 10^9$.

3. Salida

La salida del programa debe ser de dos líneas, la primera con el texto **PUNTOS DE INTERES:** , seguido de un número entero que indique la cantidad de puntos de interés por los que pasaran Lola y Ramiro, y otra línea con el texto **DISTANCIA:** , seguido de un número entero que representa la distancia total recorrida por la ruta generada.

En cualquier otro caso, como que se introduzcan caracteres, que no se incluya un par de coordenadas (dos números enteros por línea), o que se incluyan números negativos o con decimales, se deberá imprimir **ERROR**.

4. Entrada de ejemplo

1. 1 2
 3 1
 2 3
2. 2
 2 1
 RT 65
3. -42 1.3
 6 95 8
4. 2 1
 7 9
 12 9
 4 11

5. Salida de ejemplo

1. PUNTOS DE INTERES: 3
 DISTANCIA: 6
2. ERROR
3. ERROR
4. PUNTOS DE INTERES: 4
 DISTANCIA: 28

RECUERDA: el sistema espera recibir los datos por la entrada estándar.