

AGRUPAMIENTO JERÁRQUICO POR EL MÉTODO DE WARD

1.-DESCARGAR LA BASE DE DATOS DEL SIGUIENTE ENLACE

<https://archive.ics.uci.edu/dataset/856/higher+education+students+performance+evaluation> Y DESCRIBE CADA UNO DE LOS ATRIBUTOS.

2.- IMPLEMENTAR EL MÉTODO DE WARD EN PYTHON

3.- GRAFICAR EL DENDROGRAMA

4.- GENERAR MÍNIMO 3 LINEAS DE CORTE E IDENTIFICAR LOS OBJETOS DE CADA GRUPO EN UNA HOJA DE EXCEL. ES DECIR, CADA LINEA DE CORTE DEBE GENERAR UN LIBRO Y EN CADA HOJA DEL LIBRO DEBEN ESTAR LOS OBJETOS DE CADA GRUPO.

5.- LOS OBJETOS DE LA BDD PERTENECEN A 8 DIFERENTES CLASES. BUSCAR LA LÍNEA DE CORTE QUE MÁS SE ASEMEJE A OBTENER 8 GRUPOS.

GENERAR UNA MATRIZ DE CONFUSIÓN Y CALCULAR A PARTIR DE ESTA: SENSIBILIDAD(ES), EXACTITUD, PRECISIÓN, TASA DE ERROR

ENTREGA DEL REPORTE:

A) PORTADA

B) ÍNDICE

C) DESCRIPCIÓN DEL ALGORITMO: AQUÍ DESCRIBIRÁS DE FORMA RESUMIDA PERO SUFICIENTE EL MÉTODO DE WARD

D) METODOLOGÍA: DESCRIBIRÁS CÓMO ES QUE ATACASTE EL PROBLEMA Y QUÉ ETAPAS O MÓDULOS USASTE PARA IMPLEMENTAR EL MÉTODO. (ejemplo: lectura de datos, carga, separación de conjuntos, etc...)

E) PRUEBAS: EN ESTE APARTADO DEBERÁS MOSTRAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS CON EL MÉTODO QUE REALIZASTE

F) CONCLUSIONES

G) APÉNDICES

i): DEBERÁS AGREGAR EL CÓDIGO CON DESCRIPCIÓN DE CADA PARTE Y BIEN COMENTARIADO.

ii): DESCRIBIR CONCEPTOS USADOS COMO EL CASO DE LA DISTANCIA EUCLIDIANA, LAS FÓRMULAS DE WARD

iii): MANUAL DE USUARIO. DEBERÁS DESCRIBIR CÓMO UTILIZAR TU PROGRAMA A DETALLE, PUEDES APOYARTE DE IMÁGENES Y DESCRIBIRLO PASO A PASO.

iv): REFERENCIAS: LA PÁGINA DE DESCARGA DE LA BASE DE DATOS, ETC.

v): MANUAL TÉCNICO: DEBERÁS AGREGAR DETALLES DEL USO DEL SOFTWARE, BIBLIOTECAS, ETC.

FECHA DE ENTREGA: 29 Y 30 DE OCTUBRE DE 2024 (SEGÚN TE TOQUE).