PRIMER EXAMEN PARCIAL DAT 245

Nombre:

CI:

Docente:

Fecha:

Rodrigo Dávalos Alarcón

10954665

Ph.D. Silva Choque Moisés Martin

Lunes, 21 de mayo de 2024

1. Seleccione un dataset de datos tabulares (UCI, KAAGLE). Realice lo siguiente:
   1. Con Python sin uso de librerías, calcule del último cuartil, percentil 80 por columna; explique qué significa en cada caso.
   2. Realice lo mismo del inciso (a) con el uso de Numpy y pandas
   3. Obtenga la media, mediana, moda y geométrica; explique la diferencia de los resultados y cuál de ellas se puede utilizar en un artículo científico.
   4. Grafique los datos y explique su comportamiento (PYTHON)

<https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/blob/main/Pregunta%201/dataset.ipynb>

1. Del dataset del punto 1 realice en WEKA, cuatro algoritmos de preprocesamiento (2 supervisados y 2 no supervisados). Explique por cada uno la razón de su uso.

<https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/tree/main/Pregunta%202>

1. Del dataset del punto 1 realice en PYTHON, cinco algoritmos de preprocesamiento; dos de ellos deben ser OneHotEncoder y otro escalado. Explique por cada uno la razón de su uso.

<https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/blob/main/Pregunta%203/Pregunta%203%20v3.ipynb>

1. Con el uso de librerías en PYTHON, construya la dependencia de Abuelos, tíos, padres, primos e hijos de su familia.

<https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/blob/main/Pregunta%204/familyTree.ipynb>

1. Con EXCEL realice al menos tres niveles del árbol de decisión que se aplicaría a su dataset seleccionado del punto 1.

[https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/blob/main/Pregunta%205/desitionTree.ipynb (INCOMPLETO)](https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/blob/main/Pregunta%205/desitionTree.ipynb)

1. En PYTHON grafique el árbol de decisión (puede no ser aplicable, pero obtenga una representación cercana).

[SIN RESPUESTA](http://www.google.com)

1. Con el uso de EXCEL, realice en el algoritmo genético de . Al menos tres generaciones. Automatice el cálculo.

<https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/tree/main/Pregunta%207>

1. Selecciones un grafo del AGENTE-VIAJERO con al menos 8 nodos, de los cuales obtenga todos los posibles caminos con Python (no solucione, solo obtenga todas las combinaciones).

<https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/blob/main/Pregunta%208/viajero.ipynb>

1. Explique cómo se solucionaría mediante Excel el problema del caballo en el tablero de ajedrez con algoritmos genéticos (al menos una generación de 4x4 de las cuales pueden ser 5 posiciones de las 16).

<https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/tree/main/Pregunta%209>

1. Realice en Python la impresión de ¨hola mundo¨.

<https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/blob/main/Pregunta%2010/helloworld.ipynb>

1. En Excel convierta un decimal en binario, octal y hexadecimal.

<https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/tree/main/Pregunta%2011>