

Alumno: Héctor Gabriel Campi

Asignatura: Análisis de Datos

Tema: Recuperatorio Laboratorio Práctico – *El Poder de Power BI*

Docente: Miguel Puente

Proceso ETL

Para la realización del laboratorio se llevó a cabo un proceso ETL completo en Power BI utilizando tres fuentes de datos distintas: la encuesta salarial de Sysarmy (mercado laboral IT en Argentina), una base de egresados universitarios y una base de población por departamento. En el Editor de Power Query se importaron los archivos CSV, se renombraron columnas para hacerlas más interpretables (por ejemplo, Rol, Seniority, Provincia, Modalidad, SalarioBruto), se ajustaron tipos de datos (texto, números y fechas) y se filtraron registros con valores nulos o inconsistentes en las variables clave. Además, se crearon columnas derivadas y tablas de dimensiones a partir de la tabla de hechos, eliminando duplicados para obtener listas únicas de roles, niveles de seniority, modalidades de trabajo y regiones. De esta forma, los datos quedaron limpios, estandarizados y listos para el modelado.

Modelo de datos

A partir de la tabla de hechos principal, construida sobre la encuesta Sysarmy (Fact_Salarios), se diseñó un modelo de datos en esquema estrella. Esta tabla contiene una fila por persona encuestada, con información de salario, rol, seniority, ubicación geográfica, modalidad de trabajo y otras variables de contexto. Sobre ella se definieron dimensiones como Dim_Rol, Dim_Seniority, Dim_Modalidad y Dim_Region, todas relacionadas con Fact_Salarios mediante relaciones de uno a muchos (1:*) con filtro cruzado unidireccional. También se creó una tabla de fechas (DimFecha), marcada como tabla de calendario, que permite analizar los salarios en función del tiempo a través de una columna de fecha de referencia derivada del mes del último ajuste. Este modelo relacional soporta las medidas DAX creadas (TotalEncuestados, SalarioPromedio y SalarioMediano) y permite que el dashboard funcione de forma coherente y flexible al aplicar filtros y segmentadores.

Conclusión

El trabajo permitió integrar en un solo proyecto varios conceptos clave de la analítica de datos: la importancia de un buen ETL, el diseño de un modelo estrella y la construcción de un dashboard interactivo y orientado al negocio. A nivel de aprendizaje, quedó claro que un modelo bien armado simplifica la creación de métricas, evita errores de interpretación y facilita responder preguntas como: qué roles están mejor remunerados, cómo impacta el seniority en el salario, cómo se distribuyen los encuestados por provincia y cómo se comporta el salario promedio en el tiempo. Desde el punto de vista del análisis, el uso combinado de salario promedio y salario mediano ayudó a entender mejor la distribución de sueldos en el sector IT, evidenciando la presencia de valores extremos que influyen en la

media. En síntesis, el laboratorio no solo sirvió para practicar Power BI, sino también para reforzar la mirada crítica sobre los datos y su uso para la toma de decisiones.