

Your grade: 61.90%

Your latest: 61.90% • Your highest: 61.90% • We keep your latest score. Review your overall course grades [here](#).

1. En el contexto de la agrupación jerárquica, ¿Cuál es el propósito de las medidas de enlace?

1 point

Las medidas de enlace definen la distancia entre el centroide de un grupo y sus puntos individuales para decidir cuáles pares de grupos unir.

Las medidas de enlace determinan cómo se calcula la distancia entre pares de grupos y pueden influir en la forma y estructura de los grupos finales.

Las medidas de enlace se aplican para la división de grupos en cada paso de formación de la jerarquía

⊗ **Incorrect**

Revisa tu respuesta. Las medidas de enlace no son utilizadas en los algoritmos divisivos. En estos, se utilizan medidas de disimilitud para determinar cómo hacer la división de un grupo.

2. En el contexto del algoritmo DBSCAN, ¿Cómo influyen los parámetros "épsilon" y "minPts" en la detección de grupos?

1 / 1 point

El parámetro "épsilon" establece la distancia máxima entre puntos para que se consideren vecinos, y "minPts" determina el tamaño mínimo que debe tener un grupos.

El parámetro "épsilon" controla la distancia máxima entre puntos para que se consideren vecinos, y "minPts" establece el número mínimo de vecinos requeridos para formar un grupo.

El parámetro "épsilon" define el número mínimo de vecinos requeridos para formar un grupo, y "minPts" controla la distancia máxima entre puntos para que se consideren vecinos.

⊙ **Correct**

Correcto. En el algoritmo DBSCAN, el parámetro "épsilon" define la distancia máxima entre puntos para que se consideren vecinos dentro de un radio determinado, y el parámetro "minPts" establece el número mínimo de vecinos requeridos dentro de ese radio para que un punto se considere núcleo y forme un grupo. Estos parámetros son fundamentales para controlar la detección de grupos y la clasificación de puntos como núcleo, borde o ruido.

3. Considera el siguiente conjunto de datos con cuatro puntos en un espacio bidimensional:

1 / 1 point

$P1 = (2, 5)$, $P2 = (3, 7)$, $P3 = (5, 8)$, $P4 = (7, 3)$

Aplicando el enlace mínimo (*single linkage*) con distancia Euclídea en un proceso de agrupación aglomerativa, ¿Cuáles serían los primeros dos puntos individuales que se unirían en un solo grupo?

P1 y P2

P1 y P3

P1 y P4

⊙ **Correct**

Correcto. En el enlace mínimo (*single linkage*), se busca la distancia más corta entre todos los puntos individuales de diferentes grupos. En este caso, la distancia más corta es entre P1 y P2, ya que la distancia euclidiana entre ellos es la más pequeña entre todas las combinaciones de puntos.

