Mini-Control 5: Búsquedas por Similitud

CC5213 - Recuperación de Información Multimedia - FCFM U. de Chile

<u>Profesor: Juan Manuel Barrios</u> <u>Estudiante: Matías Vergara Silva</u> Fecha: 19-11-2020

Para el problema dado, y utilizando el algoritmo de **búsqueda k-nn por prioridad:**

A. Señale las regiones espaciales visitadas, en el orden en que se visitan y la evolución de los candidatos durante la búsqueda de los 2-nn.

Estado APL	Candidato	Región a visitar
R2, R1	-	R2
R6, R1, R7	-	R6
R1, R7	F, L	R1
R4, R7	F, L	R4
R7	C, F	-
-	C, F	-

B. Señale el número de objetos y número de regiones a los que se les calcula la distancia Euclidiana con **q**.

Número de **objetos** a los cuales se les calcula distancia Euclidiana con q: **6** Número de **regiones** a las cuales se les calcula distancia Euclidiana con q: **7**

En total se hacen 13 comparaciones, con un total de 12 objetos. El escaneo secuencial era más eficiente en este caso.

Razonamiento:

Calcular mindist a R2, R1.

APL: R2, R1 \rightarrow Visitar R2.

Calcular mindist a R6, R7.

Insertar R6, R7

```
APL: R6, R1, R7

→ Visitar R6.

Comparar B, F, J, L (Calcular mindist).

Candidato 1: F (nuevo pruningdist)

Candidato 2: L.
```

APL: R1, R7

Notar que el mindist de R1 es menor que la pruningdist.

→ Visitar R1.

Calcular distancia a R3, R4, R5.

Insertar R4.

APL: R4, R7

Notar que el mindist de R4 es menor que la pruningdist.

→ Visitar R4.

Comparar C, G (Calcular mindist).

Candidato 1: C (nuevo pruningdist)

Candidato 2: F.

APL: R7

Notar que el mindist de R7 es mayor que la pruningdist.

 \rightarrow No se visita R7.

2-NN Finales: C, F.