**TP INTEGRADOR**

Diplomatura de iniciación a la programación y la ciencia de datos

Objetivo:

En grupo de 2, 3 o de manera individual, realizar un informe sobre un tema de interés que pueda abordar las distintas técnicas y conceptos utilizados en la materia.

Requisitos mínimos:

* Utilizar dos o más bases de datos provenientes de distintas fuentes.
* Elaborar uno o más gráficos o tablas que permitan visualizar un resumen de la información relevante.
* Elaborar un mapa que permita incorporar información georreferenciada.
* Escribir un informe (en Word o en Colab) en el que se analicen los datos utilizados buscando una conclusión sobre una pregunta delimitada

Posibles Temas

1. Salud: Utilizando los datos georreferenciados provenientes de <https://mapa.poblaciones.org/>
2. Encuesta propia de la unidad 2.
3. Alguna de las bases de las Unidades 2, 3
4. Otro tema que quieran

Pasos

En las próximas clases vamos a ir trabajando en conjunto la elaboración de los TPs. Dejamos la hoja de ruta para trabajar en cada una de las clases.

Paso 1: Delimitar el tema de estudio y elegir las fuentes de datos.

¿Qué base de datos disponemos para estudiarlo?

* Explorar cuál es la principal información disponible
* ¿Cuáles son las columnas de las bases?

¿Cómo está guardada la información?

* ¿Es necesario hacer alguna limpieza de estas bases?
* ¿Cómo se pueden interrelacionar las distintas bases que tengo?

Tema de estudio

* ¿Qué tema quiero estudiar?
* ¿Cuáles son las principales preguntas?
* ¿Cuál es mi hipótesis sobre esas preguntas?
* ¿Cómo puedo comprobar los datos con las hipótesis?

Paso 2: Armar las principales figuras.

Elaborar gráficos, tablas y mapas que puedan contestar las preguntas planteadas y afirmar o refutar las hipótesis.

Agregar a esas figuras leyendas, títulos, títulos a los ejes, tamaños, colores y todo lo que sea necesario para que puedan ser interpretadas.

Los gráficos principales suelen ser entre 3 o 7. En general vamos a hacer muchos más mientras estemos explorando e investigando el tema. Hay que elegir algunos pocos que sirvan para ilustrar lo que queremos contar, sin que sean demasiados que lleguen a distraer.

Paso 3: Estructurar el informe.

Elegir alguno de los informes y completar qué información hay en cada una de las partes del informe.

Introducción:

Datos:

Metodología:

Resultados:

Conclusiones:

Paso 4: Presentación oral

* 5 a 7 minutos. No hace falta que contemos todo lo que escribimos en el informe
* Diapositivas siguiendo el orden del informe.
* Introducción: Elegir unas pocas palabras por diapositiva, para contar los ejes centrales.
* Datos: Mostrar las fuentes donde se obtuvieron los datos.
* Metodología (opcional): Se puede explayar si fue necesario hacer alguna limpieza de datos, juntar tablas, etc. No es necesario contar la parte técnica de lo que hicimos (aunque haya sido lo más difícil), sino lo conceptual, para que se pueda entender cuál fue nuestro aporte.
* Mostrar los principales gráficos, figuras, tablas y mapas (no hace falta que sean todos).
* Mostrar las conclusiones finales.