

Proyecto de Visualización de Datos

Acuerdos de paz del mundo desde 1990

Basada en los datos creados y mantenidos por la Law School de la University of Edinburgh, con alrededor de 2 mil documentos legales de todo el mundo.

Elaborado por: Carlos Simbaña

Tabla de contenidos

A. Abstracto del proyecto.....	3
B. Introducción / Hipótesis.....	3
C. Descripción de dataset.....	3
D. Diseño.....	6
E. Visualización de Datos.....	9
F. Referencias bibliográficas.....	9

A. Abstracto del proyecto.

El análisis de los acuerdos de paz del mundo desde 1990 está basado en datos creados y mantenidos por la Law School de la University of Edinburgh, con alrededor de 2 mil documentos legales de todo el mundo.

El proyecto consta desde la abstracción de datos de las fuentes, consolidación de los datos, depuración y limpieza. Posteriormente se adaptan los datos para las visualizaciones requeridas y se visualiza la información mediante el software Tableau. La información se encuentra publicada en el sitio Tableau Public.

B. Introducción / Hipótesis.

Se busca proporcionar información para que en el futuro los gobiernos del mundo y organismos multilaterales, puedan realizar acuerdos de paz duraderos y que fomenten la recuperación y el desarrollo post-conflicto; lo que permitirá mejorar la calidad de vida de los habitantes, especialmente en las áreas afectadas.

C. Descripción de dataset.

- Se revisó el archivo de catálogos donde hay una explicación de cada variable.
- Se cargaron los datos a R Studio con la finalidad de obtener mayor información de los mismos.
- Mediante la función `summary()` se obtuvo una visión global de los datos. En un inicio se pensó que se trataban de valores de medidas, porque en el resumen especifica un valor máximo, mínimo y media, sin embargo, al explorar visualmente los datos no se encontraron medidas.
- Se completaron los datos con cero, donde el valor cero no implica asignar los mismos a una categoría, caso contrario se completó con otro valor, por ejemplo tres(3). De la misma manera se corrigieron los valores que no tienen relación con los valores de los catálogos.
- Data frame: **1832 observaciones de 264 variables.**

De acuerdo al análisis del catálogo de variables y al resumen obtenido, no existen medidas en ninguno de los datos, por ejemplo cantidad de muertos en el conflicto, ciudadanos involucrados, número de soldados, etc; no se tiene información de cantidades.

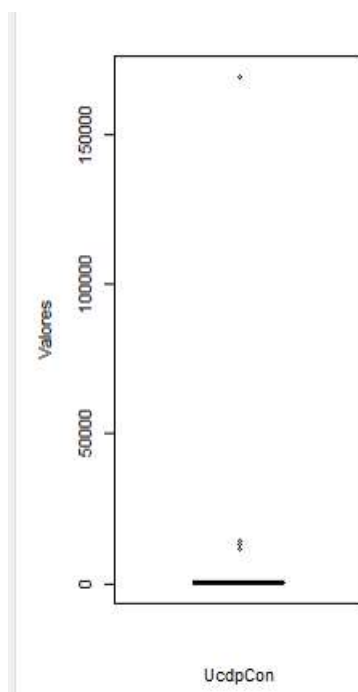
En la siguiente captura de pantalla, se puede visualizar la forma como se encuentran la mayor cantidad de variables cuyos valores están formados por escalas para determinar si los acuerdos de paz contienen:

- Disposiciones retórica (1).
- Disposiciones sustantivas (2).
- Disposiciones detalladas (3).

Inicialmente en R Studio los datos se visualizan como medidas, sin embargo para el análisis se transformaron a Dimensiones debido a que son variables categóricas:

```
othAgr
:872
#NAME?
: 4
- the relevant Resolution of the Conference on Peace, Security and Development of the Provinces of North and South
Kivu, \n- the relevant Resolution on peace and the end of the war, \n- all other resolutions and recommendations
adopted at Goma by the above- mentioned Conference,\n- Joint Nairobi Communique on the disarmament and repatriation of
armed foreign groups\n: 2
Loc1ISO Loc2ISO Loc1GWN0 Loc2GWN0 UcdpCon UcdpAgr PamAgr
PHL : 159 :1598 Min. : 41.0 Min. : 2.0 289 : 129 Min. :2.400e+01 Min. : 1.00
BIH : 135 SDN : 52 1st Qu.:365.0 1st Qu.:345.0 308 : 124 1st Qu.:1.107e+03 1st Qu.: 9.00
COL : 129 RUS : 43 Median :531.0 Median :371.0 299 : 93 Median :1.334e+03 Median :17.00
CowWar Gch GchRhet GchAntid GchSubs Gchoth
Min. :139.0 Min. :0.0000 Min. :0.000000 Min. :0.000000 Min. :0.0000 Min. :0.00000
1st Qu.:817.0 1st Qu.:0.0000 1st Qu.:0.000000 1st Qu.:0.000000 1st Qu.:0.0000 1st Qu.:0.00000
Median :857.0 Median :0.0000 Median :0.000000 Median :0.000000 Median :0.0000 Median :0.00000
GDis GDisRhet GDisAntid GDisSubs GDisoth GAge
Min. :0.0000 Min. :0.000000 Min. :0.000000 Min. :0.000000 Min. :0.000000 Min. :0.00000
1st Qu.:0.0000 1st Qu.:0.000000 1st Qu.:0.000000 1st Qu.:0.000000 1st Qu.:0.000000 1st Qu.:0.00000
Median :0.0000 Median :0.000000 Median :0.000000 Median :0.000000 Median :0.000000 Median :0.00000
GAgeRhet GAgeAntid GAgeSubs GAgeoth Gwig GwigRhet
Min. :0.000000 Min. :0.000000 Min. :0.000000 Min. :0 Min. :0.000000 Min. :0.000000
1st Qu.:0.000000 1st Qu.:0.000000 1st Qu.:0.000000 1st Qu.:0 1st Qu.:0.000000 1st Qu.:0.000000
Median :0.000000 Median :0.000000 Median :0.000000 Median :0 Median :0.000000 Median :0.000000
GwigAntid GwigSubs Gwigoth GRa GRaRhet GRaAntid
Min. :0.00000000 Min. :0.00000000 Min. :0 Min. :0.0000 Min. :0.0000 Min. :0.000000
1st Qu.:0.00000000 1st Qu.:0.00000000 1st Qu.:0 1st Qu.:0.0000 1st Qu.:0.0000 1st Qu.:0.000000
Median :0.00000000 Median :0.00000000 Median :0 Median :0.0000 Median :0.0000 Median :0.000000
GRaSubs GRaOth GRE GRERhet GREAntid GRESubs
```

Adicionalmente, se encontraron valores que fuera de aquellos nombrados en los links de referencia que provee en el archivo de catálogos; dichos valores deben ser cambiados al tratarse de códigos equivocados:



El proceso de limpieza de los datos se lo realizó mediante la herramienta R Studio de la cual se obtuvo la siguiente captura de pantalla:

```

/C:/Users/Interbiz/Documents/Ma: X +
file:///C:/Users/Interbiz/Documents/Master UOC/Visualización de Datos/PEC2/pec2-depuracion-datos.html

# Transformo variables tipo Factor/Numericas en Numericas, eliminando valores NA

# Uppsala Conflict Data Program Conflict ID.
paz$UcdpCon <- as.character(paz$UcdpCon)
paz$UcdpCon <- ifelse(paz$UcdpCon == "NA", "0", paz$UcdpCon)
paz$UcdpCon <- as.numeric(paz$UcdpCon)

## Warning: NAs introduced by coercion

class(paz$UcdpCon)

## [1] "numeric"

# Uppsala Conflict Data Program peace agreement ID
paz$UcdpAgr <- as.character(paz$UcdpAgr)
paz$UcdpAgr <- ifelse(paz$UcdpAgr == "NA", "0", paz$UcdpAgr)
paz$UcdpAgr <- as.numeric(paz$UcdpAgr)
class(paz$UcdpAgr)

## [1] "numeric"

# Kroc Institute's Peace Accords Matrix agreement ID
paz$PamAgr <- as.character(paz$PamAgr)
paz$PamAgr <- ifelse(paz$PamAgr == "NA", "0", paz$PamAgr)
paz$PamAgr <- as.numeric(paz$PamAgr)
class(paz$PamAgr)

```

En función del propósito para que en el futuro puedan realizarse mejores acuerdos de paz, en el estudio principalmente deben utilizarse las siguientes variables:

- País: Country
- Estado: Status
- Fecha firmada: Dat
- Muertos y desaparecidos: TjMis
- Longitud del acuerdo: lgt
- Dev: desarrollo reconstrucción económica
- Bus: Negocios
- Variables socioeconómicas: HrSec, SerProp, SerWork, SerHeal, SerEdu, SerStdI, SerShel, SerSs, SerCult, SerOth

Se busca contrastar las variables socioeconómicas con los datos de la variable Country para conocer la importancia dichas variables para cada uno de los países. De igual manera, las mismas variables socioeconómicas, se analizarán en el transcurso de los años.

La interfaz de usuario se prevee a través de Tableau online, información que puede ser filtrada por los siguientes campos:

- País.
- Estado del Acuerdo
- Año del acuerdo.
- Estado del acuerdo

D. Diseño.

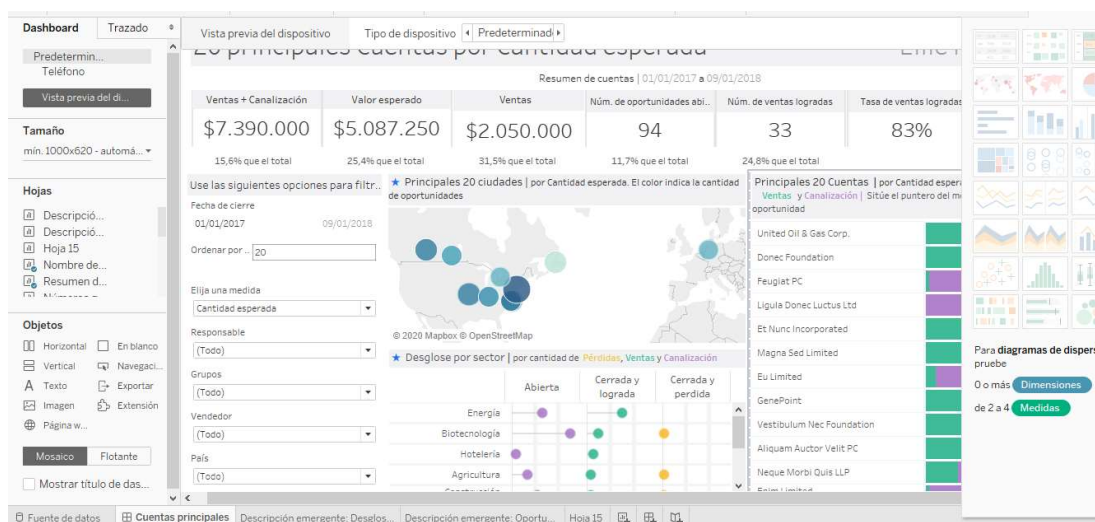
La visualización se encuentra dirigida a un público en general sin pertenencia a ninguna institución en particular, por lo que se definieron los elementos en base a los siguientes criterios técnicos:

Los matices de la visualización se definieron en base a la psicología del color relacionada con la hipótesis del proyecto que trata de visualizar la paz en el futuro:

- Fondo: Blanco, debido a que son datos relacionados con la PAZ.
- Color principal: Azul, que busca transmitir SEGURIDAD Y CONFIANZA.
- Color Secundario 1: Verde, que busca transmitir RENOVACIÓN de los países y ESPERANZA de un futuro mejor para las naciones que ha sufrido los conflictos.

La tipografía será la encargada de precisar los datos de la visualización en textos cortos; por tal razón se ha elegido la tipografía “**Helvetica**” para transmitir profesionalismo, seguridad y neutralidad.

La plantilla elegida se visualiza de la siguiente manera:



Bloques del Proyecto

Se estableció la necesidad de realizar las siguientes visualizaciones:

Vistas de los derechos socioeconómicos por país:

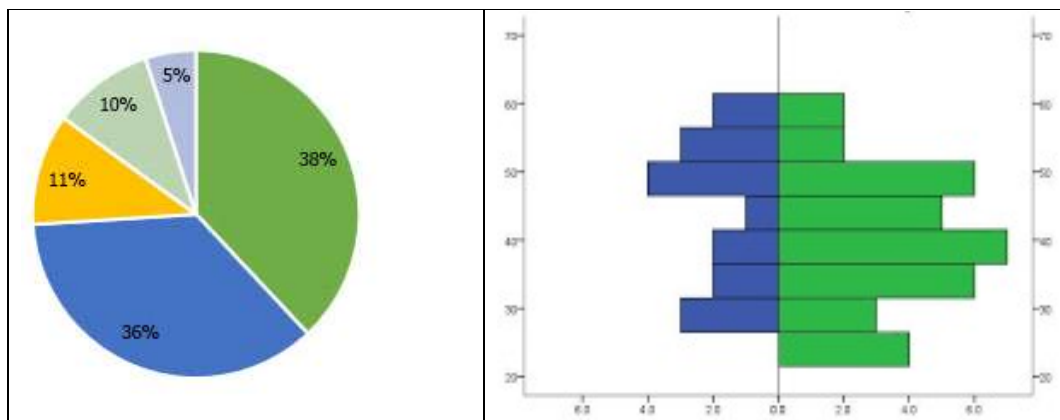
En función de los datos de los campos HrSec, SerProp, SerWork, SerHeal, SerEdu, SerStdI, SerShel, SerSs, SerCult, SerOth se visualizan los datos de la variable Country para conocer la importancia para cada uno de los países dichas variables.

Vistas de los derechos socioeconómicos por año:

En función de los datos de los campos HrSec, SerProp, SerWork, SerHeal, SerEdu, SerStdI, SerShel, SerSs, SerCult, SerOth se visualiza la evolución de los mismos en el tiempo con el campo Dat.

Vistas generales de los acuerdos de paz:

Mediante la visualización de acuerdo con la geolocalización de los países, se puede elaborar un resumen por país y por región de los acuerdos de paz.



E. Visualización de Datos.

La visualización se encuentra publicada en la siguiente dirección:

- <https://public.tableau.com/profile/carlos.simbana#!/vizhome/pec2-1/AcuerdosdePaz?publish=yes>
- <https://github.com/csimbana/visualizacion/projects>

F. Referencias bibliográficas.

Bell, Christine, Sanja Badanjak, Robert Forster, Astrid Jamar, Kevin McNicholl, Kathryn Nash, Jan Pospisil y Laura Wise (2019). Base de datos y conjunto de datos de acuerdos de paz PA-X, versión 2. www.peaceagreements.org