

Contando historias con datos:
Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.

Contribuciones de Stata en la calidad, seguridad y divulgación de datos para entidades gubernamentales

Erika Paola Laitón Castellanos

Octubre 2024

Contando historias con datos:
Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.

Introducción



Nuestros personajes: Los datos

- Pertinencia.
- Planeación.
- Organización.
- Documentación.



Gestión de los datos

- Limpieza.
- Calidad.
- ¿De dónde partimos?



Análisis

- Descriptivo - Comprender los datos
- Hacerle preguntas a la información.
- Tabulación.
- Modelos.



Divulgación

- Graficación.
- Hallazgos.
- Reportes.

Contando historias con datos:
Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.

Organización



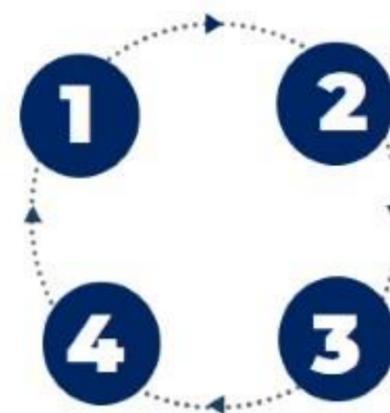
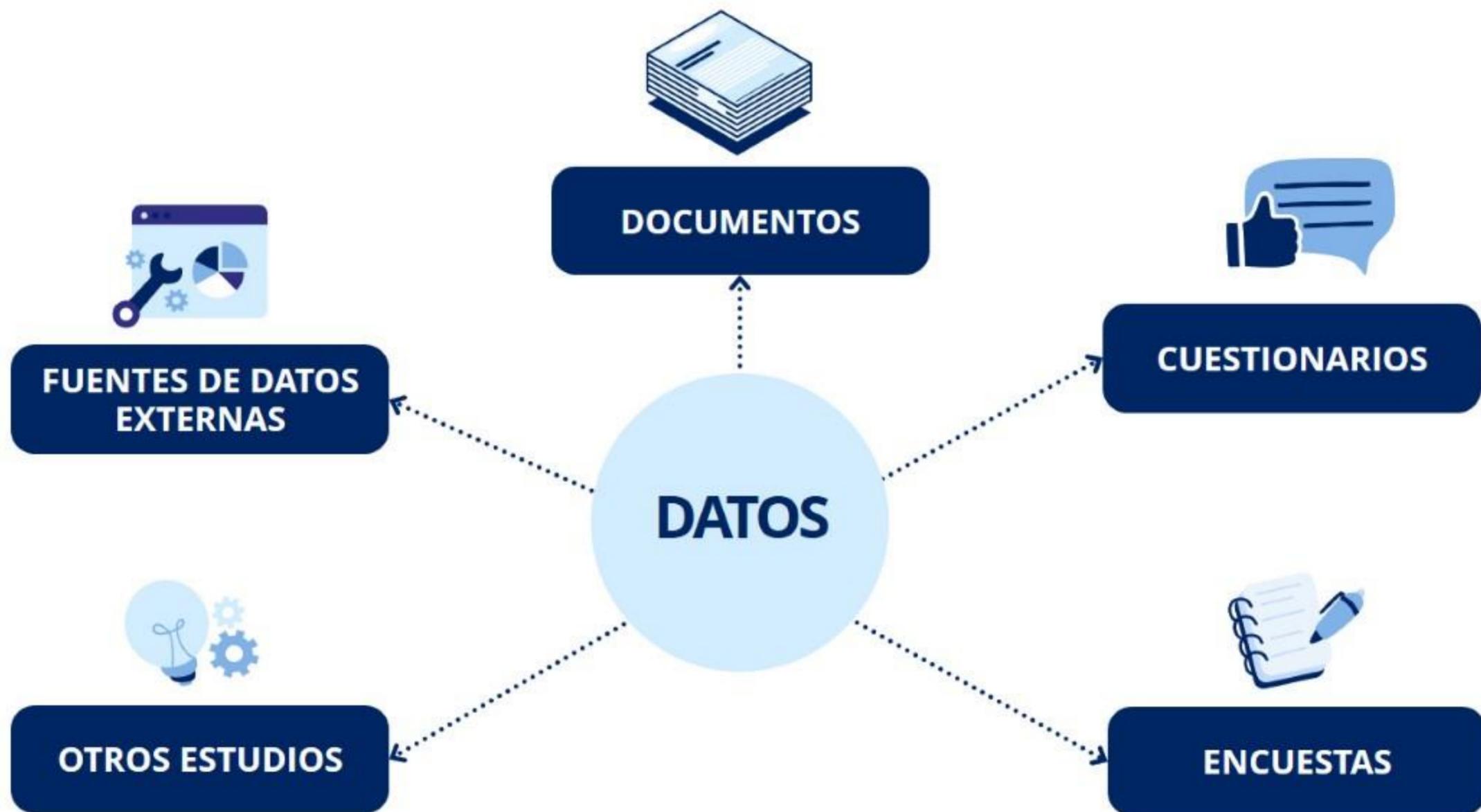
**Contando historias con datos:
Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.**

CONTEXTO

FLUJO DE TRABAJO

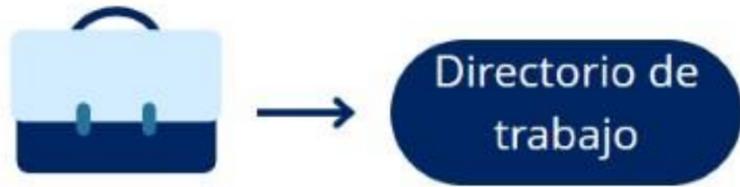
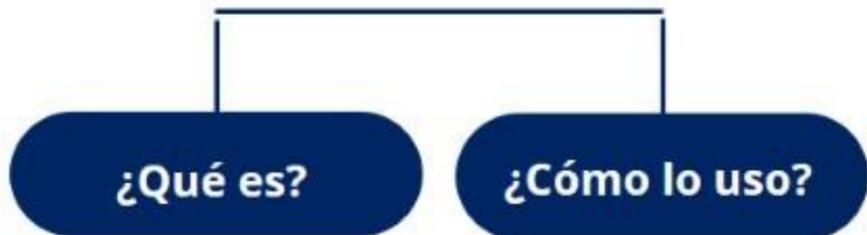
FINALIDAD

Contando historias con datos: Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.



Contando historias con datos:
Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.

Organización



```
1  ##importar base de datos  
2  import delimited  
   "C:\Users\User\Desktop\Escritorio_Erika\CapacitaciónA  
   RT\student-mat.csv"  
3  ##Ajustar base de datos  
4  encode sex, generate(Sex_cod)  
5  encode mjob , generate(mjob_cod)  
6  encode fjob , generate(fjob_cod)  
7  // Gestión de variables  
8  label define Edu_p 0 "ningún" 1 "Primaria" 2 "Media"  
   3 "Secundaria" 4 "Profesional"
```

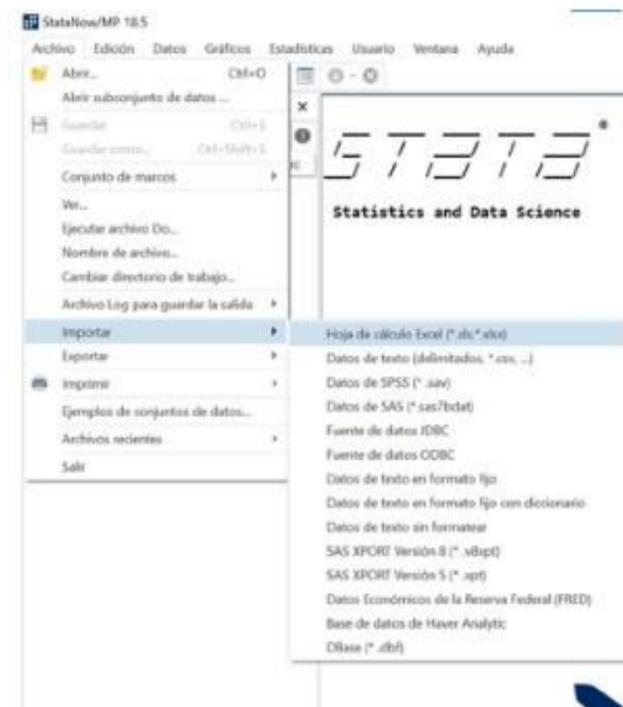
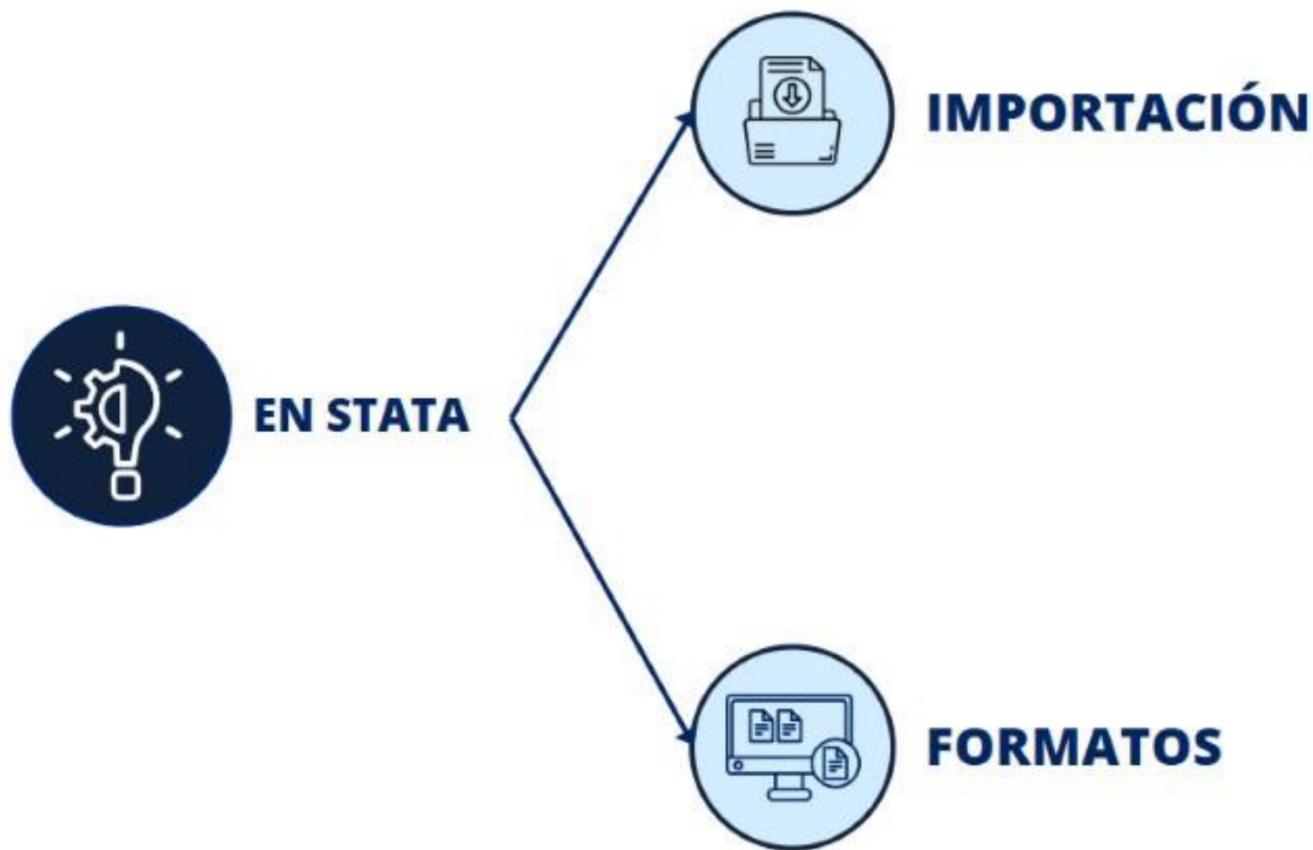
```
1  ***Importación y revisión mediante codebook***  
2  cd "C:\Users\User\Desktop\capacitación_stata  
3  ## Importación #1  
4  log using  
   "C:\Users\User\Desktop\capacitación_stataSesión1\sesi  
   ón1.smcl"  
5  log off  
6  log on  
7  import excel  
   "C:\Users\User\Desktop\capacitación_stata\Sesión1\Bas  
   e MF0 h1.xlsx". sheet("datos") firstrow
```

Contando historias con datos:
Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.

Gestión y calidad



Contando historias con datos: Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.



A screenshot of the Stata Data Editor window showing a data table with 15 observations. A blue arrow points from the 'Importar' menu in the previous screenshot to this table. The table has the following columns: NObs., Sexo, Nacionalid..., Edad, Áreaeconocimien..., Rolquedesempeña, Quétanimportanteconsider..., and Trabaj... The data rows are as follows:

NObs...	Sexo	Nacionalid...	Edad	Áreaeconocimien...	Rolquedesempeña	Quétanimportanteconsider...	Trabaj...
1	Femenino	Colombia	32	Artes	Otro	Muy importante	No
2	Femenino	Colombia	42	Ciencias de la salud	Docente	Poco importante	No
3	Femenino	Colombia	31	Ciencias Sociales	Administrativo	Muy importante	No
4	Femenino	Colombia	26	Ciencias Sociales	Estudiante	Muy importante	No
5	Femenino	Perú	55	Ciencias Exactas	Docente Investiga...	Poco importante	No
6	Femenino	Colombia	42	Ciencias Económi...	Docente	Muy importante	No
7	Femenino	Colombia	50	Ciencias Sociales	Docente Investiga...	Moderadamente importante	Si
8	Femenino	Venezuela	56	Ciencias Económi...	Docente	Muy importante	Si
9	Femenino	Colombia	53	Ciencias Económi...	Docente Investiga...	Muy importante	No
10	Femenino	Colombia	27	Artes	Docente	Importante	Si
11	Femenino	Chile	52	Ciencias Económi...	Docente	Muy importante	No
12	Femenino	Colombia	44	Ciencias de la salud	Docente	Muy importante	No
13	Femenino	Colombia	44	Ciencias Económi...	Administrativo	Muy importante	Si
14	Femenino	Colombia	23	Ciencias Sociales	Otro	Muy importante	No
15	Femenino	Colombia	42	Ciencias Sociales	Estudiante	Muy importante	No

Contando historias con datos: Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.

GESTIÓN



Conocer los datos

- Codebook.
- Describe.
- Inspect.



Tratamiento

- Transformación
- Etiquetas
- Duplicados
- Valores ausentes



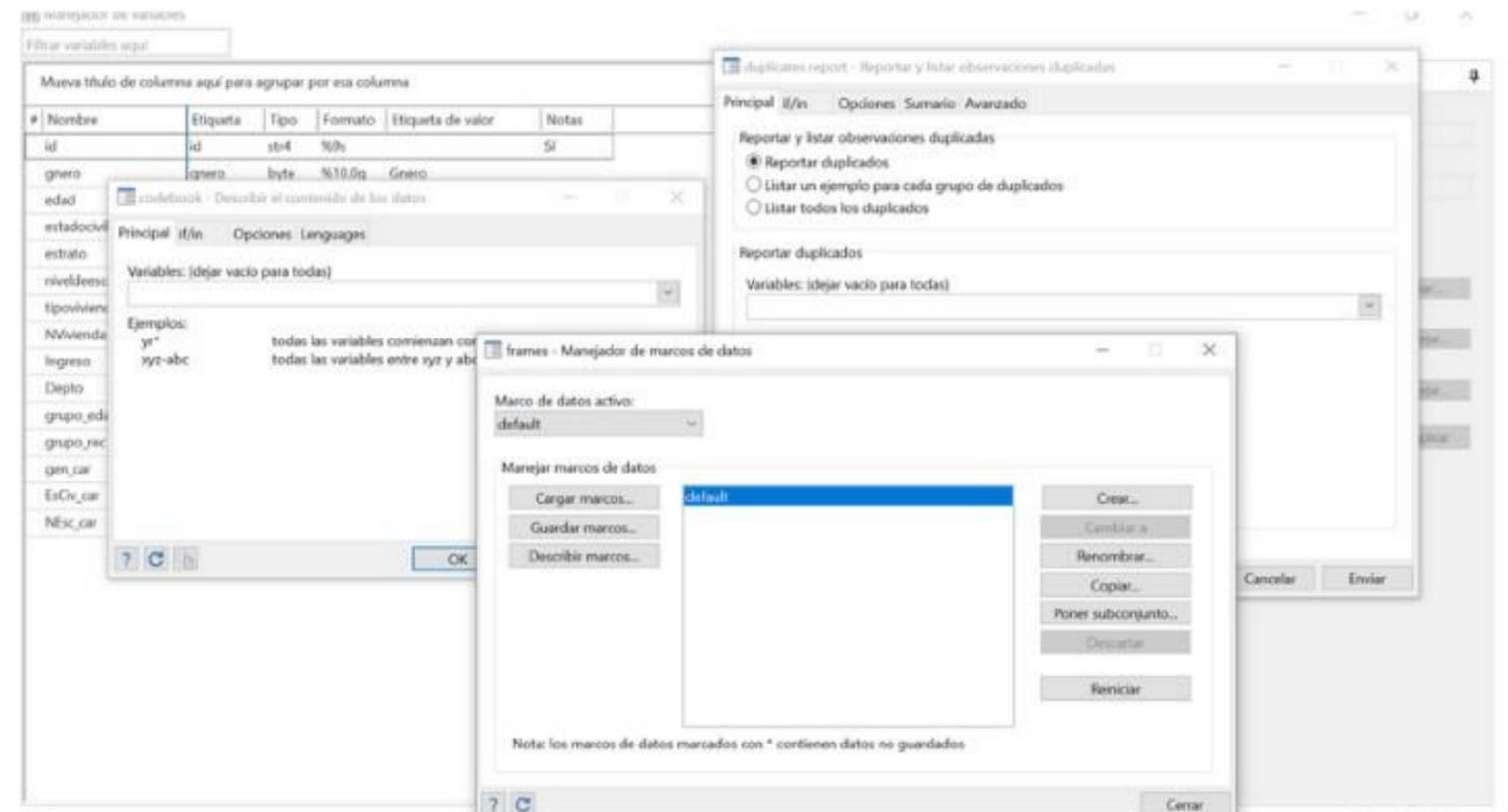
Administración

- Copias de seguridad
- Frames
- Selección de variables
- Fusión de datos
- Firmas de los datos.



Rutinas

- LogFiles
- Do files
 - Comentarios
 - Revisión



Contando historias con datos:
Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.

Un ejemplo en Stata

Contando historias con datos:
Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.

Análisis



Contando historias con datos:
Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.



¿Qué variables tengo?
¿Preguntas a resolver?
¿Hipótesis?
¿Exploración?

Análisis descriptivo
Tablas y gráficos
Métodos estadísticos

Contando historias con datos: Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.



TIPO DE VARIABLES

Cualitativas
Cuantitativas



RECURSOS

Procedimientos
Alternativas de análisis



PRESENTACIÓN

¿Quién es mi lector?
Toma de decisiones



Contando historias con datos:
Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.

Divulgación



Contando historias con datos: Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.

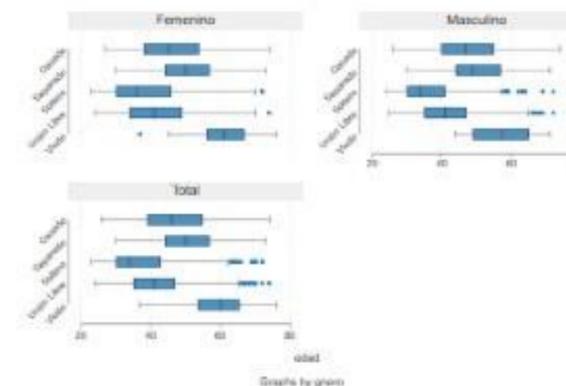
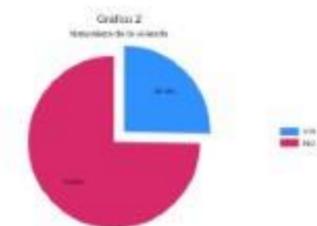
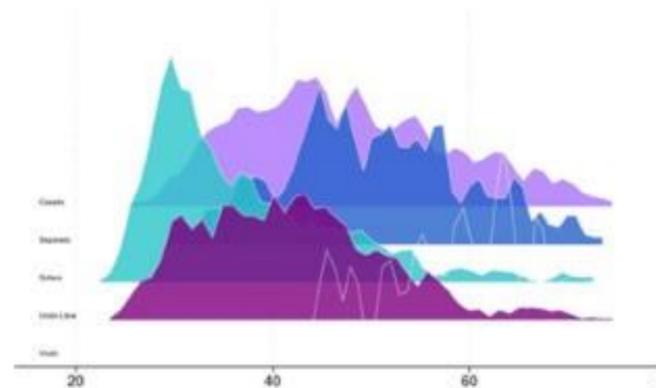
REPORTES E INFOMES



TABLAS



GRÁFICOS



Contando historias con datos:
Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.

Conclusiones



Sobre la calidad y los procesos de gestión



Sobre el análisis y tratamiento de las variables



Sobre la divulgación y toma de decisiones

Contando historias con datos:
Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.

Referencias

- Blossfeld, H.-P., Rohwer, G., & Schneider, T. (2019). Event history analysis with Stata: 2Nd edition (2a ed.). Routledge.
- El Conflicto Armado en Cifras. (2020, noviembre 20). Observatorio de Memoria y Conflicto. <https://micrositios.centrodememoriahistorica.gov.co/observatorio/portal-de-datos/el-conflicto-en-cifras/>
- Field, A. (2022). An adventure in statistics: The reality enigma (2a ed.). SAGE Publications.
- Long, J. S. (2016). The workflow of data analysis using Stata. Stata Press.
- Treiman, D. J. (2008). Quantitative data analysis: Doing social research to test ideas. John Wiley & Sons.

Contando historias con datos:
Herramientas y procedimientos estadísticos aplicados.

**iMUCHAS
GRACIAS!**