

Visualización de Datos

Inmaculada Pizarro Moreno

PRA2: A9: Creación de la visualización y entrega del proyecto (Práctica II)

Enlace público a la presentación:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNmMzYmY5MjMtYjM5OC00YTkyLWlyYWUiNDNNTgVMTNmZicxliwiZCI6IjVmMjhMGZmLWQ3ZWUiNDJmYy05MTdiLWNhNWRkZDVkYjQ3ZSIsImMiOiI9>

Otro enlace con necesidad de logarse en Power Bi:

<https://app.powerbi.com/reportEmbed?reportId=47b76f75-38e1-4086-9936-330ded05441b&autoAuth=true&ctid=3f9dfda5-d51d-451f-a30a-a19e61afb92f>

Enlace público al fichero pbix en github:

https://github.com/ipizarro09/Visualizacion_M2_859-PR2_2022

Para usar este fichero descargarlo descomprimirlo.

Hay que instalar Power BI Desktop desde este enlace:

<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=58494>

El desarrollo se ha realizado en esta versión: Version: 2.112.1161.0 64-bit (December 2022)

1. [20%] Proceso de creación y diseño: El proceso de creación seguido y las decisiones de diseño que se han tomado a lo largo del desarrollo (colores, uso de texto, ...).

Soy Inmaculada Pizarro Moreno alumna de la asignatura de visualización de datos del Máster de ciencias del dato de la UOC.

Voy a presentar mi visualización de datos que tiene como objetivo proporcionar una imagen integral de lo que incapacita y mata a las personas en todos los países de Europa desde 2009 hasta 2019 y según las edades y sexo. Esta imagen es interesante para que se puedan alinear los sistemas de salud con las poblaciones a las que sirven.

Para realizar la visualización utilicé Power BI y algunas visualizaciones están hechas con Vega Lite con el plugin Deneb.

He usado poco texto en las visualizaciones, aunque he añadido dos páginas con mucho texto: Una que serían las referencias de los datos y otra el diccionario de datos.

Me he preocupada por mantener la misma fuente y texto y eliminar los elementos innecesarios. Todas las páginas de la visualización tienen los encabezados idénticos haciendo referencia a los propietarios de los datos para facilitar la visualización y con los filtros en la misma posición. Los colores son cálidos y llamativos para atraer la atención. La paleta se ha mantenido en los mismos tonos durante toda la visualización.

2. [20%] Visualización: La presentación in situ de la visualización, es decir, comentar sobre las características de la visualización mientras se navega.

....

Comienza con el objetivo, después una introducción sobre los datos.

La visualización se divide en la perspectiva tiempo o evolución, la de edad, país y género.

....

3. [15%] Datos: descripción técnica, relevancia del conjunto de datos en su contexto y complejidad (medida, variables disponibles, tipos de datos, ...), comentando los datos que se muestran en la visualización.

Los datos que he seleccionados fueron recogidos por el Instituto de Medidas y Evaluación de la salud de Washington y están accesibles en:

<https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>, un repositorio de datos público de una herramienta que proporciona la carga global de morbilidad (GBD). Los datos son

relevantes, colaboran más de 7 mil investigadores de 156 países y son utilizados por varios estados para realizar la toma de decisiones.

Es posible configurar el número de variables y datos a descargar de manera muy intuitiva.

Hay tres medidas el valor, el máximo y el mínimo que representan según la medida que se seleccione el índice por 100.000 de muertes o discapacidad.

El resto de las variables son categóricas: sexo, localización o país de Europa y rango de edad.

En total son 221.670 registros de la tabla principal más otros 88 mil de cáncer y 20 mil de enfermedades cardiovasculares.

4. [20%] Contenidos: ¿qué preguntas responde la visualización de datos?

La visualización responde a preguntas sobre cuales son las principales causas de fallecimiento o pérdida de calidad de vida de la población y en qué edades aparecen estas causas a qué sexo influyen más o en qué países. Podemos ver cómo en Europa del este hay menos cáncer y más enfermedades cardiovasculares o cómo en tempranas edades aparecen los trastornos mentales. O cómo los hombres tienen más lesiones y enfermedades cardiovasculares y las mujeres más trastornos neurológicos o mentales.

Estas preguntas sirven para mejorar los sistemas de salud y se puedan eliminar las disparidades.

5. [15%] Interacción: el listado de elementos interactivos que incluye la visualización.

La visualización es muy interactiva: introduce animación con el uso del plugin play axis que es un botón que al pulsarlo avanza los años automáticamente mientras las visualizaciones se adaptan al filtro. Hay filtros desplegable, otros únicos con checkbox y de mosaico muy intuitivos que permiten visualizar los datos desde múltiples perspectivas.

En visualización de país hay un mapa de Europa sobre el que se ven los gráficos de tarta con la proporción de muertes o discapacidad ajustada por país, además de gráficos de barras apiladas por regiones o zonas. Se puede hacer zoom a demanda. Pinchando en las regiones se filtran los demás elementos. Todo incluido las leyendas son accionables y producen efectos de filtrado para destacar. Todos los filtros están sincronizados entre las visualizaciones.

He usado el principio del conjunto primero y detalle bajo demanda en algunos tooltips que muestran la información a mayor detalle, desagregando por ejemplo las medidas por los distintos tipos de enfermedades cardiovasculares y cánceres.

6. [10%] Reflexión: ¿qué he aprendido del conjunto de datos? ¿qué he aprendido de las técnicas utilizadas? ¿qué me hubiera gustado hacer y no he podido?

He aprendido principalmente que los medios no nos informan correctamente sobre el verdadero impacto de algunas enfermedades, sino que manipulan la información con algún propósito. Por ejemplo, entiendo que no hay recursos suficientes para los enfermos mentales, pero no es cierto que sea la principal causa de muerte.

Me hubiera gustado continuar este proyecto introduciendo datos sobre inversión en sanidad y también haber estudiado las causas de lesiones para detectar si de entre ellas las lesiones a uno mismo son las más relevantes, pero de un primer vistazo vi que no era así.