Examen Práctica Profesionalizante

Para el desarrollo del presente trabajo se nos entrego un conjunto de datos correspondiente al Instituto IES. Este dataset, contenía, en diferentes archivos .csv, información de todos los alumnos y las materias que cursaron de diversas carreras que se dictaban en la institución.

El objetivo principal fue realizar un análisis exploratorio de estos datos. Para ello fueron usadas herramientas tales como Excel (para una primera visualización y entendimiento del conjunto de datos que poseía) y luego, para un análisis ya más profundo, utilizamos el lenguaje Python en el Notebook de Jupyter para escribir el código y presentar la información obtenida. La decisión de usar este lenguaje estuvo dada por la alta posibilidad que brinda de visualización y de manipulación de los datos, ya sea para eliminar información que no servía, o bien para generar nueva información que no estaba contenida en los datos entregados. Fueron utilizadas librerías como numpy, pandas, matplotlib, seaborn, plotly express.

A su vez fueron necesarias varias entrevistas con quien entregó la información, para poder llegar a coordinar reglas de negocios y de análisis.

El trabajo consistió primero en un arreglo o preprocesamiento de los datos generales en el que se buscó establecer un criterio unificado para considerar determinadas características como por ejemplo la condición de cursada; también se busco calcular la edad, arreglar datos rotos, eliminar información repetida, corregir valores nulos y considerar como nulos datos que podían alterar el análisis posterior. Una vez logrado eso generé un solo archivo .csv con toda la información que me era pertinente.

Luego realice un análisis en dos partes; la primera fue considerar la información para todo el instituto tanto a nivel histórico como periódicamente (año a año) teniendo en cuenta la cantidad de alumnos inscriptos discriminando por sexo, edad, carrera, semestre, etc; también se considero el promedio general de cada carrera y diferentes análisis sobre las condiciones de cursada para cada carrera. El segundo análisis fue en relación a cada carrera y sus materias, teniendo en cuenta los recursantes y desertores; los promedios históricos y periódicos.

Como consideración personal puedo agregar que el trabajo me resulto muy útil e interesante, pude ahondar en conocimientos técnicos y en metodologías y prácticas agiles para el desarrollo del análisis.