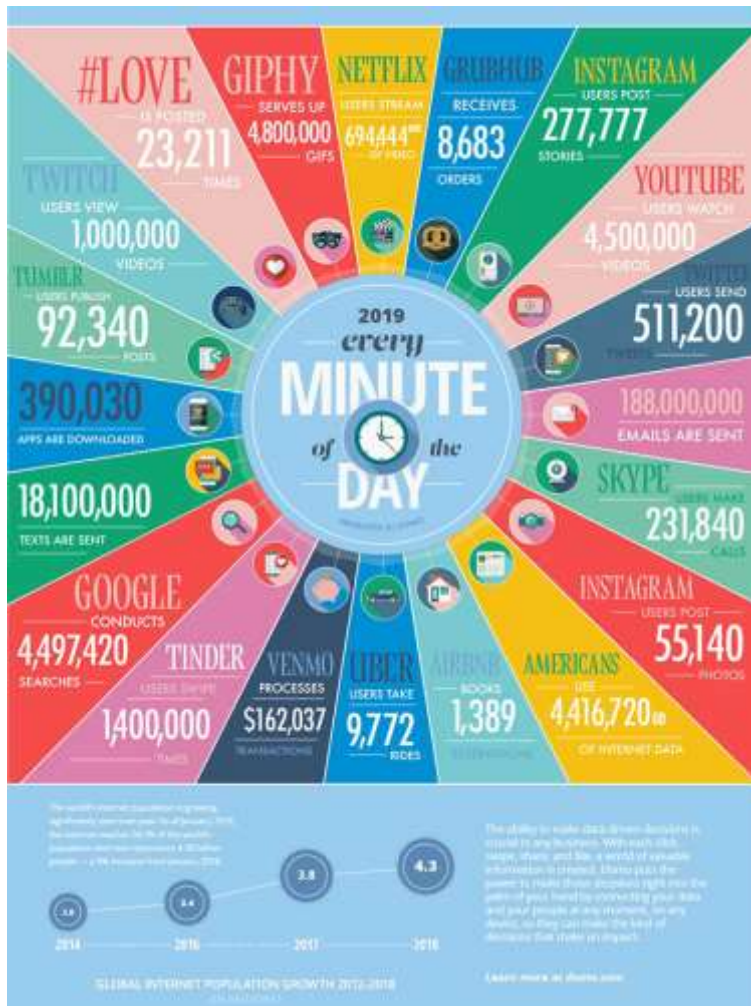


CÓMO CONTAR HISTORIAS CON DATOS

- **Objetivos:**
 - Del dato al relato
 - ¿Qué entendemos por data storytelling?
 - Consejos prácticos
 - Patrones y estructuras narrativas
 - Analizar diversas historias con datos



- Generan conocimiento
- Se convierten en una ventaja competitiva
- Permiten la toma de decisiones
- Tienen un elevado valor social
- Son un servicio público

Data never sleeps....



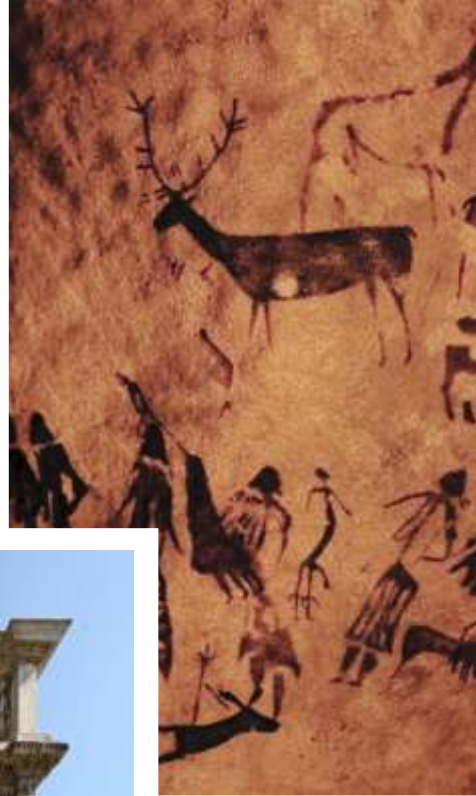
El éxito del dato está en la capacidad de contarlos de manera efectiva: no solo hay que visualizarlos, también hay que narrarlos, dotarlos de sentido dentro de una historia.



Nace Think Data, la herramienta que busca arrojar luz a los datos de audiencia de Netflix y Amazon

The Film Agency lanzará a lo largo de este año su informe mensual, que busca unificar la forma de medir el seguimiento de las series y películas en plataformas de contenidos bajo demanda





- People tell stories; words tell stories; images tell stories.
(**Mathew Conlen**)
- Storytelling is not something that we do, it is who we are
(**Sejal Vora**)





Pasan las vacaciones en el Mediterráneo y aterrizan sus aeronaves en los aeropuertos de Londres, mientras invierten en compañías o clubes de fútbol

● EXCLUSIVO SUSCRIPTORES

Zelenski, la mejor arma de guerra de Kiev

NATALIA JUNQUERA | Madrid

La capacidad comunicadora del presidente ucranio, que fue actor, compensa la inferioridad militar

- *People hear statistics, but they **feel** stories*
- *Don't read me the news, **tell me the story***



EL PODER DE LA HISTORIA

- Se favorece la comprensión al integrarlo en un relato en el que identificamos patrones.
- Se mejora la retención de los datos.





- Captan la atención.
- Nos permiten conectar con otras personas (empatía).
- Involucran a la audiencia (*engagement*).



HOW STORYTELLING AFFECTS THE BRAIN

MIRRORING

Listeners experience similar brainactivity as the speaker

NEURAL COUPLING

Stories activate parts in the brain that allows the listener to turn the story in to their own ideas and experiences.

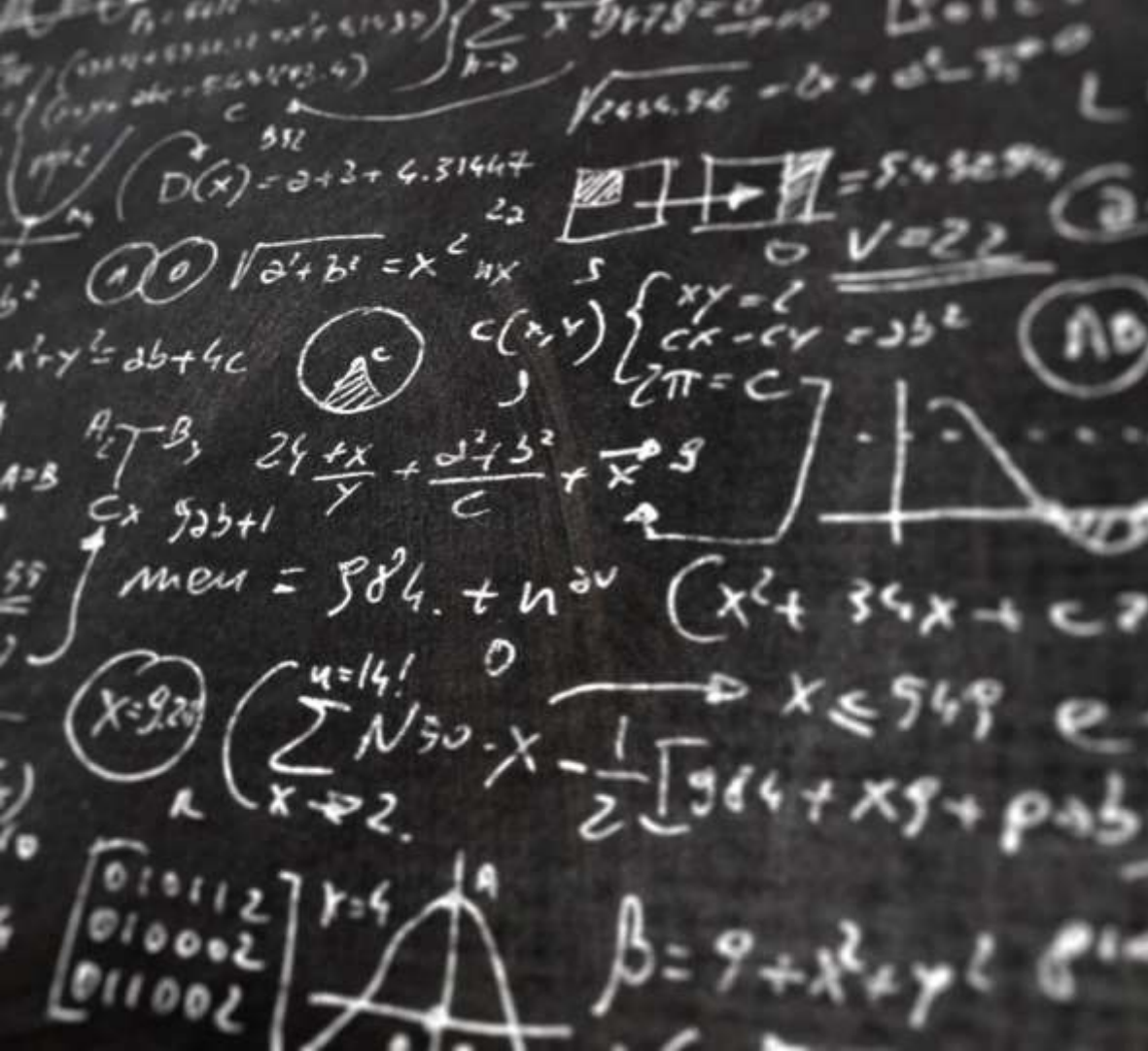
DOPAMINE

During emotionally-charged events, the brain releases dopamine; making the event easier to remember, with greater accuracy.

CORTEX ACTIVITY

When processing facts, two areas of the brain are activated. A well told story can engage many additional areas.





- Data is **boring**.
- Data is **complex**.
- Data doesn't command **action**.
- Data is **forgotten**.



- Data is boring, **stories make it interesting.**
- Data is complex, **stories facilitate understanding.**
- Data doesn't command action; **stories do.**
- Data is forgotten, **stories leave an impression.**



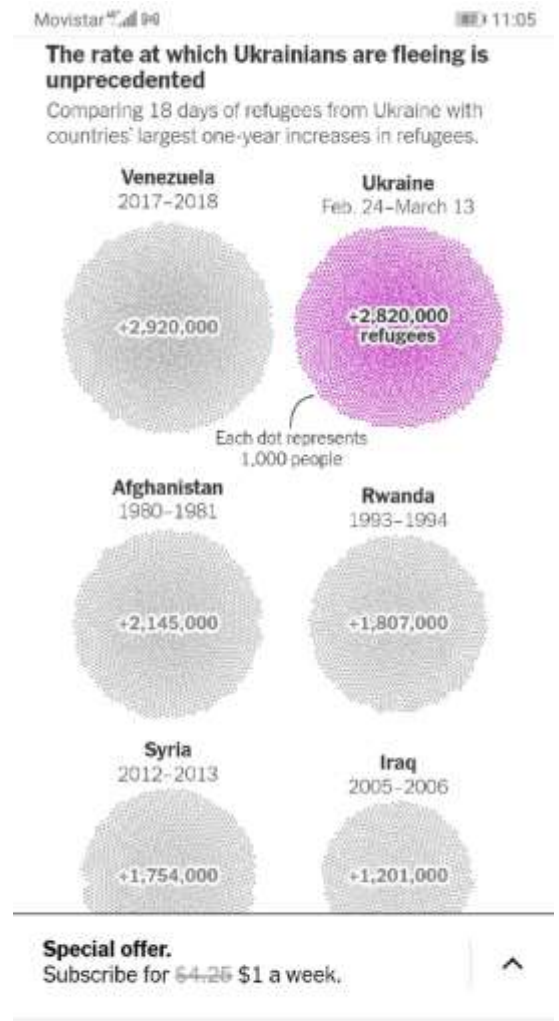


[U.S. Gun Deaths \(periscopic.com\)](http://periscopic.com)

[Mar Menor: Historia profunda de un desastre \(eldiario.es\)](http://eldiario.es)

[Out of Sight, Out of Mind: A visualization of drone strikes in Pakistan since 2004 \(pitchinteractive.com\)](http://pitchinteractive.com)

[Opinion | Ukraine's Refugee Crisis Is Unprecedented. The Response Must Be, Too. - The New York Times \(nytimes.com\)](http://nytimes.com)



DATA STORYTELLING



DEFINICIONES

- Data Storytelling is the evolution beyond data visualizations. It is a recognition that well-designed charts aren't enough to move people to action. We need to use the tools and techniques of narrative stories to engage audiences with data. (Zach Gemignani)
- Data storytelling as the ability to convey data not just in numbers or charts, but as a narrative that humans can comprehend (Beth Stackpole)



- Data storytelling is the ability to effectively communicate insights from a dataset using narratives and visualizations. It can be used to put data insights into context for and inspire action from your audience (Catherine Cote)

- Data storytelling means

- 1) being able to present information without injecting bias and to recognize what's important and what's not with the aim of keeping things simple.
- 2) avoiding the tendency to adjust data to fit preexisting story lines and making sure to frame the data into a story that the audience cares about
- 3) removing the noise and focusing people's attention on the key insights

(Miro Kazakoff)

- El arte de presentar datos para elevar la comprensión de un tema (Hassel Fallas)



1. *Datos*

2. *Visualización*

3. *Narrativa*





Brent Dykes: *Data Storytelling: The Essential Data Science Skill Everyone Needs*



DECÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS



“[...] we do not do storytelling as if it is putting together dense bricks of numbers and information. No, we are information architects and, as good architects, we align the logic and the accuracy of data analysis in harmony with good content, writing and appropriate visual display”

(Hassel Fallas)



- Transmitir siempre una idea clave.
- Decisiones.
- Explicaciones sencillas y claras, pero exhaustivas.
- Divulgación.
- *Data literacy* + DCU



- Concreción.
- Credibilidad.
- Emocional: “The problem with the data is that the way it is used today, it lacks empathy and emotion” (Om Malik).
- ‘Aha moment’.
- Ética: ‘With great storytelling power comes a great responsibility’.



COMENZAMOS A CREAR NUESTRA HISTORIA

Consideraciones iniciales:

- Cómo leemos
- Humanizar la información
- Patrones y estructuras narrativas
- Consideraciones finales

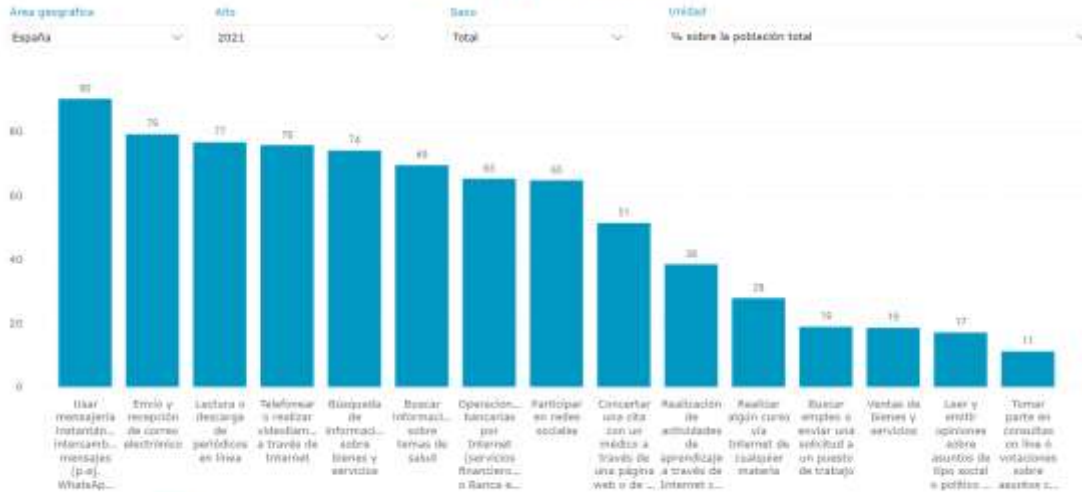
¿CÓMO LEEMOS?



Particulares que utilizan Internet con fines específicos

Particulares que utilizan Internet con fines específicos

% sobre la población total

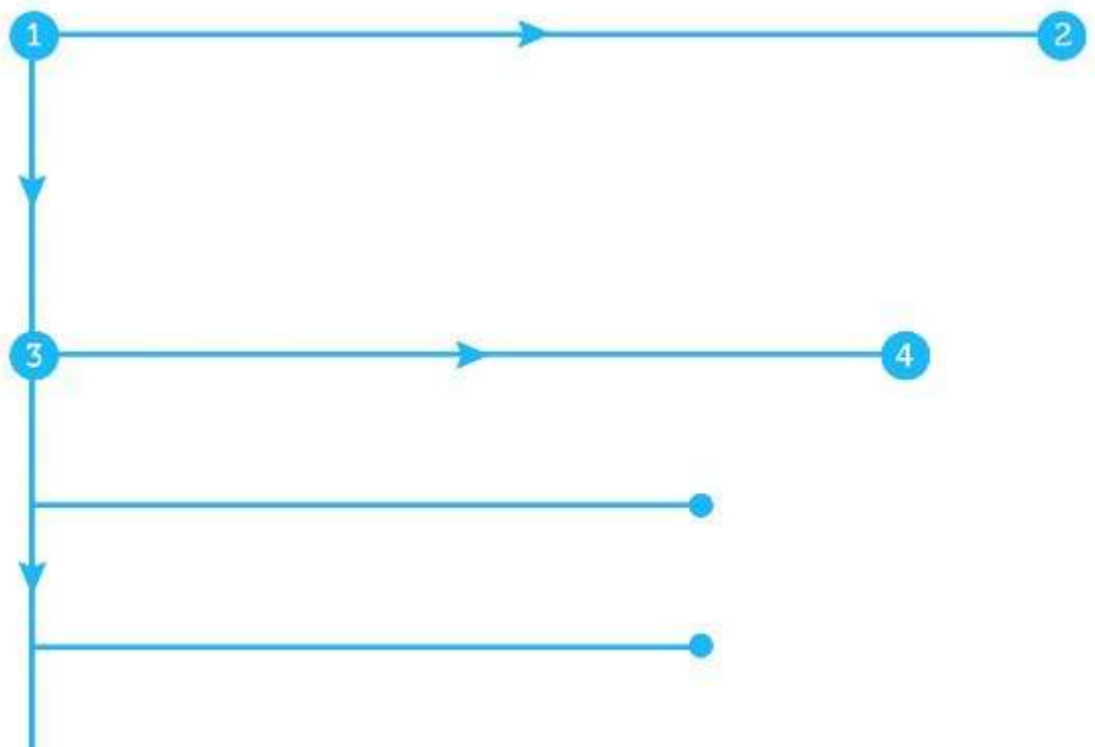


Fuente:

Instituto Nacional de Estadística (INE)

- Soporte.
- Tipo de dispositivo.
- Tiempo de lectura.
- Número de palabras
- Usos.
- Patrones de lectura





US ready to go it alone

1



2

Top stories



Comedian blasts white women who voted for Trump

Opposition cries foul in Ecuador election

'Chaos President' Trump needs course correction

Teen asylum seeker brutally attacked in UK

Colombia mudslide: 254 dead, 43 are kids

Trump discusses wiretapping tweet, Merkel in Financial Times

Woman charged for filming maid's fall

3

4

Trump: If China won't solve N. Korea, we will

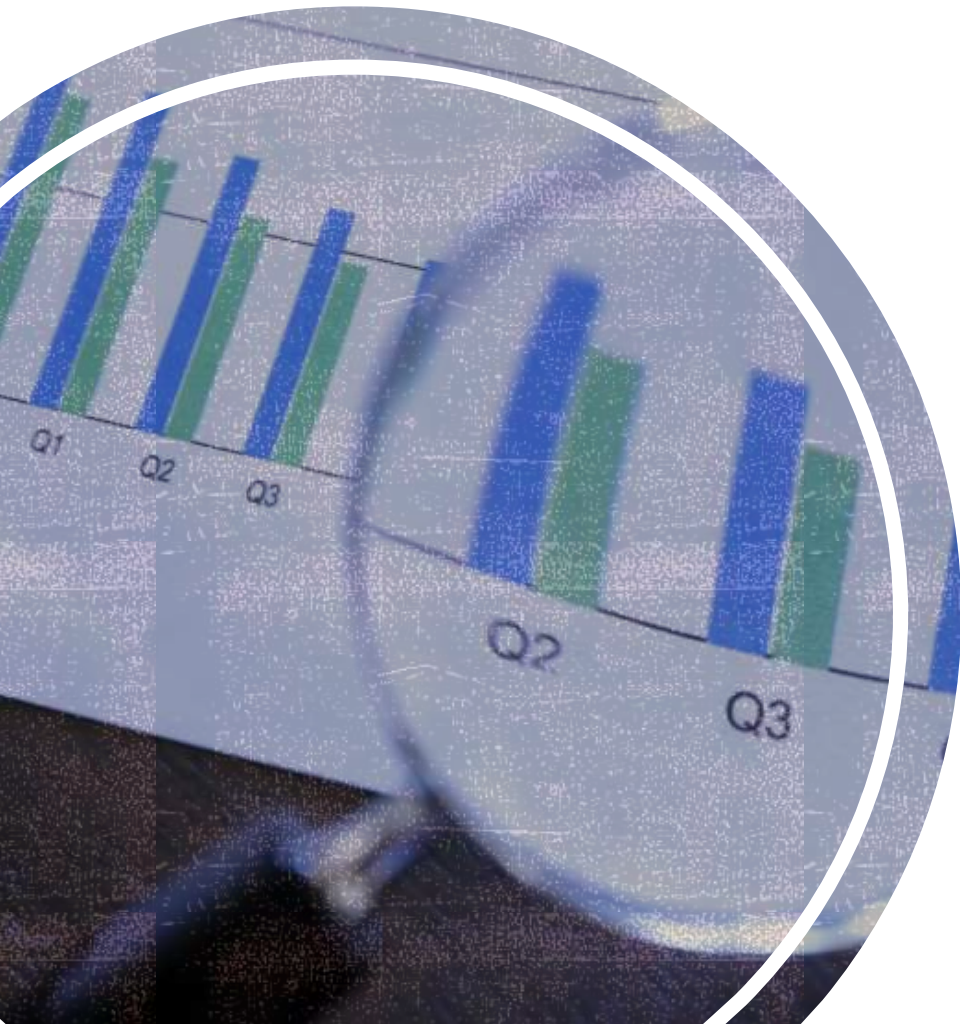
3 ways Trump could go it alone on North Korea | Trump prepares for critical week of diplomacy

Around the world



Featured





- **Prioriza contenidos:** incluye la información más importante en la parte superior.
- **Rápida identificación mediante títulos y subtítulos.** Así te aseguras de que la audiencia ve los aspectos más importantes.
- **Palabras clave:** comienza los títulos y subtítulos con palabras cargadas de significado... por si el lector solo lee las dos primeras....
- **Utiliza la negrita en determinados conceptos** para llamar la atención
- **Agrupar contenidos similares** empleando recursos gráficos como un fondo diferente.
- **Redacta solo una idea por cada párrafo** que incluyas



755

Steroids or Not, the Pursuit Is On

Barry Bonds is taking aim at the career home run record. He needs only six more to tie Babe Ruth and 47 to equal Hank Aaron.



Lines are cumulative home runs.

Hank Aaron
755 homers
23 seasons



Babe Ruth
714 homers
22 seasons



Barry Bonds
708 homers
20 seasons

Bonds takes lead
Home runs
after 16 seasons:
Bonds: 58.7
Aaron: 55.4
Ruth: 51.6

According to allegations in a book about Bonds, he began taking steroids before the 1999 season, hit 147 in the league. Two seasons later, he hit 73 home runs, surpassing Aaron's career pace.

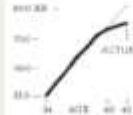
Homer Pace After Age 34

If the accusations are correct, Bonds was 34 in his first season on steroids. Here are projected home run paces for each player after age 34.

PHILIP H. FRISVOLD FOR THE NEW YORK TIMES

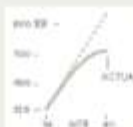
Aaron

Actual homers slightly outpace projected homers for five seasons.



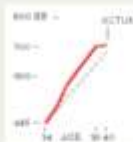
Ruth

Averaged 46.4 homers a season from age 30 to 34. Averaged 42.6 for next four seasons.



Bonds

From age 30 to 35, he averaged 14 more homers a season than projected.



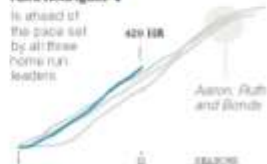
Note: Ages as of July 1 of each season.

Others Taking Aim



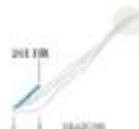
Alex Rodriguez

Is ahead of the pace set by all three home run leaders.



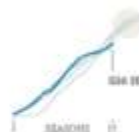
Albert Pujols

Averaging 40 homers a season, he has started stronger than the three leaders did.



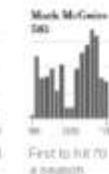
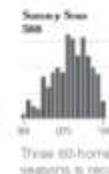
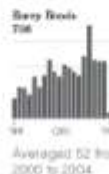
Ken Griffey Jr.

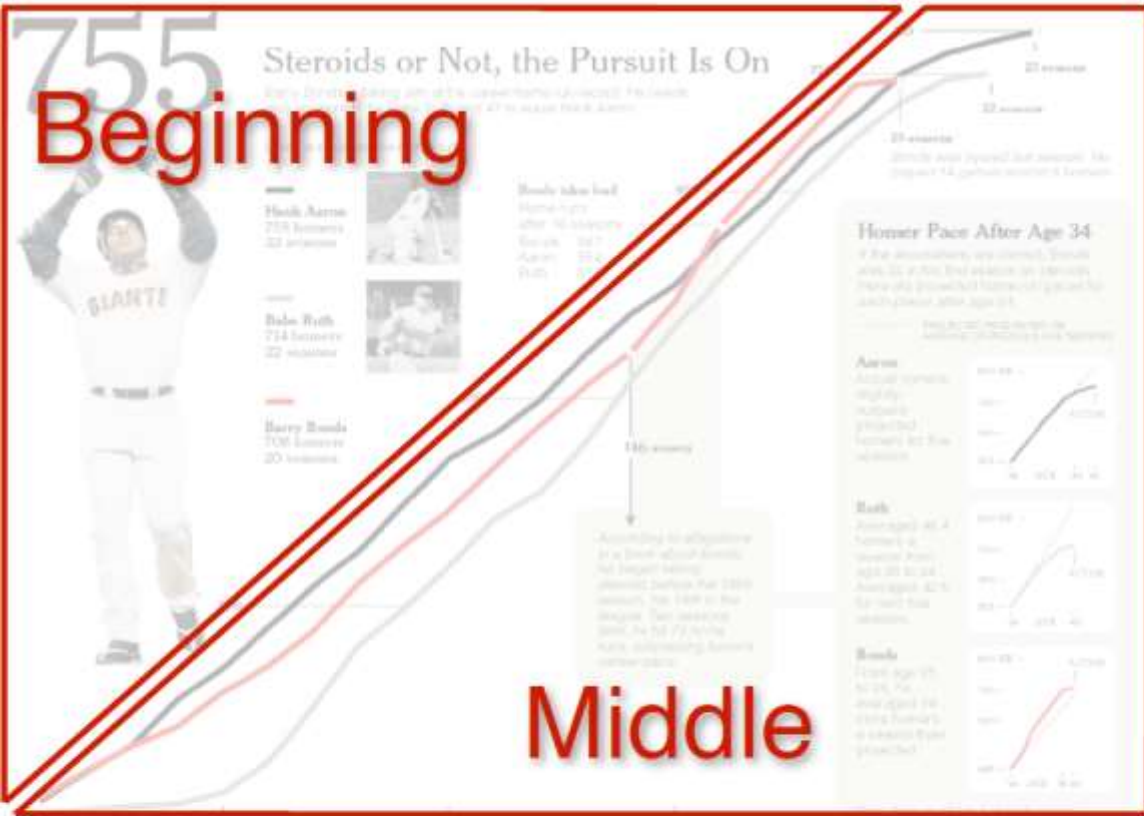
Many thought he would be the first to catch Ruth and Aaron until his limited 116 output.



Differing Paths to the Top of the Charts

The top seven players on the career home run list, along with a look at Griffey (107), Rodriguez (378) and Pujols (257).





Middle

End



Epilogue



HUMANIZAR LA INFORMACIÓN



Frente común para impedir la reforma del Constitucional

La oposición recurre contra el trámite de la propuesta del Gobierno

EL PAÍS / J. CALVO / Madrid

Más achaca la investigación del 3% a una conspiración

DEL SOCIO. Ramón Ariza Mañó afirma ayer a sus seguidores la investigación por el pago de comisiones involucra a un partido. Convergencia. Más concretamente el Partido Socialista para justificar el abandono de su cargo de delegado de la zona del puerto de "la casa blanca de la policía ya no creo en seguir con la investigación. He visto cosas de gran alcance que al final quedan en nada", dijo.

El PP irá a juicio por su caja b

La Audiencia Nacional abre ayer el juicio que el año de apertura de juicio oral no se puede iniciar.



El superhéroe hombre de Cienas será cuestionado

Piscador del mercado laboral en agosto

El sorprendente mapa de los árboles del mundo

Una imagen que estremece la conciencia de Europa

Ante la escasa respuesta oficial a la llegada de refugiados, la foto del cadáver de un niño simboliza la dimensión de la tragedia



Un guardabarridos fotógrafos en un momento de un momento en el puerto de Lesbos.

UNA FOTOGRAFÍA de un niño muerto que se ha convertido en una imagen que estremece la conciencia de Europa. La fotografía es un símbolo de la tragedia que se está viviendo en el Mediterráneo. La imagen muestra a un niño muerto que ha sido encontrado en el mar. La fotografía es un símbolo de la tragedia que se está viviendo en el Mediterráneo. La imagen muestra a un niño muerto que ha sido encontrado en el mar.

"Cuando hay gente que se ahoga en canchales y llegan cuerpos de niños a la playa, es hora de actuar"

Los líderes europeos se han reunido en Bruselas para discutir la crisis de refugiados. Los líderes europeos se han reunido en Bruselas para discutir la crisis de refugiados. Los líderes europeos se han reunido en Bruselas para discutir la crisis de refugiados.

EXTREMURA El resplandor de Europa

Con el CEF - tu currículum llega más lejos

El Currículum Europeo (CEF) es el estándar internacional para la descripción de las competencias profesionales y personales de los trabajadores.

214 444 332
www.cerf.eu

La policía no puede actuar frente a las páginas que incitan al suicidio, el maltrato o la anorexia

Sin armas contra el Internet dañino

Los líderes europeos se han reunido en Bruselas para discutir la crisis de refugiados. Los líderes europeos se han reunido en Bruselas para discutir la crisis de refugiados. Los líderes europeos se han reunido en Bruselas para discutir la crisis de refugiados.

9/11 THE FALLING MAN



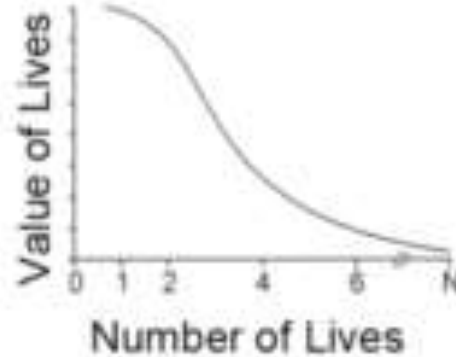
A decade of the Datablog: 'There's a human story behind every data point' | Membership | The Guardian



How **DO** We Value Human Lives?



Psychic Numbing



Compassion
Collapse

**If I look at the mass, I
will never act**

(Paul Slovic)



- Establecer una fuerte conexión con la(s) audiencia(s) en la historia.
- Encontrar una **anécdota**, un acontecimiento que permita enganchar al lector. Amr Elsaywy habla de “recent issues which matters to the public opinión”
- Incluir el “**tú**” en el título/rótulo.

“[...] people –not data- should be the heroes of your data story”
(Brent Dykes)



- Invitar a la audiencia a que descubra qué puede interesarle en la historia (interacción, gamificación, analogías).
- Personalizar los eventos a través de los ojos de quien los experimenta.
- Es mucho más sencillo referirse a una persona que a un número:
[The Stories Behind a Line](#)

"One of the best ways to make data more meaningful is to make it
yourself"

(Usman Haque, *The Guardian*)



- [España vive en pisos: por qué hemos construido nuestras ciudades en vertical \(eldiario.es\)](#)
- [Visualizing 500,000 deaths from COVID-19 in the U.S. \(nationalgeographic.com\)](#)
- [OECD Better Life Index](#)
- [The Rhythm of Food — by Google News Lab and Truth & Beauty \(rhythm-of-food.net\)](#)



- [Opinion | You Fix It: Can You Stay Within the World's Carbon Budget? - The New York Times \(nytimes.com\)](#)
- [Homan Square: an interactive portrait of detainees at Chicago's police facility | Homan Square | The Guardian](#)
- [Seeing How Much We Ate Over the Years | FlowingData](#)
- [Palm Beach Post homicides tracker](#)

Se trata, en definitiva, de generar emociones para conseguir la lealtad de nuestra audiencia.



PATRONES NARRATIVOS



- Evolución temporal → [30 Years of American Anxieties](#)
[\(pudding.cool\)](#) / [Afghanistan: Visualising the impact of 20 years of war | Al Jazeera English](#)
- Mirada microscópica → [A Disappearing Planet](#)
[\(propublica.org\)](#)
- Contrastes → [Do immigrants lead to crime? A recent study says no. | The Marshall Project](#) / [Gender pay gap: what we learned and how to fix it | Society | The Guardian](#)



- **Intersecciones** → [Which 2020 Candidates Have The Most In Common ... On Twitter? | FiveThirtyEight](#)
- **Composición** → [Wine & Math: A model pairing \(pudding.cool\) / Latest updates: COVID-19 vaccination charts, maps and eligibility by country \(reuters.com\)](#)
- **Excepciones** → [Tokyo braces for a hot and humid Olympic summer \(reuters.com\)](#)
- **Repeticiones y frecuencias** → [What's Really Warming the World? Climate deniers blame natural factors; NASA data proves otherwise \(bloomberg.com\)](#)



- Revelaciones → [Digital Violence: How the NSO Group Enables State Terror](#) / [The underwater 'hotspot' feeding La Palma's volcano will create new islands](#) | [Science & Tech](#) | [EL PAÍS English Edition](#) ([elpais.com](#))
- Cuestionar las verdades aceptadas → [The New York Times > National > Image > Katrina's Diaspora](#) ([nytimes.com](#))
- Mostrar conexiones y flujos → [Carbon Footprint Sankey of Wine Transport – Sankey Diagrams](#) ([sankey-diagrams.com](#))
- Mostrar jerarquías → [Treemaps for space-constrained visualization of hierarchies](#) ([umd.edu](#))



Independientemente del patrón narrativo, conviene siempre recordar estas dos ideas clave:

1. Reforzar nuestra idea a través de la visualización seleccionada → Recordemos lo visto en el Taller “[Minería de datos y visualización](#)” (diapositivas 34-47)

2. Empezar de manera simple e ir aumentando la complejidad y la cantidad de los datos → [Rock 'n poll \(rocknpoll.graphics\)](#)



Las 6 preguntas del diseño de infografías

Una guía para aprender a elegir elementos visuales de acuerdo con las preguntas claves para contar historias en periodismo.
Idea original de Frederik Ruys, traducido por Hassel Fallas

¿Quién o qué está involucrado?	¿Dónde está?	¿Cuándo ocurrió?	¿Qué ocurrió de qué se trata?	¿Cómo/por qué funciona?	¿Cuánto es?	
 Perfiles	 Ubicación	 Arbol de tiempo	 Origen	 Diagrama de red	 Mide	¿Quién?
	 Posición	 Ruta	 Lugares	 Conexiones	 Mapa de puntos	¿Dónde?
		 Línea de tiempo	 Periodo	 Evolución	 Crecimiento	¿Cuándo?
			 Vista detallada	 Historia	 Comparación	¿Qué?
			 Proceso	 Razón		¿Cómo/ Por qué?
					 Diagrama	¿Cuánto?

Los infográficos

No se hacen eligiendo una forma de visualización al azar.

Los resultados varían según la estructura de la data y de la combinación de preguntas que hagamos para responder con esa información



ESTRUCTURAS NARRATIVAS



- Once upon a time, somewhere... **CONTEXT**
- there was someone or something..... **CHARACTER**
- who did something or something happened to him/her/it.... **CAUSE**
- which resulted in him/her/it/someone doing or being something else..... **EFFECT**

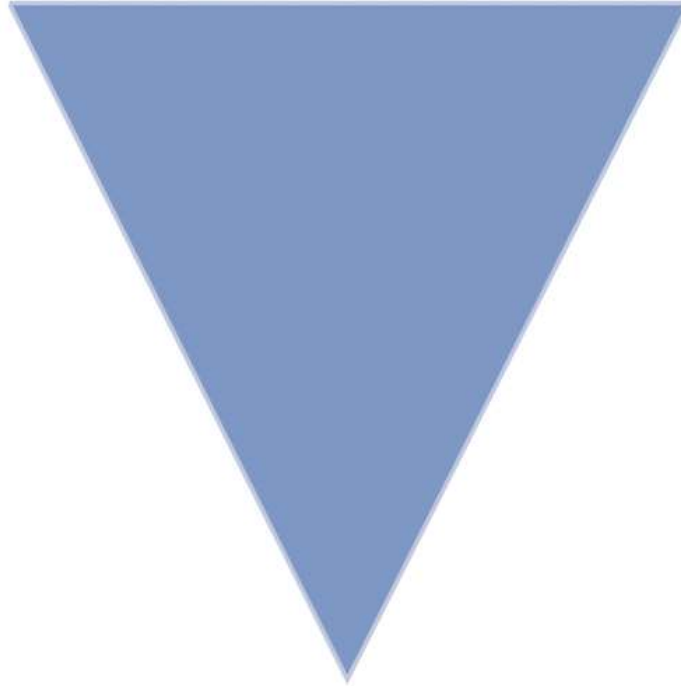


Estructura de la pirámide invertida vertical

+ Importante

Orden de
importancia en el
que los elementos
son desplegados

- Importante



- De la pirámide invertida a otras formulas narrativas...



Typical presentation follows a **linear path**

Hypothesis

what we asked

Data

what we looked at

Analysis

what we did

Findings

what we found

Stories have a shape: **the narrative arc**

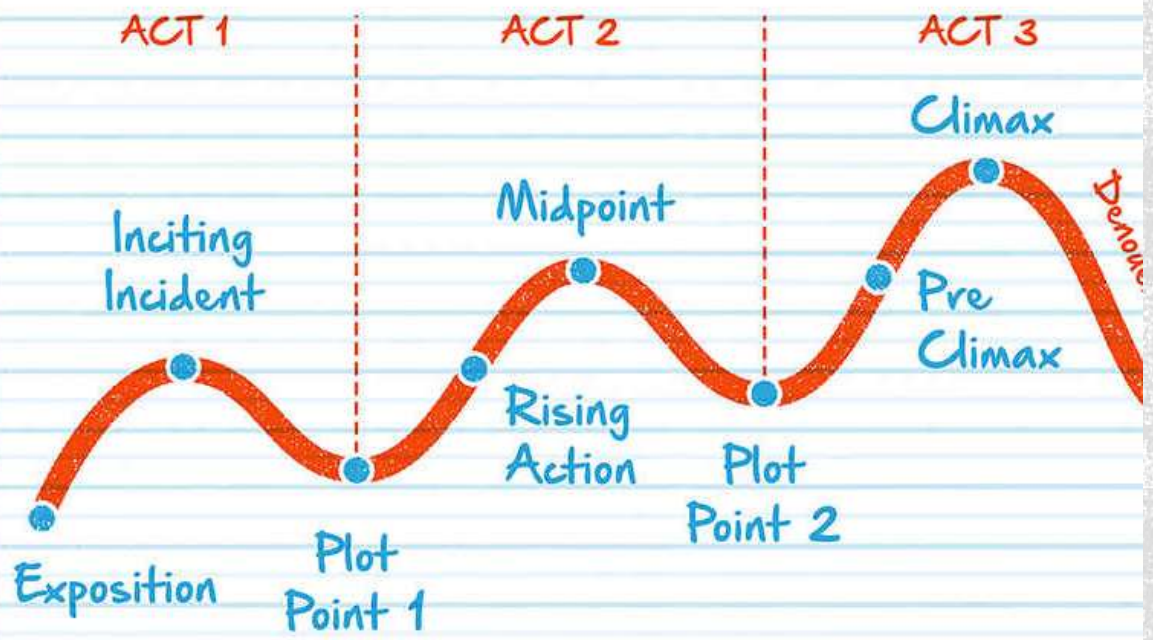
Plot

Rising
Action

Climax/
Tension

Falling
Action

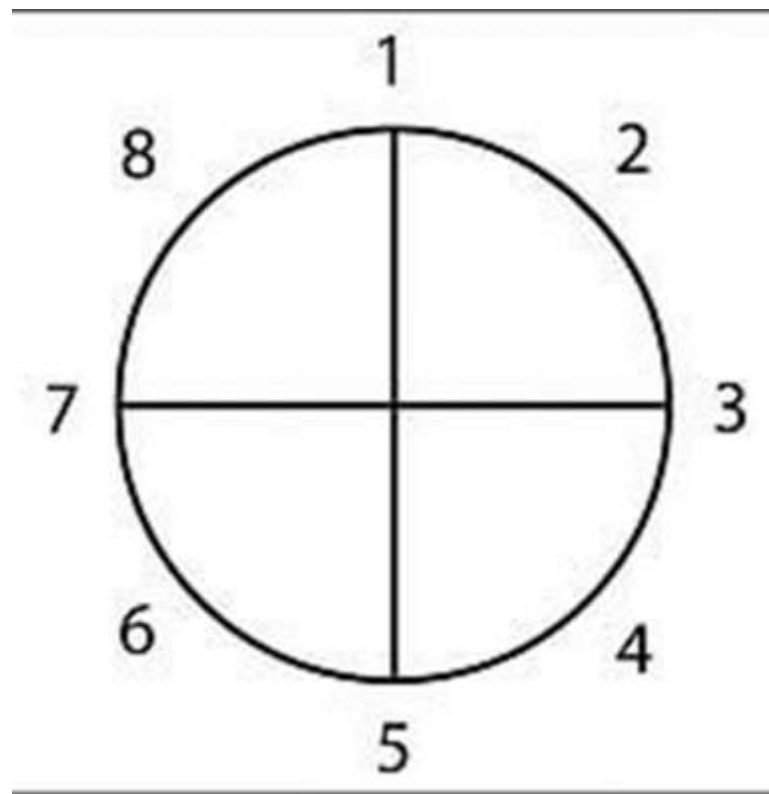
Ending

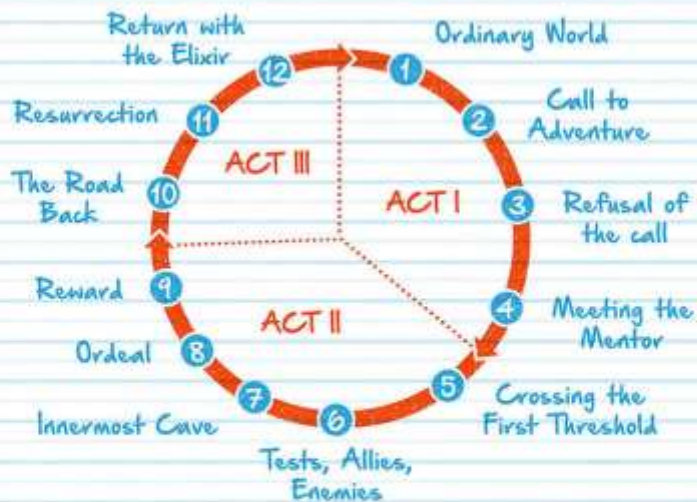


Three Act Structure



DAN HARMON'S STORY CIRCLE





The Hero's Journey

Christopher Vogler's take on the monomyth





Fichtean Curve

Begins immediately with rising action, followed by a series of fast-paced obstacles.

JOHN KENNEDY TOOLE

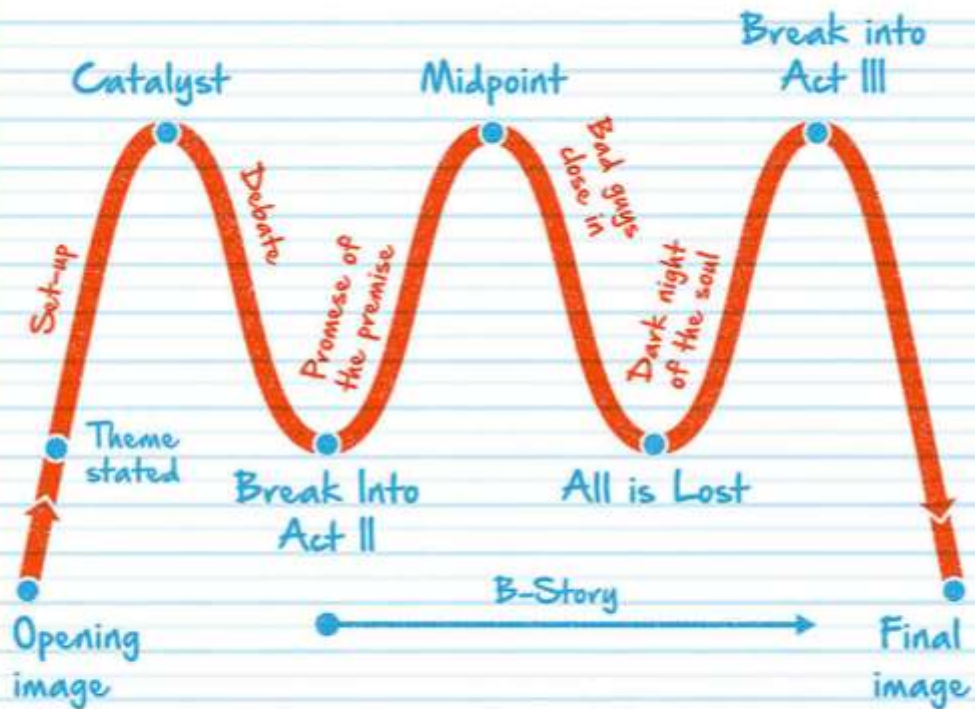
La conjura de los necios



ANAGRAMA

Panorama de narrativas





Save the Cat

Blake Snyder's Beat Sheet



CONSIDERACIONES FINALES



OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS (UK)

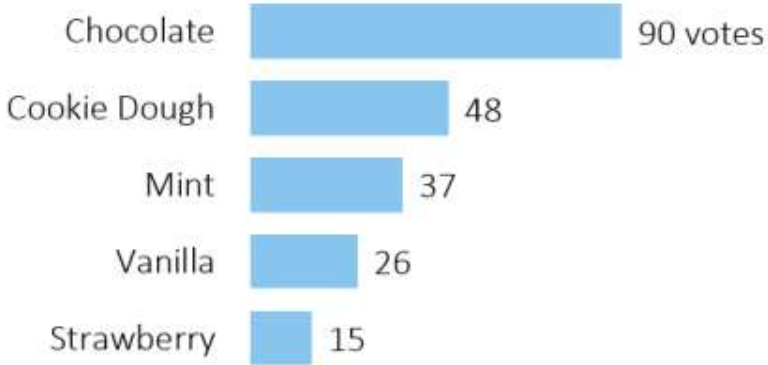
Style.ONS – A guide to writing about statistics

TÍTULOS Y SUBTÍTULOS

- Utiliza títulos y subtítulos descriptivos.
- Emplea conceptos claves, no el nombre técnico del dataset.
- Utiliza el mismo lenguaje que emplearán los miembros de tu audiencia.
- La información importante siempre debe ir primero.

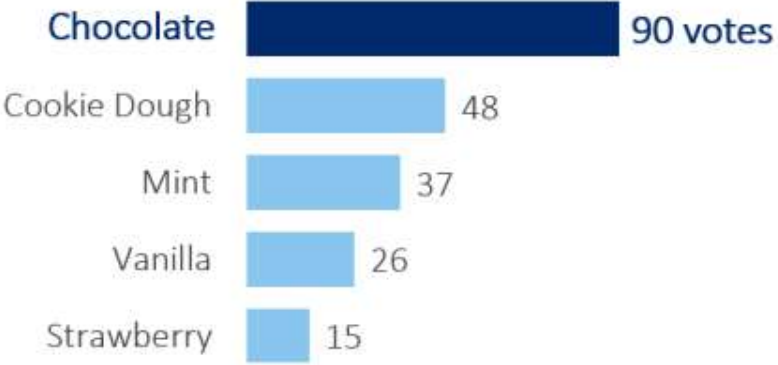


Ice cream flavor preferences based on 2014 survey of elementary school students (n=216)



or

Chocolate was most popular flavor among elementary students surveyed



Source: 2014 survey of elementary school students (n=216)



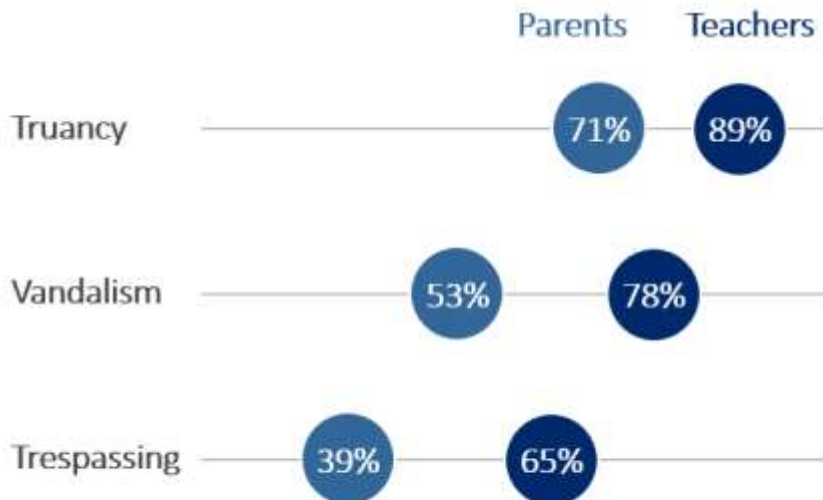
SUMARIOS Y CONTENIDOS

- Cuando emplees sumarios, asegúrate de que son breves (no más de 6 frases) y contienen una única idea: la más importante.
- Proporciona más detalles o información resumida sobre las tendencias o cambios en el cuerpo principal. Pero sé breve e introduce subtítulos cada vez que introduzcas una idea nueva.
- Evita tecnicismos... O, en todo caso, crea un glosario de términos y remite a él.



2014-15 school safety survey results

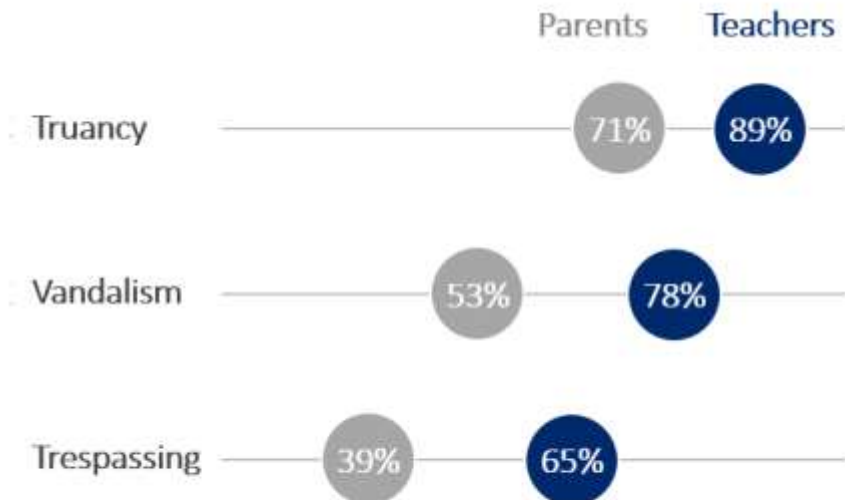
% of parents and teachers indicating that each factor is a “pressing need” that should be addressed



or

2014-15 school safety survey results

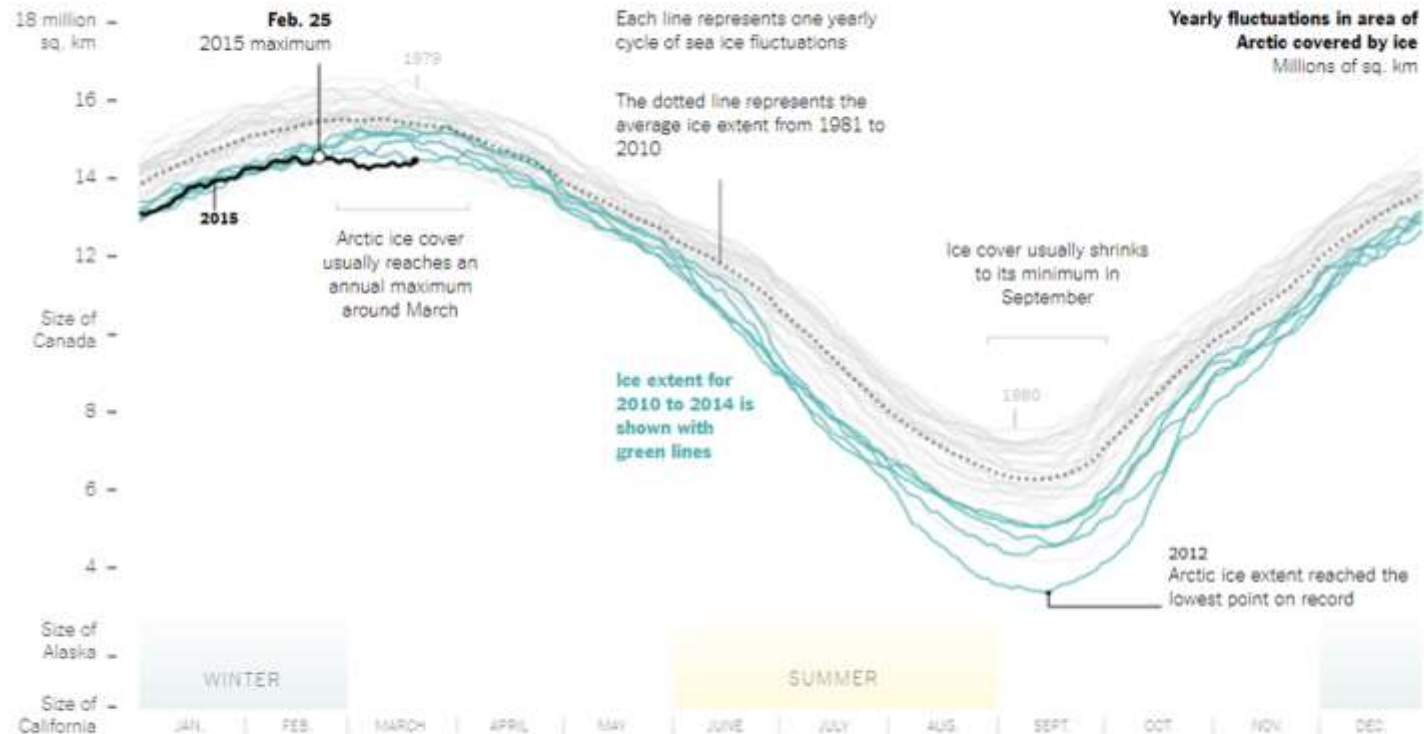
Teachers were more likely than parents to indicate that truancy, vandalism, and trespassing are “pressing needs” that should be addressed.



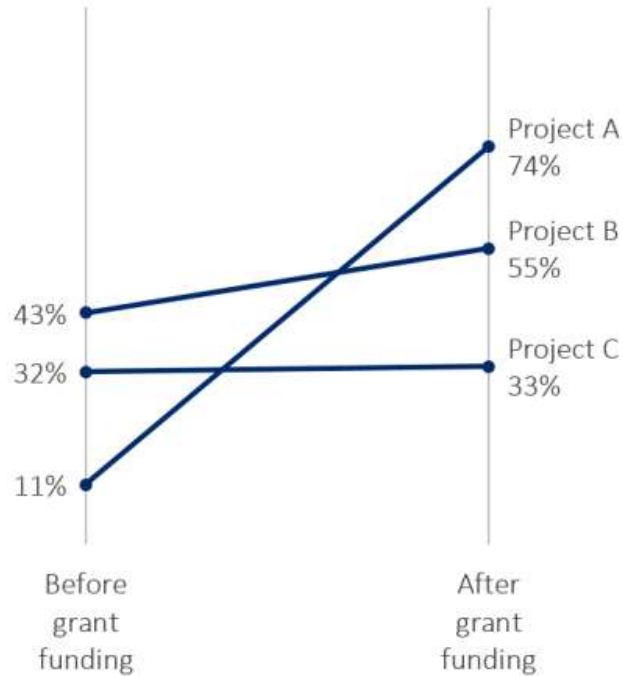
VISUALIZACIONES

- Usa anotaciones explicativas (internas) y/o aditivas (externas).
- Emplea la saturación o el cambio de colores para mejorar la comprensión.
- Combina distintos tipos de letras
- Indica claramente qué texto corresponde a cada visualización
- Incluye referencias geográficas y especiales solo si son necesarias



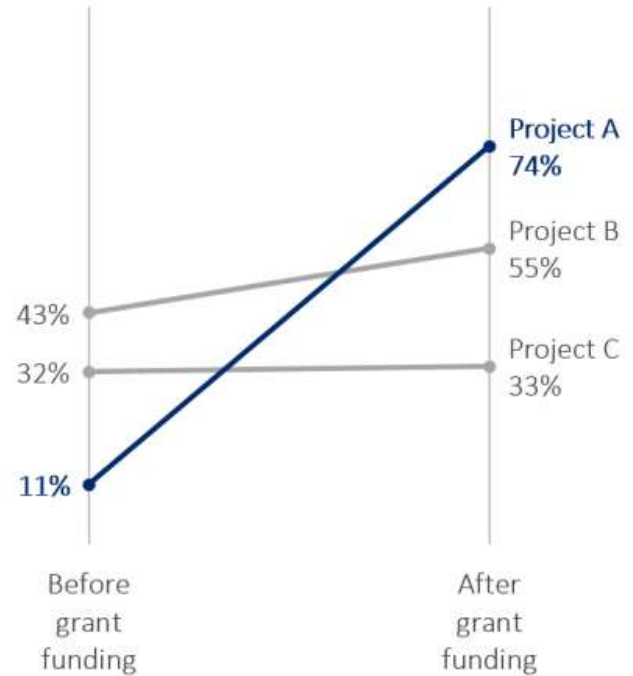


Project results before and after implementation of grant

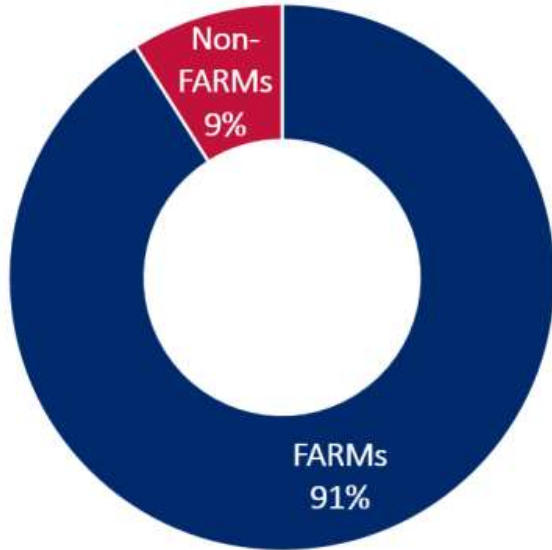


or

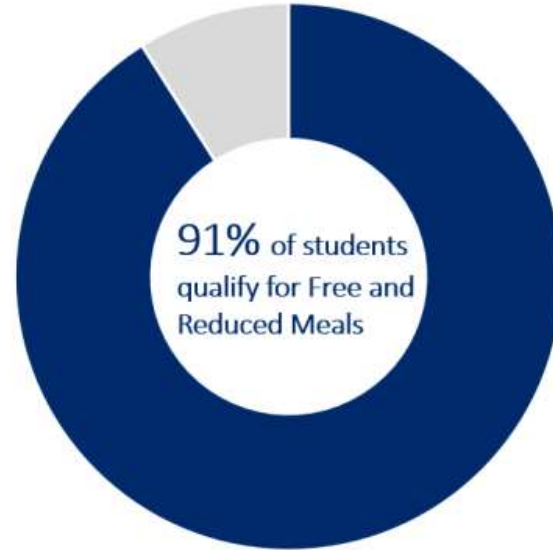
Project A had the greatest gains after the four-year grant funding



Percentage of students who qualify for Free and Reduced Meals (FARMs)



or



VISUALIZATION THAT MAKE NO SENSE



PARA AMPLIAR...



- [Information is Beautiful](#)
- [Home - Seeing Data](#)
- [Libros y manuales – La Data Cuenta](#) (BUEN APARTADO DE REOURCES)
- [Reference material \(lulupinney.co.uk\)](#) (BUEN APARTADO DE RESORUCES)
- [Home - Visualising Data](#) (EJEMPLOS DE VISUALIZACIONES Y UN BUEN APARTADO DE REOURCES)
- [All the 'little of visualisation of design' - Visualising Data](#) (CLAVES PRÁCTICAS PARA HACER UNA BUENA VISUALIZACIÓN)



- [12 brilliant data journalism projects of 2021 | DataJournalism.com](#)
- [3 Great Examples of Data Journalism Stories | analytics for fun](#)
- [Free Data Storytelling Training — Juice Analytics](#)
- [Data Storytelling: The Ultimate Collection of Resources \(Updated for 2022\) — Juice Analytics](#)
- [Data Storytelling: Separating Fiction From Facts \(forbes.com\)](#)
- [FlowingData | Data Visualization and Statistics](#)



- [Making data mean more through storytelling | Ben Wellington | TEDxBroadway - YouTube](#)
- [Why storytelling is more trustworthy than presenting data | Karen Eber | TEDxPurdueU - YouTube](#)
- [Turning Bad Charts into Compelling Data Stories | Dominic Bohan | TEDxYouth@Singapore – YouTube](#)
- [Why everyone should be data literate | Jordan Morrow | TEDxBoise - YouTube](#)





MUCHAS GRACIAS POR
LA ATENCIÓN



LORENAROMERO@US.ES



1 0
1 0 1
1 0 1 1
1 0 1 1 0
1 0 1 0 0 1
0 0 1 0 0 1 0 0
0 0 0 1 0 0
0 0 0 1 0 0
1 0

#ODdatathon

DATATHON 2022

Muchas

gracias

RETOSES EN UN MUNDO CAMBIANTE

ctranspa.webs.upv.es | ctranspa@upv.es



GENERALITAT
VALENCIANA



GENERALITAT
VALENCIANA

UA

DEPARTAMENT D'INICIATIVA
I PARTICIPACIÓ CÍVIL
Departament de Treball Social i Treball



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT
MIGUEL HERNÁNDEZ



PARTICIPACIÓN CIUDADANA
"BIENNO ABIERTO"
OPEN DATA

