

Trabajo Final - Visualización de datos

Entrega y presentación

- **Fecha límite de entrega:** Domingo 6 de julio, hasta las 23:59 hs.
- **Modalidad de entrega:**
 - Archivos requeridos:
 - Notebook en formato **.ipynb** (Python)
 - Archivo **.pbix** (Power BI)
 - Documento explicativo en PDF con respuestas a las preguntas y gráficos que la justifiquen en los casos que sea requerido
- **Presentación oral:**
 - Día lunes 7 de julio (en clase) se presentarán los hallazgos de la Parte 3

Equipos

- Trabajo en equipos de **hasta 3 integrantes**
- Se permitirá **un solo grupo de hasta 4 personas**, en caso excepcional y justificado

Bases de datos

Deberán trabajar combinando información de las siguientes fuentes, ambas disponibles en webasignatura:

1. **Encuesta de Uso de TIC (EUTIC) 2022**
2. **Encuesta de Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Ciudadanía Digital (CAP) 2022**

Parte 1 – Análisis exploratorio (EUTIC)

Realizar un análisis exploratorio sobre la base de datos de EUTIC 2022. Las preguntas deben resolverse en código con comentarios y visualizaciones cuando corresponda.

- 1.1. Cargar y explorar la base
- 1.2. ¿Cuántas variables y registros contiene el dataset?
- 1.3. ¿Cuál es el porcentaje de hogares con computadora? ¿Qué interpretación se puede hacer?
- 1.4. ¿Cuál es el porcentaje de hogares con computadora según el quintil sociocultural? Grafique e interprete los resultados.
- 1.5. ¿Qué departamento presenta el menor porcentaje de hogares con computadora? Elija una forma visual de las vistas en clase para presentarlo.
- 1.6. Entre los hogares que tienen computadora, ¿cuántos hogares poseen un dispositivo de Ceibal?
- 1.7. Si Ceibal tuviera que entregar computadoras, priorizando los hogares que no cuentan con dispositivo y pertenecen a contextos más desfavorables, ¿qué departamentos debería priorizarse? Grafique y justifique qué se priorizaría.

Parte 2 – Visualización en Power BI

1. Cargar el dataset de EUTIC 2022 en Power BI.
2. Incorporar el dataset con la codificación departamental y la codificación de niveles educativos con el fin de construir un modelo en estrella.
3. Diseñar un **dashboard interactivo** que incluya:
 - *En hoja 1:*
 - i. Filtros segmentadores por edad, quintil, departamento, sexo y nivel educativo.
 - ii. Tarjetas Indicadores de #Cantidad Hogares, #Cantidad Personas, # Cantidad Hogares con Internet.
 - iii. Gráfico "Cantidad Jefes de Hogar por Sexo".
 - iv. Gráfico "Cantidad de Hogares con Internet por Quintil".
 - v. Gráfico "Cantidad de Hogares con Internet por Nivel Educativo".
 - *En hoja 2:*
 - i. Mismos segmentadores.
 - ii. Gráfico "Ratio Hogares con Internet por Departamento".
 - iii. Mapa Coroplético "Ratio Hogares con Internet por Departamento".
 - *En hoja 3:*

- i. Bajo lineamientos similares desarrolle al menos 2 visualizaciones que permitan explorar el uso de aplicaciones y/o redes sociales, de acuerdo a los segmentadores anteriormente descritos.
4. Analice los resultados obtenidos mediante el uso del dashboard creado.
5. En una hoja aparte, incluya al menos 3 observaciones/conclusiones que pueden inferirse a partir del análisis realizado.

Nota: Se valorará positivamente la estética y presentación del tablero.

Parte 3 – Análisis cruzado con CAP

Trabajar con la base de la **Encuesta CAP 2022** para explorar la dimensión de ciudadanía digital. Esta parte del trabajo busca formular hipótesis y generar evidencia para políticas de inclusión.

Instrucciones:

- Identificar **dos preguntas de investigación relevantes** para políticas públicas digitales
- Formularlas claramente y justificar su elección
- Explorar relaciones, influencias o correlaciones entre variables de ambas encuestas
- Cruces posibles: acceso vs. uso, confianza vs. edad, trámites digitales vs. acceso, etc.

Ejemplo orientativo:

¿Los departamentos con menor tenencia de dispositivos presentan también menor uso de trámites en línea?

Recomendaciones

- No es necesario realizar las 3 partes en secuencia
- Explicitar y comentar el código
- Usar visualizaciones claras y efectivas

- Validar consistencia y tipo de variables antes de cruzar bases
- Justificar filtros y decisiones metodológicas
- Usar títulos y etiquetas claras en gráficos/tablas