



Proyecto Final

El proyecto final requerirá que los participantes apliquen los conocimientos adquiridos durante el curso. Los participantes deberán utilizar un software de análisis de datos (Excel, SQL, R o Python) para analizar una base de datos de su elección y una herramienta de visualización (Tableau o Power BI) para presentar sus hallazgos de manera clara y efectiva.

Estructura del Proyecto



1. Selección y Justificación de la Base de Datos

- **Búsqueda de la Base de Datos:**

- Los participantes deberán buscar una base de datos relevante en internet. La base de datos debe estar relacionada con un tema de interés personal o profesional.

- **Justificación de la Selección:**

- Los estudiantes deberán proporcionar una breve descripción de la base de datos seleccionada y justificar su elección. Esto debe incluir el contexto del problema, la relevancia de los datos y los objetivos que esperan lograr con el análisis.

2. Preparación y Limpieza de los Datos

- **Descripción de la Base de Datos:**

- Número de registros y variables/campos
- Tipos de datos (numéricos, categóricos, fechas, etc.)

- **Limpieza de Datos:**

- Identificación y manejo de valores faltantes
- Corrección de errores en los datos
- Transformaciones necesarias

3. Análisis Exploratorio de Datos (EDA)

- **Análisis Descriptivo:**

- Estadísticas descriptivas (media, mediana, moda, desviación estándar)
- Distribuciones de variables/campos

4. Visualización de Datos

- **Herramienta de Visualización:**

- Uso de Tableau o Power BI para crear visualizaciones interactivas

- **Principales Visualizaciones:**

- Gráficos y dashboards que muestren claramente los hallazgos más importantes del análisis
 - Asegurarse de que las visualizaciones sean intuitivas y fáciles de interpretar

5. Interpretación y Conclusiones

- **Resultados del Análisis:**

- Resumen de los hallazgos más importantes
- Interpretación de los resultados en el contexto del problema planteado

- **Conclusiones:**

- Conclusiones generales del proyecto
- Recomendaciones basadas en los resultados obtenidos
- Posibles limitaciones del análisis y sugerencias para trabajos futuros

6. Presentación del Proyecto

- **Documentación:**

- Informe escrito que incluya todos los aspectos mencionados anteriormente
- Visualizaciones y dashboards

- **Presentación:**

- Los estudiantes deberán preparar una presentación oral de su proyecto, destacando los puntos clave del análisis, los software utilizados y las conclusiones obtenidas

Evaluación del Proyecto

- **Criterios de Evaluación:**

- Selección y Justificación de la Base de Datos (20%)
- Preparación y Limpieza de Datos (20%)
- Análisis Exploratorio de Datos (10%)
- Visualización de Datos (20%)
- Interpretación y Conclusiones (30%)

El proyecto final debe reflejar la capacidad de los participantes para aplicar las técnicas de análisis de datos y las herramientas de visualización de manera eficaz y profesional.

¿Cómo seleccionar la fuente de información?

Mientras busquen un set de datos para explorar, es importante que se hagan las siguientes preguntas:

1. ¿Es este un tema que nos interesa?

No elijan un set de datos de forma indiferente. Busquen uno que realmente les atraiga para crear algo interesante. Por ejemplo, si tienen interés en el deporte, busquen datos que les permitan identificar ideas sobre Mundiales, Olimpiadas, etc.

2. ¿Este set de datos nos permitirá realizar un análisis adecuado y visualizaciones claras?

¿Cómo seleccionar la fuente de información?

3. ¿Los datos están en forma numérica?

El set de datos que elijan puede incluir una combinación de datos categóricos (no numéricos), pero también debe tener datos numéricos.

4. ¿Cuál es el nivel de complejidad?

No es recomendable elegir un set de datos demasiado complejo para el análisis. Tengan en cuenta que luego deberán presentar la información de manera convincente. Si parece demasiado difícil de explicar e interpretar, puede ser recomendable buscar otra alternativa.

Fuentes de Bases de Datos

Algunos sitios de dónde pueden obtener datasets públicos:

1. Kaggle: <https://www.kaggle.com/datasets>
2. World Bank: <https://data.worldbank.org/>
3. Google Trends: <https://trends.google.com/trends/?q=google&ctab=0&geo=all&date=all&sort=0>
4. National Centers for Environmental Information: <https://www.ncdc.noaa.gov/cdo-web/datatools/lcd>
5. IMF Data: <https://www.imf.org/en/Data>
6. Unión Europea: <https://data.europa.eu/en>
7. American Economic Association: <https://www.aeaweb.org/resources/data/us-macro-regional>