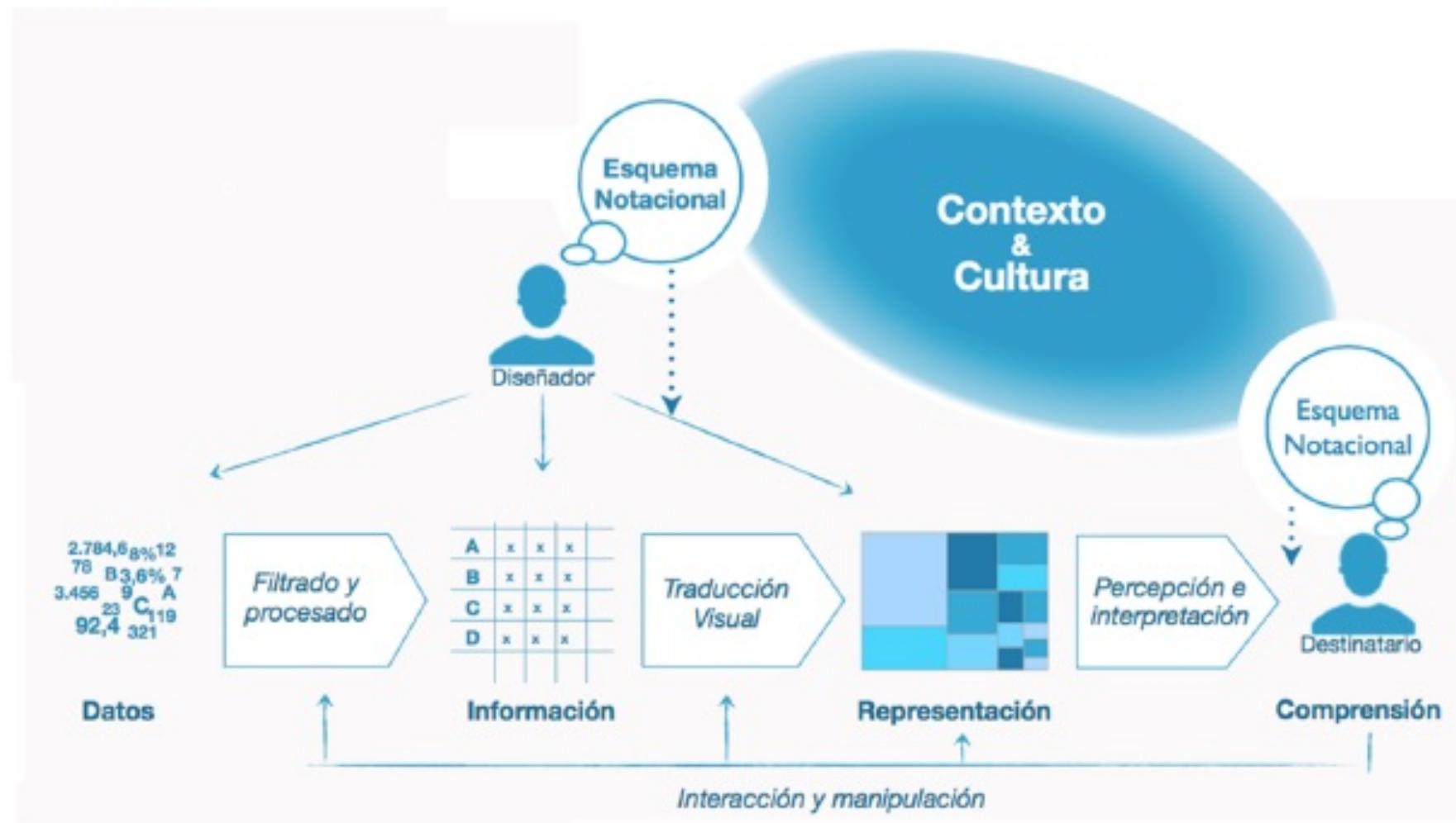


Estrategia metodológica

Dr. José Luis López Aguirre

Figura 3. El diagrama de visualización de datos de J. C. Dürsteler e Y. Engelhardt rediseñado por Jaume Pérez.



Estrategia

Se refiere a aquello que nos orienta a definir los objetivos de la visualización de datos. Consta de tres puntos.

1. Investigación y análisis

Es muy importante tener un **conocimiento profundo del tema y disponer de los datos adecuados** para mostrar un **buen análisis y visualización**.

Para la investigación se recomienda tomar en cuenta **la temática, audiencia y análisis**.

1.1 Temática

Definir (delimitar) **tema** o variedad de temas y asuntos que caracterizan a un hecho o fenómeno.

Todo proyecto debe girar en torno a una temática en particular. Es importante plantearla desde diferentes puntos de vista, de manera que responda ciertas preguntas.

¿Qué?	¿Quién?	¿Dónde?	¿Cuándo?	¿Por qué?	¿Cómo?
¿Cuál es el asunto o problema?	¿Quiénes son los actores del tema?	¿Dónde ocurre?	¿Periodo del que se necesita la información?	¿Por qué puede suponer un problema?	¿Cómo evoluciona o se soluciona?

Es recomendable consultar publicaciones, expertos, testimonios y otras **visualizaciones de datos** de la temática que se va a abordar.

¿Qué es EP DATA? WWW.EPDATA.ES



- EPDATA es la **solución tecnológica** de Europa Press para comunicar mejor las noticias que contengan un elevado componente de datos
- A disposición de los periodistas o personas que necesiten utilizar datos de diversas fuentes para compararlos, estudiar su evolución, generar gráficas o infografías.
- EPDATA es un producto que ha sido desarrollado con la **financiación de Google** (Digital News Initiative de Google)

1.2 Audiencia

Es importante conocer quién utilizará la visualización de datos; es decir, conocer al público. Para esto, uno debe preguntarse:

- ¿La conoce (a la audiencia) personalmente?
- ¿Es homogénea o heterogénea?
- ¿Cuáles son sus conocimientos y motivaciones?
- ¿Qué experiencia tiene en el uso de datos?
- ¿Qué dispositivo(s) utilizará para consultar la visualización?
- ¿Con qué fin se utilizará la visualización?
- ¿Qué acciones se esperan?
- ¿Cuánto tiempo hay disponible?
- ¿Por qué canales se llegará a la audiencia?

¿Cómo ha cambiado?



MILLENNIALS

Sociables / Rápidos / Digitales

AUTORIDAD

No creo en los corporativos, admiro y respeto a mi jefe y mi relación con él es vital.

TECNOLOGÍA

Asimilo los avances tecnológicos, personalizo mi mundo en la red y encuentro todo de inmediato.

TRABAJO

Trabajo horas interminables en varias empresas de manera colectiva, flexible, informal y en donde quiera.

ACTITUD

Espero grandeza de mí, soy leal. Me supero buscando consejo de mis mayores, y lo aplico a mi manera.



(1981 - 2000)
20 a 39 años

MOTIVACIÓN

Soy un héroe y hago la diferencia con mi trabajo. Me motiva la aceptación y retroalimentación de mis mayores y jefes.

RETOS

Hago la diferencia en el trabajo de mis sueños que mantiene mi nivel de vida.

CAMBIOS

Me iré a cualquier lugar que ofrezca libertad, flexibilidad y oportunidad.

COMUNICACIÓN

Vivo en el mundo de las redes sociales y me comunico por cualquier medio.

DIVERSIDAD

Soy de mente abierta, inclusivo y me gusta la diversidad, pero no sé lidiar con la gente cerrada.

iGENERATION

Emprendedores / Exploradores / Tecnológicos

AUTORIDAD

A pesar de que respeto a la autoridad, lo cuestiono todo.



TECNOLOGÍA

Vivo la era de las redes sociales y soy el mayor usuario de internet.

TRABAJO

Ir a la oficina... ¿Qué es eso?

(2001 +)
15 a 19 años

ACTITUD

El dinero no me importa tanto, por eso emprendo más.

MOTIVACIÓN

Aun estoy formando mis motivaciones, vivo bajo los estímulos del mundo actual.

RETOS

Solo trabajo para empresas y líderes honestos.

CAMBIOS

Vivo en el cambio!

COMUNICACIÓN

Mando en las redes sociales y las uso para innumerables temas.

DIVERSIDAD

Gracias a la comunicación inmediata no me creen muy tolerante. Solo expreso lo que siento.

1.3 Análisis

Es recomendable hacer **exploraciones preliminares**, que consisten en:

- Distribuir los principales indicadores con histogramas y diagramas de caja para encontrar valores atípicos.
- Detectar los principales indicadores y si hay cambios llamativos en determinados momentos.
- Correlacionar entre diferentes indicadores para que sea más fácil explicarlos.

Resultados

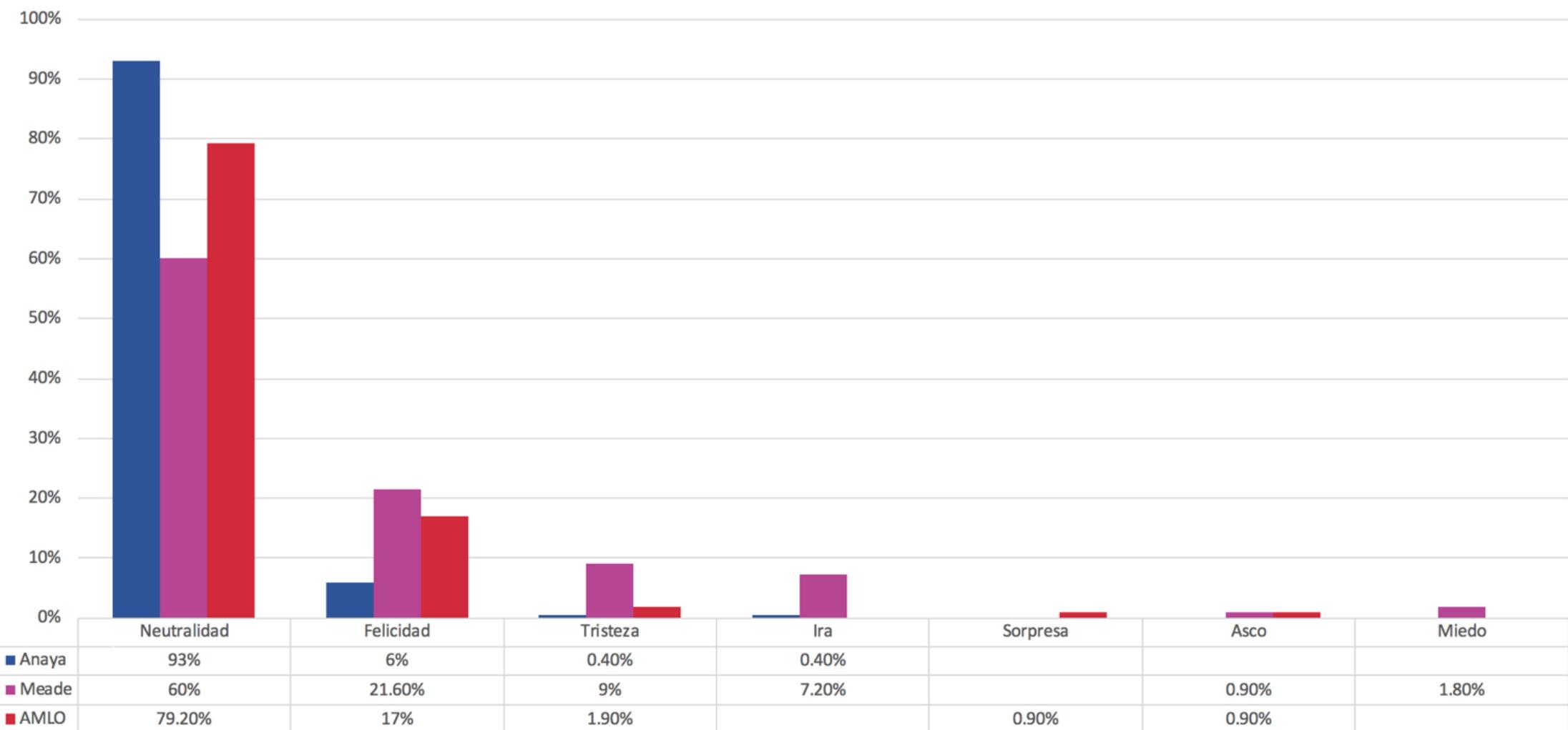
Infografía acerca de las publicaciones totales en comparación con las publicaciones relevantes realizadas por los candidatos presidenciales durante la campaña presidencial de 2018 en México.



Fuente: Elaboración propia.

Ejercicio comparativo sobre las emociones primarias expresadas por los candidatos durante la campaña presidencial de 2018 en México.

Comparación de emociones expresadas por candidato



Fuente: Elaboración propia.

Relación entre las emociones negativas y positivas expresadas por los candidatos presidenciales y su respectivo grado de excitación.



2. Objetivos

Una vez definida la temática y la(s) audiencia(s) es conveniente concretar los **objetivos de la visualización**. Estos se pueden establecer a través de las siguientes preguntas:

- **¿Cómo queremos ayudar al usuario?**
- **¿Por qué?**
- **¿Cómo evaluaremos la visualización?**

Notas falsas vs. Verificación

La contienda por la veracidad de la información durante la campaña presidencial de 2018 en México

Dr. José Luis López¹, Mtra. María Concepción Estrada², Lic. Miguel Acesta³, Daniela Rodríguez⁴, Kenia Hernández⁵, Sofía Juárez⁶, Melissa Saldaña⁷, Selena López⁸ y Yesica Flores⁹

LA POSTRVERDAD Y EL CONTEXTO ELECTORAL

En 2016 las notas falsas o fake news comenzaron a cobrar protagonismo en el ecosistema mediático, sobre todo en las populares redes sociodigitales, donde particularmente encontraron un rincón caldo de cultivo y difusión.

Este fenómeno, que se alimenta particularmente de la falta de confianza en los medios tradicionales, la crisis de credibilidad de las instituciones político-sociales y el surgimiento de nuevos canales de comunicación en el ciberspacio, atenta contra el bien más preciado de la humanidad: la verdad.

En México comenzaba el proceso electoral 2018 y varias voces advirtieron sobre campañas de desinformación a favor o en contra de los candidatos a la presidencia.

Redes sociodigitales como facebook, whatsapp y twitter fueron los testigos y culpables de la creación de contenido no verificado. Los discursos de los candidatos Andrés Manuel López Obrador, José Antonio Meade y Ricardo Anaya fueron los puntos de inflexión a verificar, dentro de los cuales se analizaron cifras, datos históricos y afirmaciones.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Análisis cuantitativo-cualitativo de una muestra aleatoria sistemática, generada por la ROM-CONEICC, de 17 días; se examinó una base de 42 notas publicadas por Verificado 2018.

GUÍA DE ANÁLISIS

1. Tipo de contenido verificado.
2. Emisor de la información.
3. Protagonista de la información.
4. Tipo de contenido.
5. Clasificación.
6. Temas y tópicos (ROM-CONEICC)

RESULTADOS

Tipo de contenido verificado	Cantidad	% del total
Nota Falsa	35	84.76
Nota Verificada	3	4.34
Discusión	11	26.19
Información	5	11.90
TOTAL DE VERIFICACIONES	42	100

Estos resultados se derivaron de un reporte global de las 42 notas verificadas por Verificado 2018.

OBJETIVOS

1. Analizar la difusión de notas falsas en las interacciones comunicativas durante la campaña presidencial de 2018 en México en el escenario de las redes sociodigitales.
2. Mostrar las características distintivas de las principales iniciativas de verificación a nivel interactivo por medio de la elaboración de un mapa interactivo.
3. Promover la formación de una ciudadanía crítica a través de competencias de verificación que permitan enfrentar el fenómeno de las notas falsas en la era digital.

CONCLUSIONES

En las contiendas electorales en nuestro país la labor periodística consiste no sólo en informar, sino en encontrar nuevos caminos para cumplir con su misión.

SOLUCIONES

- ✓ La formación de audiencias críticas en el consumo de contenidos que proveen las redes sociodigitales.
- ✓ El compromiso de los responsables de las redes sociodigitales para evitar la proliferación de notas falsas y campañas de desinformación.
- ✓ Una renovada intermediación de los medios y profesionales de la información entre los hechos de interés público y los usuarios, como fue el ejercicio periodístico realizado por Verificado 2018.

Nota Investigación 14. Desinformación y verificación por la Universidad Panamericana a través de la Plataforma "Tecnología y la Investigación 2018", bajo el número UPO.2018.COM.001.02

1.3 Indicadores de evaluación

Es importante contar con indicadores adecuados para poder cumplir con los objetivos planteados anteriormente. Estos indicadores son:

- 1. Volumen**
- 2. Calidad**
- 3. Contexto**
- 4. Nivel de agregación de los datos**

Indicador de volumen

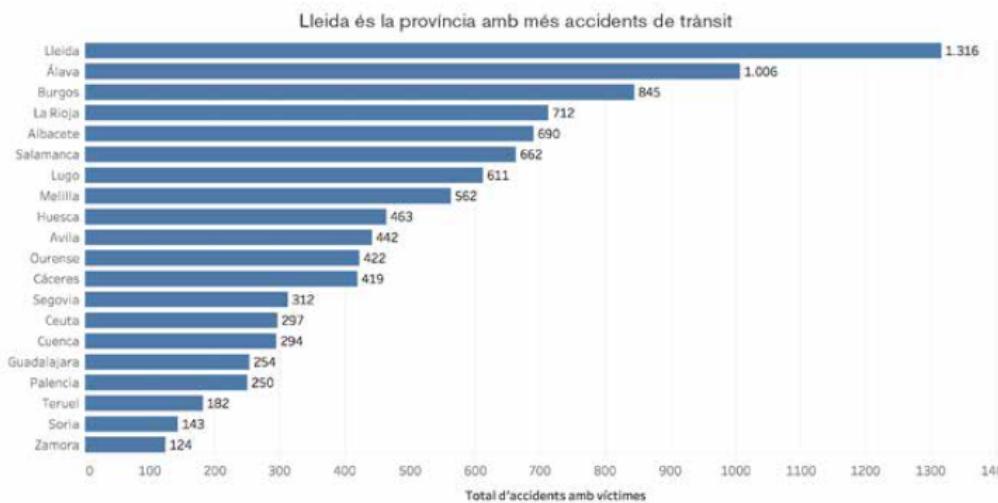


Figura 3.1. Número de accidentes por provincia.

Indicador de calidad

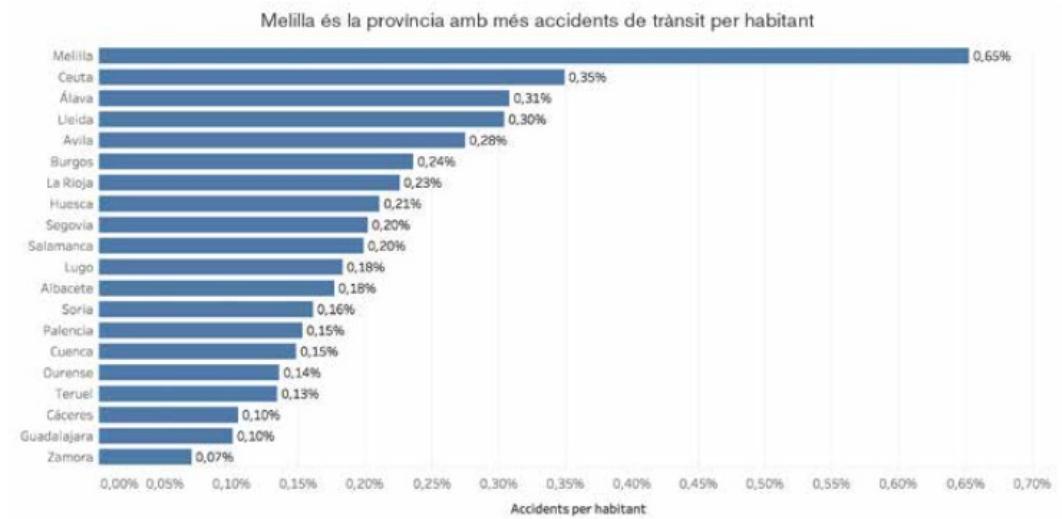


Figura 3.2. Número de accidentes por habitante y provincia.

Nivel de agregación de los datos

Si se quiere analizar la tendencia anual de los accidentes de tráfico, conviene decidir si se quieren **mostrar los datos por horas, por días o por meses**.

Cada nivel de agregación permitirá llegar a diferentes conclusiones y requerirá un tipo de gráfico diferente.

Una vez que se tenga

El tema a tratar y la audiencia a la que se dirige

La definición sobre cómo ayudar al usuario y por qué

Indicadores adecuados (volumen, calidad, contexto)

La estrategia se puede dar por finalizada

Datos

Es importante mencionar que estos deben tener un formato y estructura adecuados. Para esto, se tienen tres pasos importantes.

1. Obtención

A pesar de que en la mayoría de las veces los datos fueron elegidos durante el desarrollo de la estrategia, a veces se debe buscar y extraer información de bases de datos, o implementar sistemas que los generen.

La información es buena ... en la medida que lo es la fuente



- Es clave una ley de acceso a información pública y la facilidad para pedir datos.
- El periodismo de datos tiende a ser más fuerte en países donde se cuenta con mayor transparencia.



- Hay una gran cantidad de datos, que no siempre están estructurados y en formatos reutilizables.
- Los datos no siempre están disponibles en tiempo real.



- No siempre todos los organismos siguen los mismos estándares de frecuencia y jerarquización geográfica
- Los cambios en los criterios pueden alterar la serie y su histórico.

2. Formateo y limpieza

Es importante que los datos obtenidos no contengan errores y que tengan un formato adecuado y consistente para su consumo. Un error muy común es el uso de decimales, que se pueden expresar en comas y/o en puntos.

Tipos de formatos de datos

- Hojas de cálculo en sus diferentes formatos (XLS, XLSX y CSV) que se pueden visualizar en Excel.
- Compatible con Java Script (JSON).

Ambos se adaptan al sistema operativo que se utilice



Formato de cada uno de los indicadores

Habla del orden que mantienen los valores en el archivo en sus filas y columnas. Las filas deben estar “organizadas” y contener un solo tipo de datos (letras o números), de otra forma no serán adecuados para el análisis.

Payment method	OrderNo	Ship date	Tax rate	Items total	Amount paid	
Cash	1083	05.10.89	0,00	11 164,80	11 164,80	
	1283	12.30.94	0,00	7 134,00	7 134,00	
Cash Sum					18 298,80	
Credit	1012	05.20.88	0,00	5 201,00	5 201,00	
	1057	02.19.89	0,00	1 975,00	1 975,00	
	1061	03.04.89	0,00	24 277,30	24 277,30	
	1091	06.01.89	0,00	1 950,00	1 950,00	
	1181	06.04.94	0,00	102 453,60	102 453,60	
	1212	11.14.94	0,00	3 975,75	3 975,75	
	1261	12.11.94	0,00	1 999,00	1 999,00	
Credit Sum					141 831,65	
MC	1168	07.04.94	0,00	104,00	104,00	
	MC Sum					104,00
Visa	1148	03.03.94	0,00	5 011,00	5 011,00	
	Visa Sum					5 011,00
Grand Total					165 245,45	
					165 245,45	

Tabla desorganizada

	A	B	C	D	E	F
1	Ano	Cidade	País	Ouro	Prata	Bronze
2	1896	Atenas	Áustria	2	1	2
3	1896	Atenas	França	5	4	2
4	1896	Atenas	Hungria	2	1	3
5	1896	Atenas	Grã Bretanha	2	3	2
6	1896	Atenas	Suíça	1	2	0
7	1896	Atenas	Estados Unidos	11	7	2
8	1896	Atenas	Equipe mista	1	0	1
9	1896	Atenas	Dinamarca	1	2	3
10	1896	Atenas	Austrália	2	0	0
11	1896	Atenas	Alemanha	6	5	2
12	1896	Atenas	Grécia	10	18	19

Tabla organizada

3. Procesamiento

El procesamiento y su complejidad dependen mucho en función del volumen y los datos a analizar. Existen herramientas en línea que se pueden utilizar cuando la complejidad del procesamiento es sencilla, por lo tanto no siempre es necesario tener conocimientos de estadística y programación, aunque es recomendable.

El procesamiento de datos un siglo antes de Google

**Herman Hollerith se hizo rico con una máquina de procesamiento de
datos antes de la Primera Guerra Mundial**

Herman Hollerith

- Joven germano-estadounidense interesando en una máquina para procesar los datos más rápido que los humanos.
- En 1880 diseñó una máquina, pero necesitaba dinero para ponerla a prueba.
- Debido a la burla de su familia, Hollerith cortó relaciones con ellos.



Parecía un piano vertical con 40 diales para insertar tarjetas del tamaño de un billete de dólar en lugar de teclas.

1880

Con el censo de ese año se había incluido por primera vez hogares de ancianos, estadísticas sobre delitos, entre otros datos; con un total de 215 tipos diferentes de cuestionarios.

En consecuencia, los burócratas acumularon más datos de los que podían digerir.



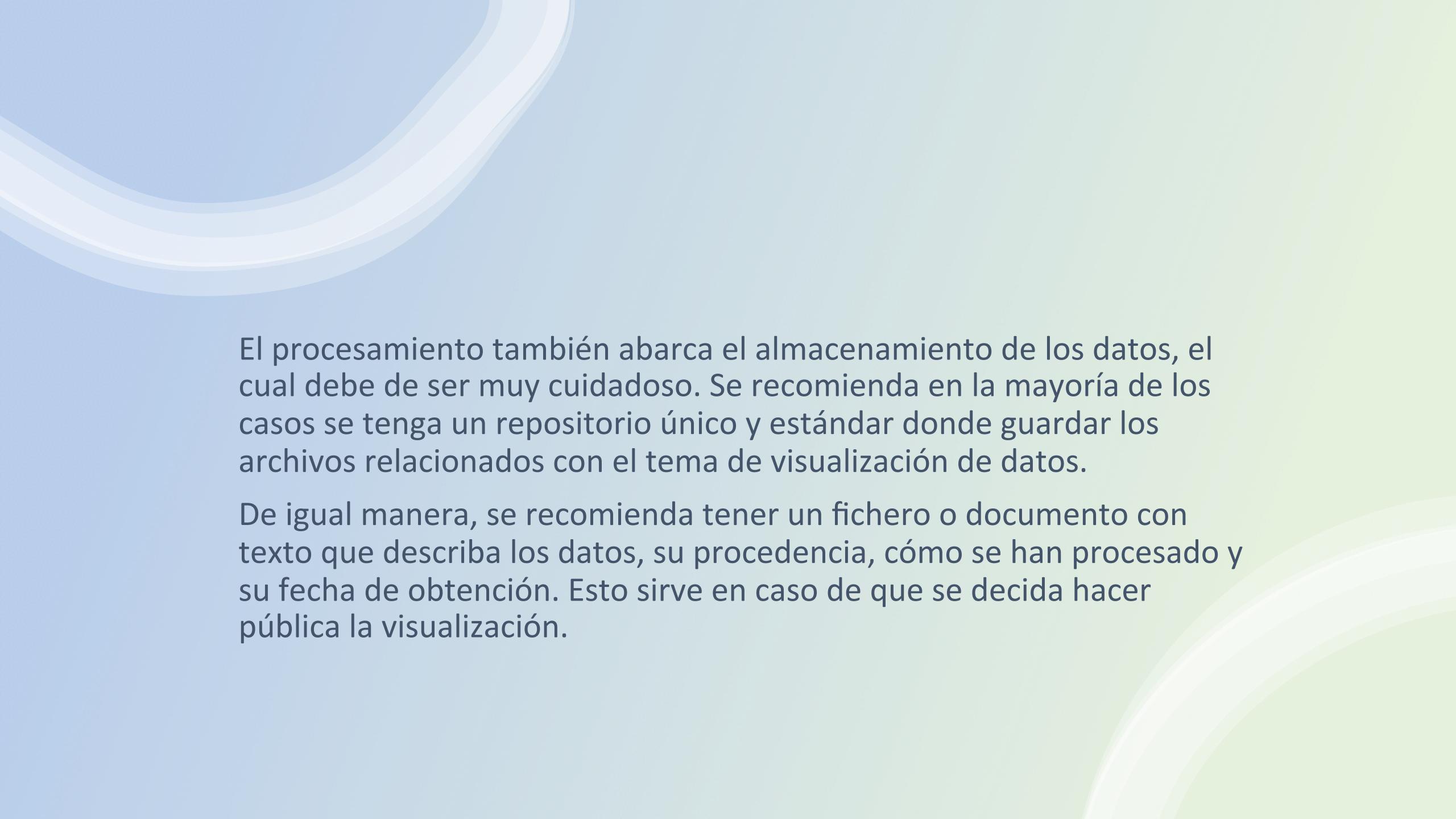
La solución

- Hollerith se dio cuenta de que los billetes de tren se controlaban con tarjetas perforadas, además de un punzón para seleccionar entre una variedad de descriptores y creyó que esa podía ser la solución para el problema del censo.
- Se encargó de adaptar su máquina a una de tabulación que sumara las tarjetas perforadas del censo.
- La máquina fue usada en el censo de 1890, donde se agregaron más preguntas.

En la máquina, un conjunto de palitos metálicos con resorte descendían sobre la tarjeta; y si encontraba un agujero, completaban un circuito eléctrico, que movía el dial apropiado.

Pronto se le dieron otros usos más allá del censo:

1. En 1930 se dieron los primeros beneficios de seguridad social con tarjetas perforadas.
 2. En la Segunda Guerra, las tarjetas perforadas ayudaron a los nazis a organizar el Holocausto.
 3. Cálculos actariales, de suministros y facturación
 4. Para envíos y seguimientos de ventas y los costos.



El procesamiento también abarca el almacenamiento de los datos, el cual debe de ser muy cuidadoso. Se recomienda en la mayoría de los casos se tenga un repositorio único y estándar donde guardar los archivos relacionados con el tema de visualización de datos.

De igual manera, se recomienda tener un fichero o documento con texto que describa los datos, su procedencia, cómo se han procesado y su fecha de obtención. Esto sirve en caso de que se decida hacer pública la visualización.

MUCHAS GRACIAS!!!