

Indicaciones para el Proyecto Final 2022-1

Grupo: _____

No. Equipo: _____

Nombre de los integrantes del equipo:

1) _____

2) _____

3) _____

INDICACIONES GENERALES

- a) Se organizarán en equipo de 2 ó 3 alumnos
- b) Agregar una portada de presentación del proyecto y en cada una de las diversas técnicas de análisis de datos
- c) Elaborar un índice de contenido
- d) Anexar al final de cada apartado las referencias bibliográficas
- e) Generará un video y un reporte que integre los siguientes aspectos: El alumno que explica debe aparecer en el video. Todos los alumnos que integran el equipo deben participar. En el video deben agregar los datos del curso (materia, profesora, periodo escolar: 2022-1) y del equipo de trabajo.
- f) El proyecto final lo debe desarrollar en Python

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. Sobre la carpeta. Cada equipo creará una carpeta con el nombre del tema (ProyectoFinal-EquipoNúmero) en donde colocarán los recursos del proyecto: archivos de datos, reporte, video y lo que considere necesario. Me compartirán el *link* para que yo los pueda acceder. Verificar el acceso, debe tener la opción de descarga de archivos.

Para la entrega del proyecto, enviarán a la asignación creada el reporte final. En la portada colocará el enlace de acceso a la carpeta mencionada.

2. La estructura del proyecto es la siguiente:

A. CONJUNTO DE DATOS.

Identificar un conjunto de datos con diversos tipos, al que le pueda aplicar técnicas de tratamiento de datos, de un tamaño y estructura similar al que uso en los proyectos de limpieza de datos.

- i. Descripción del conjunto de datos: intención, fuente de acceso, autor, fecha de aportación.
- ii. Diccionario de datos: número de atributo, nombre, tipo, significado y dominio.

B. PROPUESTA DE TÉCNICAS DE MINERÍA DE DATOS:

Técnica	Objetivo	Atributos
Árboles (Tipo)		
Agrupamiento (#)		
Regresión lineal (&)		
Regresión logística		
Reglas de asociación (*)		
Análisis de componentes principales		

(*) En Reglas de Asociación, puede crear un catálogo de oferta de productos, integrando imágenes. No debe ser el que realizó en el proyecto de tema.

(#) Agregar las métricas de la silueta y el estadístico Pseudo-F para analizar los elementos de los grupos creados.

(&) En la regresión lineal agregar gráfica de residuales, prueba de normalidad y prueba de significancia estadística.

C. ASPECTOS A CONSIDERAR

La estructura de la investigación es la siguiente (reporte y video):
En el reporte: Crear una portada para cada técnica, mencionando el nombre que corresponda.

Para cada una de las técnicas de minería de datos debe agregar los aspectos indicados a continuación.

i. Introducción.

- Desarrollar el marco teórico del tema
- Agregar una breve descripción del estudio que se realizó en esta sección, así como los resultados encontrados.
- Intención de la aplicación de la técnica
- Justificación de la técnica a aplicar

ii. Diccionario de datos. Fracción del conjunto de datos que utilizó en cada técnica, considerando: nombre de la variable, tipo de dato (nominal, ordinal, numérico discreto o continuo), dominio de valores.

iii. Resultados. Medidas de estimación y valoración de la obtención y resultados encontrados.

- a. Diagrama generado.
- b. Medidas obtenidas
- c. Descripción de las características de los resultados generados.
- d. Tipo de muestra que utilizó para prueba y entrenamiento.

iv. Análisis de los resultados. Describir los resultados encontrados proporcionando la explicación de los mismos. Así como las conclusiones que obtenga. Las métricas de evaluación deben corresponder a la técnica aplicada.

v. Anexo. Indicar el nombre del archivo que contiene el código correspondiente, ubicado en la carpeta compartida

3. ESTRUCTURA DEL VIDEO

La duración del video debe tener una extensión mínima de 15 y máxima de 30 minutos. El reporte debe tener un tamaño de letra de 12 puntos, a espacio y medio. Elaborar portada y escribir un título a su proyecto.

4. Anexo A. Agregue lo que considere adecuado.