PRIMER EXAMEN PARCIAL DAT 245

Nombre:

CI:

Docente:

Fecha:

Rodrigo Dávalos Alarcón

10954665

Ph.D. Silva Choque Moisés Martin

Jueves, 9 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)

[Respuesta 1](https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/tree/main/Pregunta%2012)

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.

[Respuesta 2](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.

[Respuesta 3](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.

[Respuesta 4](https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/tree/main/Pregunta%204)

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

[Respuesta 5](https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/tree/main/Pregunta%205) (INCOMPLETO)

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.

[Respuesta 7](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).

[Respuesta 8](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).

[Respuesta 9](https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/tree/main/Pregunta%209)

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

[Respuesta 11](https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/blob/main/Pregunta%2011/helloworld.ipynb)

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

[Respuesta 12](https://github.com/hashfwu/DAT-245-PrimerParcial/tree/main/Pregunta%2012)