

## PRACTICA 7 DE LABORATORIO

DOCENTE	CARRERA	CURSO
Vicente Machaca Arceda	Escuela Profesional de Ciencias de la Computación	Estructuras de Datos Avanzadas

PRÁCTICA N°	TEMA	DURACIÓN (HORAS)
07	K-d Tree	10

### 1. OBJETIVOS

- Implementar la función *query\_range* en el KdTree

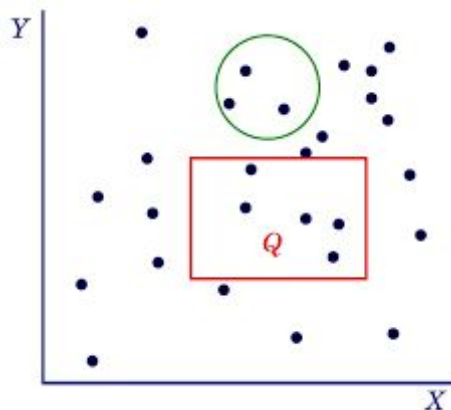
### 2. TEMAS A TRATAR

- K-d Tree

### 3. MARCO TEÓRICO

#### Range Query

La función *Range\_query*, devuelve un conjunto de puntos a partir de una área de búsqueda, por ejemplo en la Figura de abajo, el círculo y el rectángulo representan el rango de búsqueda. La estructura debe ser capaz de retornar el conjunto de puntos dentro de dicho rango sin consultar todos los puntos.



#### 4. EJERCICIOS

1. Implemente la función *range\_query\_circle* en su kdtree:

```
function range_query_circle(node, center, radio, queue, depth = 0){  
  
}
```

2. Implemente la función *range\_query* en su kdtree, esta vez, el range refesenta un rectángulo.
3. Utilizar el algoritmo de knn como un clasificador de imágenes, lo puede implementar en cualquier lenguaje.

#### REFERENCIAS

Maneewongvatana, S., & Mount, D. M. (1999, December). It's okay to be skinny, if your friends are fat. In *Center for Geometric Computing 4th Annual Workshop on Computational Geometry* (Vol. 2, pp. 1-8).