

Visualización de datos [PEC4]

Alumno: Javier Cantero Lorenzo (Aula 2)

Este documento pretende sintetizar las ideas del proyecto de visualización realizado a lo largo de la asignatura de Visualización de datos. Las justificaciones y diseños originales pueden encontrarse en el documento adjunto *informe.pdf*, correspondiente a la PEC3.

Apartado 1. Descriptores de la visualización. [10%]

Título: Una aproximación referencial a los acuerdos de paz.

URL: https://public.tableau.com/profile/javier.cantero#!/vizhome/PEC4_16096198001520/Story1

Código: https://github.com/jcanterol/pax_viz

Descripción: En la visualización adjunta se presenta un análisis de la evolución en la referencia relativa en los tratados de paz internacionales a una selección de colectivos minoritarios y causas humanitarias con especial énfasis en las cuestiones de género.

Apartado 2. Evaluación del proyecto [20%]

En la realización de la visualización final se han llevado a cabo algunas modificaciones con respecto al mockup inicial.

Inicialmente, el proyecto de visualización estaba orientado a ser una entorno generalista de exploración referencial a los acuerdos de paz. Tras las evaluaciones intermedias recibidas se ha decidido orientar la segunda fase de exploración a una causa concreta, como puede ser la influencia de los acuerdos de paz en relación a cuestiones de género.

Adicionalmente, se ha modificado la estética de algunos elementos del Dashboard para adaptarse a la estética y composición sin resultar en modificaciones destacables.

Destacar los problemas surgidos en el intento de extraer fielmente la información de los países implicados en cada conflicto. Al separar en otro archivo de datos esta información no he sido capaz de sincronizar ambas informaciones para hacer un correcto filtrado de los datos. Por este motivo no se ha conseguido llevar a cabo el filtrado interactivo de los acuerdos por país en la sección de género, dejando indicado una muestra de cual sería el resultado esperado.

Los principales retos experimentados han sido referentes al manejo del software Tableau, especialmente en aquellas tareas que requirieran realizar algunas operaciones sobre los datos (como por ejemplo combinar fuentes, aplicar estadísticas, condicionales, ...). Se estima una dedicación de tiempo muy superior a la esperada para realizar algunas tareas simples, lo cual se asocia especialmente a la falta de experiencia con la herramienta.

Los principales aprendizajes surgidos tras la asignatura son mayoritariamente conceptuales, tanto en lo referente a las buenas y malas prácticas en visualización de datos como el acceso a una colección de ejemplos notables de inspiración. El uso de herramientas de visualización, como Tableau, ha significado también un aprendizaje considerable y el paso inicial a una mayor profesionalización con trabajo posterior.

Apartado 3. Herramientas y descripción técnica [20%]

Para la realización de este proyecto se ha utilizado principalmente el software Tableau Desktop el cual permite realizar distintas operaciones de visualización sobre los datos de manera sencilla e intuitiva. Estos procesos junto al uso de las visualizaciones adecuadas permiten explorar los datos con el objetivo de encontrar tendencias y patrones. Se ha diseñado una story con dos dashboards: uno general de exploración autónoma y otro con un análisis más detallado sobre el impacto de los acuerdos de paz en cuestiones de género.

Para la fase de preprocesado de los datos se ha usado el lenguaje Python (en concreto las librerías *numpy*, *pandas* y *matplotlib*) para realizar un pequeño preprocesamiento que facilitara el estudio de las variables categóricas presentes en el conjunto de los datos y la obtención de los países implicados en cada acuerdo.

Los mockup presentados en la planificación de la práctica han sido realizado a partir de la herramienta de diseño vectorial Inkscape.

A lo largo de la práctica se han combinado visualizaciones de distinta naturaleza en función del tipo de dato que tuviera que ser representado, así como la posible interactividad con el resto de elementos del Dashboard.

Tras escoger los principales enfoques: Evolución en el número de acuerdos con el tiempo, distribución regional, mención relativa de causas y/o comunidades, y estado, las distintas visualizaciones han sido agrupadas en un Dashboard que permite tener una visión conjunta de los datos. La implementación de la interacción entre estas visualizaciones mediante filtros permite el estudio de todos los enfoques expuestos anteriormente fijando alguna característica en concreto.

Se han incluido dos mapas de tipo choropleth para representar la información geoespacial del conjunto de datos, así como un selector interactivo que filtra el país a ser sombreado.

Mediante una tabla común se ha procedido a mostrar la información textual de los acuerdos de paz sin agrupaciones.