

Práctica 07

DOCENTE	CARRERA	CURSO
MSc. Vicente Machaca Arceda	Escuela Profesional de Ciencia de la Computación	Estructura de Datos Avanzada

PRÁCTICA	TEMA	DURACIÓN
07	KD-Tree	2 horas

1. Competencias del curso

- Conocer e investigar los métodos de acceso multidimensional, métrico y aproximado.
- Analiza, diseña y propone soluciones utilizando estructuras de datos avanzadas.
- Comprende la importancia e impacto de los algoritmos estudiados y las nuevas propuestas.
- Aplica principios matemáticos para la solución de problemas.

2. Competencias de la práctica

- Comprende, implementa y aplica la estructura multidimensional *KD-Tree*.

3. Equipos y materiales

- Javascript, Python o C++
- Navegador Web
- Cuenta en Github
- IDE de desarrollo

4. Entregables

- Se debe elaborar un informe en Latex donde se responda a cada ejercicio de la Sección 5.
- En el informe se debe agregar un enlace al repositorio Github donde esta el código.
- En el informe se debe agregar el código fuente así como capturas de pantalla de la ejecución y resultados del mismo.
- El informe debe ser nombrado "GRUPO-X", donde "X" es el nombre del grupo (1A, 2A, 1B, etc.).
- El trabajo se presentará en dos hitos: en el primero se calificará la actividad 1 y 2, en el segundo hito se calificará lo restante.

5. Ejercicios

1. Implemente la función *range_query_circle* del KD-Tree:

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

```

2. Implemente la función *range_query_rec* del KD-Tree, esta vez el range representa un rectángulo.

6. Rúbricas

Rúbrica	Cumple	Cumple con obs.	No cumple
Informe: El informe debe estar en Latex, con un formato limpio, buena presentación y redacción.	3	1.5	0
Implementación: Ha desarrollado todas las actividades solicitadas en la práctica.	12	6	0
Presentación: El alumno demuestra dominio del tema y conoce con exactitud cada parte de su trabajo.	5	2.5	0
Errores ortográficos: Por cada error ortográfico, se le descontará un punto.	-	-	-