

5.^a EDICIÓN

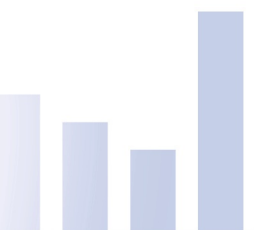
MÁS DE 10 000 EJEMPLARES VENDIDOS

cole nussbaumer knaflic

storytelling con datos

Visualización
de datos para
profesionales

	A	B	C
1	15%	22%	42%
2	40%	36%	20%
3	35%	17%	34%
4	30%	29%	26%
5	55%	30%	58%
6	11%	25%	49%



	A	B	C
Category 1	15%	22%	42%
Category 2	40%	36%	20%
Category 3	35%	17%	34%
Category 4	30%	29%	26%
Category 5	55%	30%	58%
Category 6	11%	25%	49%

WILEY

ANAYA
MULTIMEDIA

Storytelling con datos

Storytelling con datos

Cole Nussbaumer Knaflitz

SOCIAL BUSINESS

TÍTULO DE LA OBRA ORIGINAL:

Storytelling with data. A data visualization guide for business professionals.

TRADUCTOR:

Lola Garín Fominaya

EDITORES:

Eugenio Tuya y Sofía Cárdenas

Primera edición: 2017

Quinta edición: marzo de 2025

Todos los nombres propios de programas, sistemas operativos, equipos hardware, etc. que aparecen en este libro son marcas registradas de sus respectivas compañías u organizaciones.

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren, plagiaren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

All Rights Reserved. This translation published under license with the original publisher John Wiley & Sons, Inc.

Copyright © 2015 by Cole Nussbaumer Knafllic. All rights reserved.

Imagen de cubierta: Cole Nussbaumer Knafllic. Todos los derechos reservados.

Diseño de cubierta: Wiley

Edición española:

© EDICIONES ANAYA MULTIMEDIA (GRUPO ANAYA, S.A.), 2017, 2025

Valentín Beato, 21. 28027 Madrid



PAPEL DE FIBRA
CERTIFICADA

Depósito legal: M-19790-2017

ISBN: 978-84-415-3930-3

Printed in Spain

Para Randolph

Mi cronología de agradecimientos



Gracias también a todos los que han hecho posible este libro. Agradezco todas las aportaciones y ayudas en el proceso. Además de las personas que he nombrado, gracias a Bill Falloon, Meg Freeborn, Vincent Nordhaus, Robin Factor, Mark Bergeron, Mike Henton, Chris Wallace, Nick Wehrkamp, Mike Freeland, Melissa Connors, Heather Dunphy, Sharon Polese, Andrea Price, Laura Gachko, David Pugh, Marika Rohn, Robert Kosara, Andy Kriebel, John Kania, Eleanor Bell, Alberto Cairo, Nancy Duarte, Michael Eskin, Kathrin Stengel y Zaira Basanez.

Sobre la autora

Cole Nussbaumer Knafllic cuenta historias con datos. Está especializada en la representación efectiva de información cuantitativa y es autora del popular blog storytellingwithdata.com. Sus reputados talleres y presentaciones están muy cotizados entre los profesionales, compañías y organizaciones filantrópicas de todo el mundo que conceden un especial valor a los datos.

Su talento excepcional se ha ido perfeccionando en la última década cuando realizaba funciones analíticas en banca, capital riesgo y, más recientemente, como directora del departamento de *People Analytics* en Google. En esta compañía se valía de los datos para presentar programas y prácticas de gestión de personas innovadores, con el fin de demostrar que Google atraía, desarrollaba y retenía grandes talentos, y que la organización estaba alineada para satisfacer las necesidades del negocio. Cole ha viajado por las oficinas de Google en Estados Unidos y Europa impartiendo el curso de representación de datos desarrollado por ella misma. También ha sido profesora adjunta en el *Maryland Institute College of Art* (MICA), donde impartía la asignatura de Introducción a la visualización de la información.

Es licenciada en Matemáticas aplicadas y tiene un MBA por la *University of Washington*. Cuando no está librando al mundo de gráficos ineficientes, está viajando o embarcándose en aventuras con su marido y sus dos hijos pequeños en San Francisco.

Índice de contenidos

	Agradecimientos	6
	Sobre la autora	7
	Índice de contenidos	9
	Prefacio	11
	Introducción	13
Capítulo 1	La importancia del contexto	29
Capítulo 2	Elegir un elemento visual efectivo	43
Capítulo 3	¡El caos es su enemigo!	73
Capítulo 4	Atraer la atención del público	95
Capítulo 5	Pensar como un diseñador	119
Capítulo 6	Análisis de modelos visuales	143
Capítulo 7	Lecciones para storytelling	155
Capítulo 8	Juntar todas las piezas	175
Capítulo 9	Casos prácticos	191
Capítulo 10	Reflexión final	223
	Bibliografía	237
	Índice	241

Prefacio

"El poder corrompe. PowerPoint corrompe del todo".

—Edward Tufte, Profesor emérito de Yale¹

Todos hemos sido víctimas de una mala presentación. Una diapositiva tras otra que nos van dejando aturdidos con un torbellino de fuentes, colores, viñetas y efectos. Gráficos que, en lugar de informar, muestran la información sin más. Cuadros y tablas que solo consiguen aburrir y confundir.

En la actualidad es muy fácil generar tablas y gráficos. Puedo imaginarme a una anciana (¿tal vez yo misma?) refunfuñando y quejándose de que en sus tiempos se hacían las ilustraciones a mano, lo que significaba que había que *pensar* antes de plasmar en el papel.

El hecho de tener a nuestra disposición toda la información del mundo no facilita la comunicación, más bien al contrario, la dificulta. Cuanta más información manejamos, más difícil resulta filtrar lo que es verdaderamente importante.

Cole Nussbaumer Knaflic.

Conocí a Cole a finales del año 2007. Google me había contratado un año antes para crear el equipo "*People Operations*" (Operaciones y Recursos Humanos), responsable de reclutar, retener y complacer a los chicos de Google. Poco después, decidí que necesitábamos un equipo de *People Analytics* (Análisis de personas), con el objetivo de garantizar que innovábamos tanto en el aspecto humano como en el del producto. Cole se convirtió en un miembro fundamental de este equipo, que actuaba como enlace entre el departamento de *People Analytics* y otros de Google.

1. Tufte, Edward R. "PowerPoint Is Evil" Wired Magazine, <http://www.wired.com/wired/archive/11.09/ppt2.html>, septiembre 2003.

Cole siempre tuvo la virtud de la claridad.

Poníamos en sus manos cualquiera de nuestros mensajes más confusos, como las diferencias entre un jefe excelente y uno pésimo, y lo convertía en una historia gráfica irrefutable. Mensajes suyos como "no seas una *fashion victim* de los datos" (es decir, olvídate del Clip Art, de los gráficos y de las fuentes, y céntrate en el mensaje) y "lo sencillo gana a lo sexy" (es decir, la clave está en contar una historia de forma clara, no en hacer un gráfico precioso) fueron fundamentales.

La encaminamos por esta ruta y durante los seis años siguientes impartió su propio curso de visualización de datos más de 50 veces, hasta que decidió autoproclamarse líder de la cruzada para "librar al mundo de las lamentables presentaciones de PowerPoint". Y si esto le parece una frivolidad, no se pierda el más de medio millón de resultados de buscar en Google *powerpoint kills* (PowerPoint mata).

En este libro, Cole ha creado un complemento de actualidad a las obras sobre visualización de datos de pioneros como Edward Tufte. Ha trabajado y colaborado con las organizaciones e instituciones más importantes del mundo, tanto basadas en datos como en otras más centradas en los objetivos. En ambos casos, les ha ayudado a ser más precisos en sus mensajes y en sus ideas.

El resultado es una guía divertida, accesible y eminentemente práctica para separar el grano de la paja y ayudarnos a ser mejores comunicadores.

Y de eso se trata, ¿verdad?

Laszlo Bock

Vicepresidente Senior de Gestión de personas de Google, Inc. y autor de *La nueva fórmula del trabajo*

Mayo 2015

Introducción

Invasión de gráficos malos

En mi trabajo me suelo encontrar con elementos visuales mediocres (y también en la vida diaria, por deformación profesional). Nadie tiene la intención de hacer gráficos malos, pero los hace. Una y otra vez. En todas las empresas de todos los sectores y todo tipo de personas. Los encontramos también en los medios y en lugares donde se supone que saben hacerlos bien. ¿Cuál es el motivo?

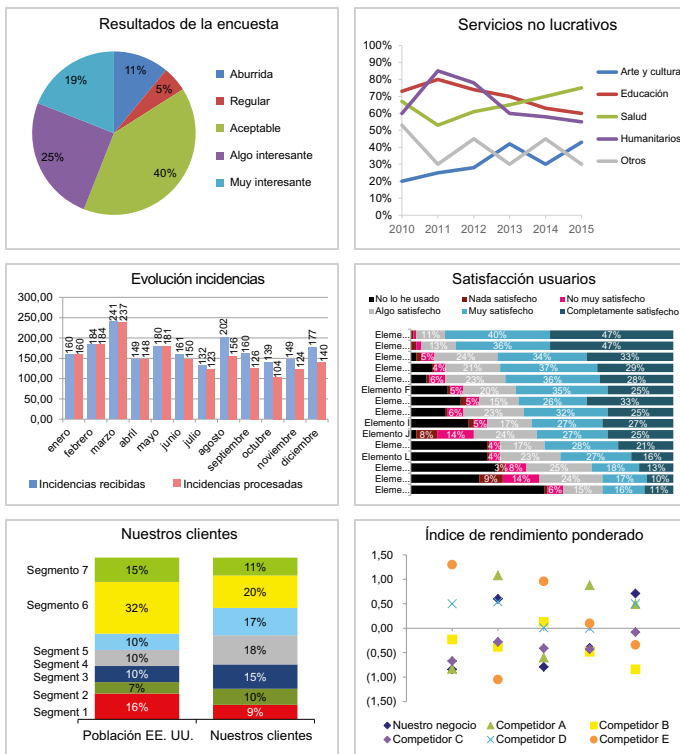


FIGURA 0.1. Ejemplos de gráficos poco efectivos.

Por naturaleza, no somos buenos contando historias con datos

En el colegio aprendemos mucho de lengua y matemáticas. En lengua no enseñan a juntar palabras en frases y en historias. En matemáticas, aprendemos a comprender los números. Pero ambas materias no suelen ir a la par: nadie nos enseña a contar historias con números. Para colmo, son pocos los que de forma natural dominan esta habilidad.

Esto hace que estemos poco preparados para una labor tan importante cada vez más demandada. La tecnología nos permite reunir cantidades de datos cada vez mayores, lo que a su vez incrementa la necesidad de hacer que tengan sentido. La capacidad de visualizar los datos y de contar historias con ellos es fundamental para convertirlos en *información* que se pueda utilizar para la toma de decisiones.

A falta de habilidades naturales y de formación en este campo, a menudo nos apoyamos en nuestras herramientas para deducir cuáles son las buenas prácticas. Los avances en tecnología, además de aumentar la cantidad de datos y el acceso a ellos, han generalizado las herramientas para trabajar con esta información. Cualquiera puede introducir datos en una aplicación (por ejemplo, Excel) y crear un gráfico. Esto es importante valorarlo, repito: *cualquiera* puede introducir datos en una aplicación y crear un gráfico. Hay que tener en cuenta que el proceso de crear un gráfico estaba históricamente reservado a científicos o técnicos de alto nivel. Asusta pensar que sin unas directrices claras que seguir, nuestras mejores intenciones y esfuerzos (combinados con los a menudo cuestionables ajustes predeterminados de las herramientas) pueden derivar en pésimos gráficos circulares en 3D a todo color.

Aunque la tecnología ha facilitado el acceso y el trabajo con las herramientas de gestión de datos, sigue habiendo deficiencias en las competencias. Podemos introducir datos en Excel y crear un gráfico. Para muchos, el proceso de visualización de los datos termina aquí. Esto puede hacer que la historia más interesante se convierta en decepcionante, o peor aún, difícil o imposible de entender. Los ajustes predeterminados de las herramientas y las prácticas generales tienden a hacer que nuestros datos y las historias que queremos contar con ellos queden muy exiguos.

¿Dominas Microsoft Office? ¡Como todo el mundo!

Ser experto en procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones (lo que antes nos diferenciaba en el currículum y en la oficina) se ha convertido en un requisito mínimo en cualquier puesto de trabajo. Un responsable de selección me dijo una vez que, en la actualidad, poner "experto en Microsoft Office" en el currículum no es suficiente: esto se interpreta como nivel básico, y todo lo que seamos capaces de hacer más avanzado es lo que nos diferenciará del resto. La ventaja está en poder contar historias con datos de manera efectiva para lograr el éxito en casi cualquier ocupación.

Nuestros datos encierran una historia pero sus herramientas no la conocen. Ahí es donde entra usted, el analista o comunicador de la información, para hacer que esa historia cobre vida visual y contextualmente. Este proceso es el objetivo de este libro. A continuación veremos algunos ejemplos de "antes y después" para comprender visualmente lo que vamos a aprender. Analizaremos con detalle cada uno de ellos a lo largo del libro.

En los siguientes capítulos aprenderá cómo pasar de simplemente mostrar los datos a contar historias con ellos.

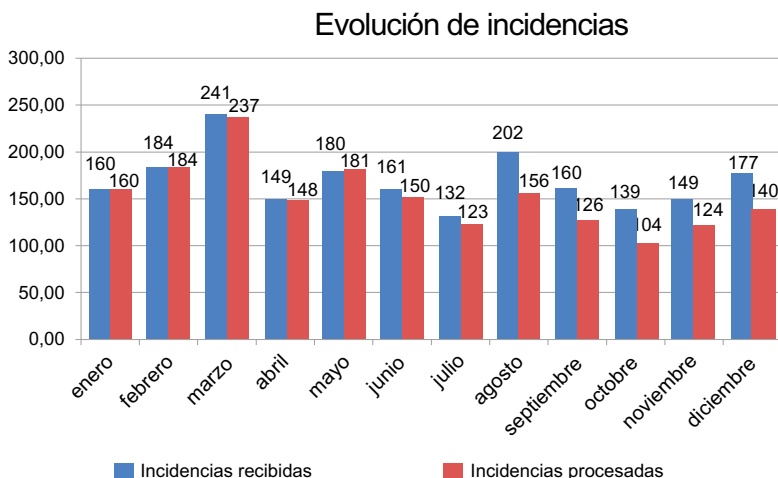
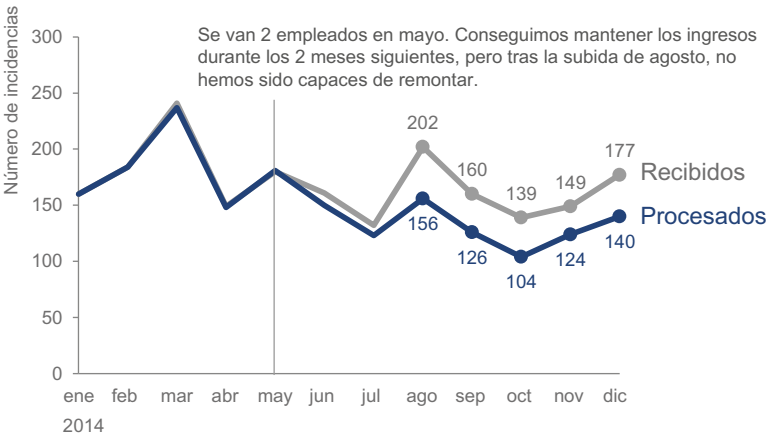


FIGURA 0.2. Ejemplo 1 (antes): Mostrar los datos.

Solicitamos la contratación de 2 empleados

para sustituir a los que se fueron el año pasado

Evolución del volumen de incidencias



Fuente: XYZ Dashboard, a 31/12/2014 | Se llevó a cabo un análisis detallado de las incidencias procesadas por persona y del tiempo en resolver las mismas, que se encuentra a disposición si es necesario.

FIGURA 0.3. Ejemplo 1 (después): Contar una historia con los datos.

Resultados de la encuesta

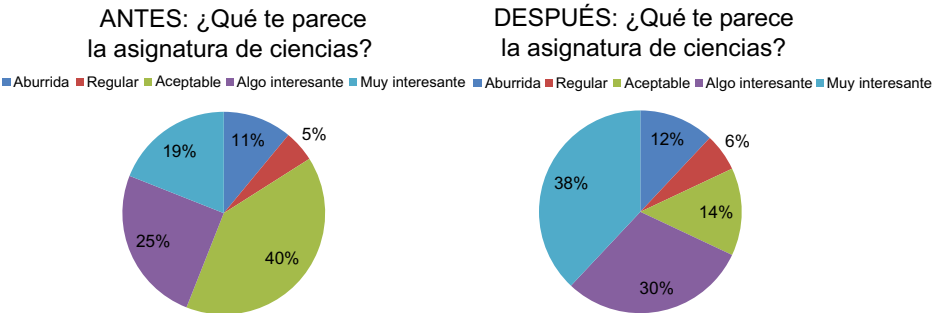
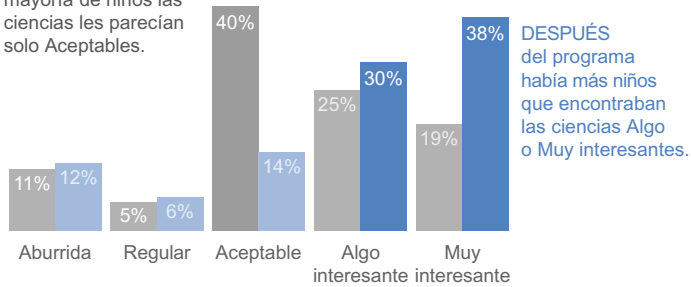


FIGURA 0.4. Ejemplo 2 (antes): Mostrar los datos.

El programa piloto ha sido un éxito

¿Qué te parece la asignatura de ciencias?

ANTES del programa, a la mayoría de niños las ciencias les parecían solo Aceptables.



Estudio basado en una encuesta realizada a 100 estudiantes antes y después del programa piloto (100% de respuestas en ambas encuestas).

FIGURA 0.5. Ejemplo 2 (después): Contar una historia con los datos.

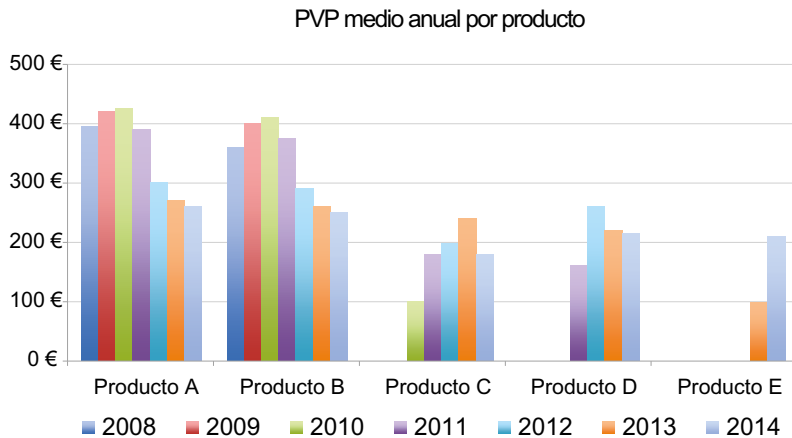


FIGURA 0.6. Ejemplo 3 (antes): Mostrar los datos.

Para ser competitivos, recomendamos fijar un precio por debajo del promedio de 223 €: entre 150 € y 200 €

Evolución del PVP por producto

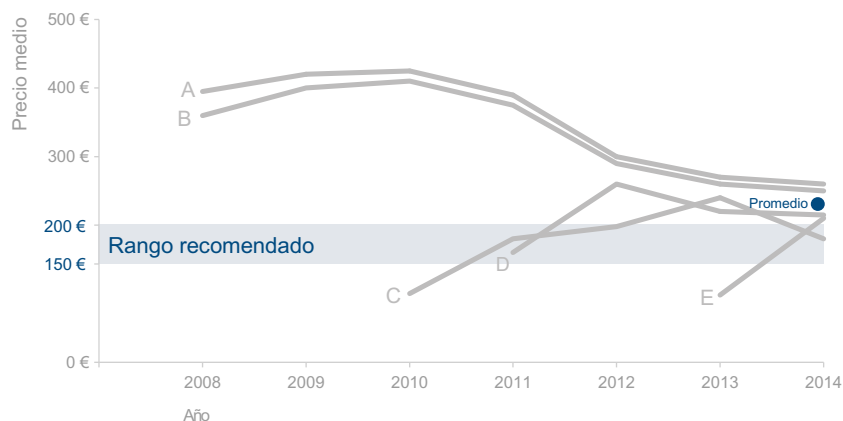


FIGURA 0.7. Ejemplo 3 (después): Contar una historia con los datos.

A quién va dirigido este libro

Este libro está escrito para cualquier persona que necesite comunicar algo a alguien mediante datos. En este colectivo se incluyen, entre otros: analistas que desean compartir los resultados de su trabajo, estudiantes que quieren representar de forma visual los datos de sus tesis, directivos que necesitan comunicarse enfocándose en los datos, filántropos que han de demostrar su influencia o directores para informar a la junta. Cualquier persona puede mejorar sus habilidades comunicativas con los datos, porque aunque en un principio se sienta intimidada ante el hecho de tener que compartirlos, no tiene por qué ser así.

Cuando le piden que "enseñe los datos", ¿qué tipo de sentimientos le asaltan?

Es posible que no se sienta muy cómodo, porque no sabe por dónde empezar. O puede agobiarse, porque da por hecho que tiene que hacer algo muy complicado con todo tipo de detalles para responder a

cualquier posible pregunta. O puede que ya tenga una base sólida y lo que le falte es algo para impactar con sus gráficos y sus historias. Para todos estos casos está escrito este libro.

"Cuando me piden que muestre los datos, me siento..."

En una encuesta informal que lancé en Twitter, el resultado fue esta combinación de sentimientos y emociones cuando se preguntaba a los encuestados cómo se sentían al tener que "mostrar los datos":

*Frustrado, porque no me creo capaz de contar toda la historia.
Presionado para mostrar de forma clara los datos a quien los necesita.*

Incompetente. Jefe: ¿Puede explicar esto con más detalle? Desglóseme los resultados en x, y y z.

La capacidad de contar historias con datos es cada día más importante en un mundo en el que cada vez hay más datos y más necesidad de tomar decisiones basadas en ellos. Una visualización efectiva de datos puede significar la diferencia entre el éxito y el fracaso a la hora de comunicar las conclusiones de un estudio, de conseguir fondos para una ONG, de presentar ante la junta directiva o simplemente de compartir con el público nuestra opinión.

La experiencia me ha demostrado que la mayoría de las personas se enfrentan a un reto similar: reconocen la necesidad de ser capaces de comunicar de forma efectiva con datos, pero sienten que les falta destreza en esta área. Es difícil encontrar expertos en visualización de datos. En parte, porque se trata solo de uno de los pasos del proceso analítico. En general, quienes desempeñan puestos de análisis tienen formación cuantitativa que les permite acceder a los demás pasos del proceso (localizar los datos, reunirlos, analizarlos, crear modelos), pero no suelen contar con ningún tipo de cualificación formal en diseño que les ayude a la hora de comunicar el análisis y que, por otro lado, es el único aspecto del proceso analítico que el público verá. Y cada vez es

más frecuente que en un mundo invadido por los datos, aquellos que carecen de formación técnica tengan que adaptarse al proceso analítico y comunicar usando datos.

Es normal experimentar un sentimiento de malestar en este aspecto, pues la capacidad de comunicarse de forma efectiva con datos no es algo que tradicionalmente se enseñe. Aquellos que destacan, normalmente han aprendido lo que funciona y lo que no a través del método de prueba y error, lo que puede resultar un proceso largo y tedioso. En este libro espero ayudarle a acelerarlo.

Cómo aprendí a contar historias con datos

Siempre me he ubicado en un punto intermedio entre las matemáticas y los negocios. Mi formación académica son las matemáticas y el mundo empresarial, lo que me permite comunicarme de forma efectiva sobre ambos aspectos, teniendo en cuenta que no siempre hablan el mismo idioma, y también ayudarles a comprenderse entre sí. Me apasiona ser capaz de captar la ciencia de los datos y utilizarla para influir de forma positiva en la toma de decisiones. Con el tiempo he aprendido que una de las claves del éxito es la capacidad de comunicarse de forma efectiva y visual con datos.

En mi primer empleo después de la universidad ya me di cuenta de la importancia de dominar esta área. Trabajaba como analista de gestión de riesgos (antes de la crisis de las *subprime* y por tanto de que nadie supiera qué era en realidad la gestión de riesgos). Mi trabajo consistía en crear y evaluar modelos estadísticos para prevenir la delincuencia y las pérdidas. Recibía material bastante complicado y lo tenía que convertir en un mensaje sencillo sobre si teníamos o no reservas para las pérdidas esperadas, en qué supuestos estaríamos en riesgo, etc. Aprendí enseguida que si dedicaba tiempo a la parte estética (algo que no solían hacer mis compañeros), mi trabajo atraía mejor la atención de mi jefe y del jefe de mi jefe. Así es como empecé a apreciar el valor de invertir tiempo en la comunicación visual de los datos.

Después de pasar por varios puestos de responsabilidad en gestión de riesgos, del fraude y en operaciones, y de pasar algún tiempo en el área de capital riesgo, decidí que quería continuar mi carrera apartado de

la banca y las finanzas. Me detuve a reflexionar sobre mis capacidades y cómo aplicarlas a diario: en realidad lo que había estado haciendo es utilizar los datos para influir en las decisiones empresariales.

Poco después, conseguí un puesto en el departamento de *People Analytics* de Google. Google es una compañía basada en los datos, tanto que incluso utilizan estos y su análisis en un ámbito poco frecuente: los recursos humanos. *People Analytics* es un equipo de análisis, integrado en la organización de Recursos Humanos de Google (que en Google se llama *People Operations*). El empeño de este equipo es garantizar que las decisiones que afectan a las personas en Google (empleados y futuros empleados) están basadas en datos. Me resultó un lugar incomparable para perfeccionar mi habilidad de *storytelling*, utilizando datos y su análisis para comprender mejor e influir en la toma de decisiones en ámbitos como la selección, la contratación y la motivación de los empleados, la creación de equipos eficientes y la retención del talento. El departamento de *People Analytics* de Google es pionero en este aspecto, y ha contribuido a fraguar un camino que muchas otras compañías han comenzado a imitar. Fue una experiencia increíble formar parte de la creación y crecimiento de este equipo.

Storytelling con datos sobre qué caracteriza a un buen líder a través de Project Oxygen

Uno de los proyectos que ha tenido una repercusión especial en la esfera pública es la investigación Project Oxygen en Google sobre qué caracteriza a un buen líder. Las conclusiones se publicaron en *The New York Times* y son la base de un caso práctico de la *Harvard Business Review*. El reto era comunicar los resultados a diferentes públicos, desde ingenieros, a veces escépticos en cuanto a la metodología y deseosos de ahondar en los detalles, hasta directivos que querían comprender las líneas generales y cómo ponerlas en práctica. Mi responsabilidad en el proyecto era la parte de la comunicación para ayudar a determinar cómo mostrar material a veces muy complicado para contentar a los ingenieros con su ansia de detalles, pero que al mismo tiempo fuera comprensible para los directivos de diferentes niveles. Para ello, utilizaba muchos de los conceptos desarrollados en este libro.

Para mí, el punto de inflexión fue cuando estábamos desarrollando un programa interno de formación en *People Operations* en Google, y tuve que desarrollar contenido sobre la visualización de datos. Esto me ofreció la oportunidad de investigar y empezar a aprender los principios que se escondían detrás de la visualización efectiva de datos, lo que me ayudó a comprender el motivo de la efectividad de algunas de las claves que había descubierto a través de los años con el método de prueba y error. Con estas conclusiones desarrollé un curso sobre visualización de datos que más tarde se impartió a todos los empleados de Google.

El curso tuvo bastante impacto, tanto dentro como fuera de Google. A través de una serie de eventos fortuitos, recibí invitaciones para exponer sobre el tema de la visualización de datos en varias organizaciones humanitarias y en eventos. La voz corrió. Cada vez más personas contactaban conmigo, en un principio del sector de las ONG, pero cada vez más de organizaciones privadas, buscando consejo sobre cómo comunicar de forma efectiva con datos. Se fue haciendo evidente que la necesidad en este campo no era exclusiva de Google, sino que casi cualquier persona de una organización o empresa podría tener más impacto si fuera capaz de comunicarse de forma efectiva con datos. Después de un tiempo como ponente en conferencias y organizaciones durante mi tiempo libre, terminé dejando Google para seguir mi meta de enseñar al mundo cómo contar historias con datos.

En los últimos años, he impartido talleres para cientos de organizaciones en los Estados Unidos y Europa. Es interesante observar cómo la necesidad de conocimientos en este ámbito es común a diferentes sectores y ocupaciones. Mis clientes han pertenecido a sectores como consultoría, productos de consumo, educación, servicios financieros, administración, sanitario, organizaciones sin ánimo de lucro, minoristas, *startups* y tecnología. Y en cuanto a ocupaciones y niveles, también han sido de lo más diversos: analistas que trabajan con datos todos los días, profesionales en puestos no analíticos que tienen que incorporar datos en su trabajo, directivos que tienen que ofrecer consejo y opinión, o equipos ejecutivos para presentar los resultados trimestrales a la junta directiva.

A través de este trabajo he estado expuesta a muy diversos retos de visualización de datos. Me he dado cuenta de que los conocimientos necesarios en este ámbito son fundamentales. No son específicos de

ningún sector ni ocupación, y se pueden enseñar y aprender de forma efectiva, como lo demuestran las continuas valoraciones positivas de los asistentes a mis talleres. Con el tiempo, he codificado las lecciones que enseñé en mis talleres y las voy a compartir con ustedes.

Cómo aprender a contar historias con datos: 6 lecciones

En mis talleres me enfoco en cinco lecciones principales. Este libro ofrece la oportunidad de aprenderlas sin límite de tiempo, a diferencia de lo que ocurre en un taller. He incluido una sexta lección adicional que siempre quise compartir ("pensar como un diseñador"), muchos más ejemplos de antes y después, instrucciones paso a paso y una aproximación a mi proceso mental de diseño visual de la información. Les ofrezco una guía práctica que pueden comenzar a utilizar de manera inmediata para comunicarse mejor de manera visual con los datos. Se incluye contenido para aprender y aplicar seis lecciones fundamentales:

1. Comprender el contexto.
2. Elegir el elemento visual apropiado.
3. Eliminar confusión.
4. Centrar la atención donde nos interesa.
5. Pensar como un diseñador.
6. Contar una historia.

Ejemplos ilustrativos de diferentes sectores

A lo largo del libro utilizamos muchos casos prácticos para ilustrar los conceptos. Las lecciones no son aplicables a ningún sector ni ocupación en particular, sino que se centran en conceptos fundamentales y mejores prácticas para una comunicación efectiva con datos. Al igual que mi trabajo abarca diferentes sectores, los ejemplos también. Veremos casos prácticos del mundo de la tecnología, la educación, los productos de consumo, las organizaciones humanitarias, etc.

Todos los ejemplos se basan en alguna de las lecciones que imparto en mis talleres, pero en muchos casos he cambiado los datos o generalizado la situación para proteger la información confidencial.

Si hay algún ejemplo que no le parezca en un principio relevante, le animo a que se detenga y piense en algún reto de visualización o comunicación de datos que afronte, en el que podría ser efectivo un enfoque similar. De todos los ejemplos se puede aprender algo, incluso si no están relacionados directamente con el sector en el que trabaja.

Las lecciones no son específicas de ninguna herramienta

Las lecciones que aparecen en este libro se refieren a mejores prácticas que se pueden aplicar a cualquier aplicación de gráficos o de presentaciones. Existen numerosas herramientas que se pueden aprovechar para contar historias efectivas con los datos. Sin embargo, por muy avanzada que sea la herramienta, nunca conocerá sus datos y su historia mejor que usted mismo. Dedique tiempo suficiente para aprender a utilizar bien su herramienta para que no se convierta en un factor restrictivo a la hora de aplicar las lecciones del libro.

¿Cómo hacerlo con Excel?

Aunque el contenido no se refiere a ninguna herramienta en concreto, los ejemplos del libro se han creado con Microsoft Excel. Para conocer más detalles sobre la creación de elementos visuales similares en Excel, visite mi blog storytellingwithdata.com, donde podrá descargar los archivos de Excel que acompañan a las entradas.

Cómo está organizado este libro

El libro se organiza en una serie de lecciones generales, y cada capítulo se centra en una en concreto y en los conceptos relacionados. Se explica la teoría necesaria para apoyar las explicaciones, pero el énfasis

está en la aplicación práctica de la teoría, a menudo con ejemplos específicos y reales. Después de cada capítulo será capaz de aplicar la lección aprendida.

Las lecciones de este libro están organizadas de manera cronológica, en línea con el concepto de *storytelling*. Por este motivo, y dado que los últimos capítulos complementan o hacen referencia al contenido anterior, recomiendo leerlo desde el principio hasta el final. Es posible que tenga que retroceder a puntos de interés específicos o a ejemplos que sean relevantes para los problemas de visualización de datos con los que se encuentre.

Para comprender mejor el camino que va a recorrer, sigue a continuación un resumen de lo que se va a tratar en cada capítulo:

Capítulo 1: La importancia del contexto

Antes de comenzar con la visualización de datos, debe ser capaz de responder de manera precisa a las siguientes preguntas: ¿Quién es su público? ¿Qué necesita que sepan o hagan? Este capítulo describe la importancia de comprender el contexto, incluyendo al público, el mecanismo de comunicación y el tono deseado. Se presentan e ilustran multitud de conceptos a través de ejemplos para asegurar la comprensión del contexto. Esto hace que se reduzcan las repeticiones y se oriente hacia el éxito en la creación de contenido visual.

Capítulo 2: Elegir un elemento visual efectivo

¿Cuál es el mejor modo de mostrar los datos que desea comunicar? En este capítulo analizamos las representaciones visuales que más he utilizado en mi trabajo. Se muestran los tipos de elementos visuales más habituales para comunicar datos en el contexto empresarial, se identifican las situaciones más adecuadas para cada uno de ellos, y se ilustran con ejemplos de la vida real. Entre los tipos específicos de elementos visuales, se incluyen: texto, tablas, mapas de calor, gráficas de pendientes, gráficos de columnas apiladas y sin apilar, gráficos en cascada o de barras apiladas, y de superficie. También se mencionan elementos visuales que se deben evitar, como los gráficos circulares y los de anillos, y las razones por las que evitar el formato 3D.

Capítulo 3: ¡El caos es su enemigo!

Imagine una página o una pantalla en blanco: cada elemento que añade supone una carga cognitiva para el público. Esto implica que deberíamos elegir con cuidado qué elementos incluir en nuestra página o pantalla y trabajar para identificar los que estén ocupando capacidad mental de manera innecesaria y eliminarlos. En este capítulo nos centramos en identificar y eliminar la confusión. En este contexto, se describen y analizan los principios de Gestalt de la percepción visual, y cómo aplicarlos a las representaciones visuales de información, como tablas y gráficos. También discutimos el posicionamiento, el uso estratégico del espacio en blanco y el contraste, como componentes importantes de un diseño. Se utilizan multitud de ejemplos para ilustrar cada lección.

Capítulo 4: Atraer la atención del público

En este capítulo continuamos examinando la percepción de las personas y cómo podemos usar esa información para beneficiarnos a la hora de diseñar elementos visuales. Se incluye una breve explicación sobre la vista y la memoria para destacar la importancia de atributos retentivos como el tamaño, el color o la posición en la página. Exploramos cómo estos atributos se pueden utilizar para dirigir de manera estratégica la atención del público hacia donde deseamos que se centre, y para crear una jerarquía visual de componentes que ayudan a dirigir su atención a la información que deseamos comunicar en el modo en que queremos que la procesen. Tratamos en profundidad el color como herramienta estratégica. Los conceptos se ilustran a través de numerosos ejemplos.

Capítulo 5: Pensar como un diseñador

La forma sigue a la función. Este principio del diseño de productos tiene una aplicación clara a la hora de comunicar con datos. Cuando se trata de la forma y la función de nuestras visualizaciones de datos, en primer lugar tenemos que pensar qué queremos que nuestro público sea capaz de hacer con los datos (función), y después se trata de crear una visualización (forma) que lo permita de manera fácil. En este capítulo se explica cómo los conceptos del diseño tradicional se pueden aplicar a la

comunicación con datos. Exploramos las prestaciones, la accesibilidad y la estética, recurriendo a numerosos conceptos presentados con anterioridad, pero mirándolos desde otra óptica. También se analizan estrategias para ganarnos por parte del público la aceptación de nuestros diseños visuales.

Capítulo 6: Análisis de modelos visuales

Hay mucho que aprender del examen de las representaciones visuales efectivas. En este capítulo analizamos cinco elementos visuales de muestra y el proceso mental y las opciones de diseño que llevaron a su creación, utilizando las lecciones vistas hasta el momento. Exploramos las decisiones respecto al tipo de gráfico y al orden de los datos. Consideramos otras alternativas y cómo enfatizar con el uso del color, el grosor de las líneas y el tamaño relativo. Estudiamos la posición de los componentes en los elementos visuales y también el uso efectivo de palabras para el título, etiquetas y anotaciones.

Capítulo 7: Lecciones para storytelling

Las historias resuenan y nos alcanzan de una forma que los datos por sí mismos no son capaces. En este capítulo presentamos conceptos de *storytelling* que se pueden aplicar para comunicar con datos. Identificamos qué se puede aprender de los grandes contadores de historias. Una historia siempre tiene un comienzo claro, un nudo y un final, y estudiamos cómo aplicar esta estructura a la hora de construir presentaciones en los negocios. Conoceremos estrategias de *storytelling*, como el poder de la repetición, el flujo narrativo, consideraciones sobre las narrativas habladas y escritas, y diferentes tácticas para hacer llegar nuestra historia en nuestras comunicaciones de forma clara.

Capítulo 8: Juntar todas las piezas

En capítulos anteriores veíamos aplicaciones paso a paso para explicar cada lección. En este capítulo continuamos con el proceso de *storytelling* con datos desde el principio hasta el final, con un ejemplo de la vida real. Comprender el contexto, elegir un elemento visual

adecuado, identificar y eliminar confusión, fijar la atención donde queremos que se centre nuestro público, pensar como diseñadores y contar una historia. Estas lecciones, junto con los elementos visuales y la narrativa resultantes, ilustran cómo pasar de simplemente mostrar datos a contar una historia con ellos.

Capítulo 9: Casos prácticos

En el penúltimo capítulo se exploran estrategias científicas para abordar retos habituales en la comunicación con datos a través de diversos casos prácticos. Se tratan temas como los colores sobre fondo oscuro, el uso de animaciones en los elementos visuales que se presentan y en los que se reparten, el establecimiento de un orden lógico, las estrategias para evitar los diagramas de espagueti y las alternativas a los gráficos circulares.

Capítulo 10: Reflexión final

La visualización de datos (y en general la comunicación con datos) se sitúa en la intersección entre ciencia y arte. Hay algo de ciencia en ello: mejores prácticas y directrices a seguir. También hay un componente artístico. Aplique las lecciones que hemos visto para seguir su camino, utilizando su licencia artística para facilitar la comprensión de la información por parte de su público. En este último capítulo ofrecemos consejos sobre por dónde seguir a partir de aquí y estrategias para perfeccionar el *storytelling* con la competencia en datos en su equipo y organización. Finalizamos recapitulando las principales lecciones aprendidas.

Aplicando todas las lecciones que vamos a ver será capaz de contar historias con datos. ¡Comencemos!

La importancia del contexto

Aunque parezca contradictorio, el éxito en la visualización de los datos no comienza con la propia visualización de los mismos. Antes de ahondar en el proceso de crear una comunicación o visualización de datos, se debe prestar atención y dedicar tiempo a comprender el **CONTEXTO** que origina la necesidad de comunicar. En este capítulo nos vamos a centrar en comprender los principales componentes del contexto, y veremos algunas estrategias para que nuestras comunicaciones visuales con datos sean un éxito.

Diferencias entre análisis exploratorio y aclaratorio

Antes de entrar en los detalles del contexto, hay que hacer una importante distinción entre análisis exploratorio y análisis aclaratorio. El primero se hace para comprender los datos y discernir qué puede ser relevante o interesante destacar al público. Es como buscar una perla en las ostras. Es posible que tengamos que abrir 100 ostras (probar 100 hipótesis diferentes o mirar los datos de 100 maneras distintas) para encontrar quizá dos perlas. Cuando vamos a comunicar nuestro análisis, sí tenemos que estar en el espacio aclaratorio, con algo concreto que explicar, una historia específica que contar, que probablemente versará sobre esas dos perlas. Con frecuencia, el ponente piensa de forma equivocada que es suficiente con mostrar el análisis exploratorio (limitarse a presentar los datos, las 100 ostras), cuando debería mostrar el aclaratorio (dedicar tiempo a convertir los datos en información que pueda consumir el público: las dos perlas). Se trata de un error comprensible. Después de llevar a cabo todo el análisis, es tentador

mostrarlo *todo*, como prueba del trabajo que hemos hecho y de la solidez de nuestro análisis. Pero debemos resistirnos a esta tentación, porque de este modo estamos obligando al público a volver a abrir todas las ostras. Concéntrese en las perlas, es decir, en la información que el público necesita saber. Aquí nos vamos a centrar en la comunicación y el análisis **ACLARATORIO**.

Lectura recomendada

Si está interesado en aprender más sobre el análisis exploratorio, consulte el libro *Data Points*, de Nathan Yau. El autor enfoca la visualización de datos como un medio, en lugar de como una herramienta, y dedica gran parte del libro a explicar los datos en sí y estrategias para explorarlos y analizarlos.

Quién, qué y cómo

A la hora de llevar a cabo el análisis aclaratorio, hay que pensar y tener claros algunos aspectos antes de visualizar ningún dato ni crear contenidos. En primer lugar: *¿A quién va dirigida la comunicación?* Es importante conocer bien quién es el público y cómo le percibe. Esto puede ayudar a identificar puntos en común para asegurar que escuchan el mensaje. En segundo lugar: *¿Qué desea que sepa o haga el público?* Debe tener muy claro cómo desea que actúe su audiencia y tener en cuenta cómo se comunicará con ella, el tono general que tendrá la comunicación. Solo después de ser capaz de responder de forma clara a estas dos primeras preguntas estará en disposición de pasar a la tercera: *¿Cómo usará los datos para transmitir su opinión?* Veamos el contexto de quién, qué y cómo con algo más de detalle.

Quién

El público

Cuanto más específicos seamos determinando quién es el público, en mejor posición nos encontraremos para tener éxito en la comunicación. Evite destinatarios genéricos como "partes interesadas internas y

externas" o "cualquier persona interesada", si intenta comunicar al mismo tiempo a demasiadas personas diferentes con necesidades dispares, se encontrará en la situación de no poder comunicar a ninguno de ellos de forma tan efectiva como podría hacerlo si restringiera el público. Esto puede significar tener que crear comunicaciones diferentes para cada grupo.

Un modo de delimitar a los destinatarios es identificar quien tiene la potestad de tomar decisiones. Cuanto más sepa de su público, mejor comprenderá cómo conectar con ellos y cómo crear una comunicación que responda a sus necesidades y a las suyas propias.

El ponente

También debe pensar en la relación que tiene con el público y en cómo cree que le van a percibir. ¿Será su primer encuentro con ellos o tienen ya establecida una relación? ¿Confían en usted como experto o tiene que trabajar para infundir credibilidad? Son consideraciones importantes para determinar cómo estructurar la comunicación y si utilizar determinados datos y cuándo, y pueden afectar al orden y al flujo de la historia que desea contar.

Lectura recomendada

En el libro *Resonancia*, de Nancy Duarte, la autora recomienda considerar al público como el héroe, y propone estrategias específicas para conocerlo, segmentándolo y estableciendo puntos comunes. Encontrará una versión gratuita multimedia del libro en <http://www.duarte.com/>.

Qué

Acción

¿Qué necesita que sepa o haga su público? Aquí es donde debe pensar cómo hacer que lo que comunica sea relevante para su público, y debe tratar de entender por qué debería importarles lo que usted dice.

Siempre debe existir el deseo de que el público sepa o haga algo. Si no es capaz de articular esto de manera concisa, reconsidere la necesidad de esta comunicación.

Para muchos esto puede resultar incómodo, debido a la creencia común de que el público sabe más que el presentador, y que por tanto puede decidir si actuar o no con la información presentada y, en su caso, cómo hacerlo. Pero esta creencia es falsa. Si usted es el que analiza y comunica los datos, es probable que sea el que mejor los conoce, porque es un experto en la materia. Esto le coloca en una posición única para interpretarlos y ayudar a los demás a comprenderlos y actuar. En general, los comunicadores de datos deberían mostrar más confianza a la hora de hacer observaciones y recomendaciones específicas basadas en sus análisis.

Claro que esto implica salir de la zona de confort. Comience a hacerlo ya y, con el tiempo, le resultará más fácil. Y tenga en cuenta que aunque destaque o recomiende la idea equivocada, provocará una conversación centrada en la acción.

Cuando no encuentre apropiado recomendar de forma explícita una acción, dirija la conversación hacia alguna. El hecho de sugerir posibles pasos a seguir es un buen modo de que la conversación fluya, porque el público reaccionará en lugar de quedarse en actitud pasiva. Si se limita a presentar los datos, el público puede decir: "Qué interesante", y pasar a lo siguiente. Pero si pide que lleven a cabo alguna acción, tendrán que tomar la decisión de si hacerle caso o no. Esto suscitará una reacción más productiva por parte del público, lo que puede llevar a una conversación a su vez más productiva, que probablemente no habría empezado nunca si no hubiera recomendado la acción.

Mecanismo

¿Cómo se comunicará con su público? El método que utilizará para comunicarse con la audiencia tendrá implicaciones en numerosos factores, como en el grado de control que tendrá sobre el modo en que tomarán la información y en el nivel de detalle necesario. El mecanismo de comunicación se puede analizar como un proceso continuo, con la presentación presencial a la izquierda y el documento escrito o correo

electrónico a la derecha, como muestra la figura 1.1. Considere el nivel de control que tiene sobre cómo se consume la información, así como sobre la cantidad de detalles necesarios en ambas vertientes del proceso.

Incitar a la acción

Siguen a continuación algunas palabras de acción para usar como resortes, en función de lo que esperamos del público:

Aceptar, acceder, apoyar, aprender, cambiar, colaborar, comenzar, comprender, conocer, convencer, crear, creer, declarar, defender, desear, diferenciar, empatizar, empezar, establecer, examinar, facilitar, facultar, familiarizar, fomentar, formar, fortalecer, gustar, hacer, incluir, influir, iniciar, intentar, invertir, involucrar, obtener, perseguir, planificar, poner en marcha, promover, recibir, recomendar, recordar, responder, simplificar, validar.

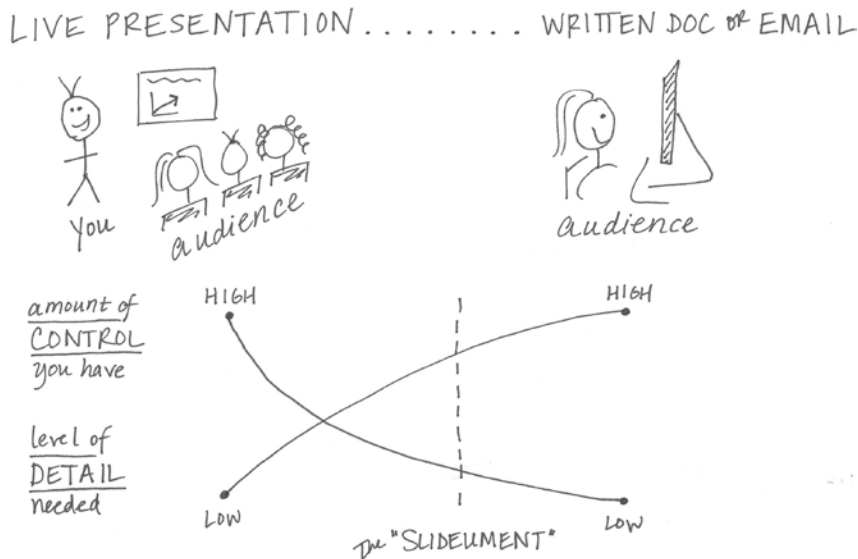


FIGURA 1.1. Proceso continuo de comunicación.

A la izquierda, con la presentación presencial, el ponente (usted) tiene pleno control. Puede determinar lo que ve la audiencia y cuándo lo ve, y responder a señales visuales para acelerar, retardar, o detenerse en algún punto determinado con mayor o menor detalle.

No todos los detalles tienen que estar directamente en la comunicación (en la presentación o en las diapositivas), porque usted, el experto en la materia, está ahí para responder a las preguntas que surjan durante la exposición y debería ser capaz de hacerlo aunque esos detalles no estén reflejados en la propia presentación.

En las presentaciones presenciales, la clave está en la práctica

No use sus diapositivas como chuletas! Si ve que está leyendo las diapositivas en alto durante la presentación, es que las está usando de chuletas. Esto hace que la experiencia sea penosa para el público. Es imprescindible conocer bien el contenido para ofrecer una buena presentación, y esto significa práctica, práctica y más práctica.

No recargue las diapositivas, incluya en ellas solo lo que ayude a reforzar lo que dice. Sus diapositivas le pueden recordar el siguiente tema, pero no deberían hacer la función de notas del orador.

He aquí algunos consejos para que se sienta cómodo con su material cuando esté preparando su presentación:

- Anote los puntos importantes que desea destacar en cada diapositiva.
- Practique en voz alta lo que va a decir: esto activa una parte diferente del cerebro que le ayudará a recordar los puntos señalados. También le fuerza a articular las transiciones entre diapositivas, que con frecuencia confunden al presentador.
- Ofrezca una presentación de prueba a un amigo o compañero.

En el lado derecho del proceso, con un **DOCUMENTO O CORREO ELECTRÓNICO ESCRITO**, el creador tiene menos control. En este caso, el público controla cómo consumir la información. El nivel de detalle necesario en este caso es mayor, porque el orador no estará presente para ver y responder a las dudas del público.

Por tanto, el documento tendrá que dirigirse más directamente a las preguntas potenciales.

Lo ideal sería que el trabajo para los dos aspectos del proceso fuera totalmente diferente: diapositivas muy escuetas para la presentación presencial (puesto que el orador está para explicar todo con mayor detalle si es necesario), y documentos más densos cuando el público tiene que consumir la información por sí mismo. Pero en la práctica, por la falta de tiempo y otras limitaciones, se suele crear el mismo producto para tratar de satisfacer ambas necesidades. De aquí surge el "diapomiento", un solo documento que pretende responder a las dos necesidades. Esto puede ser un problema, dadas las necesidades tan diversas que pretende satisfacer, pero más adelante buscaremos estrategias para afrontarlo y solucionarlo.

En este punto, al inicio del proceso de comunicación, es importante identificar el vehículo de comunicación principal que vamos a usar: presentación presencial, documento escrito o algo diferente.

Las consideraciones sobre el nivel de control que tendremos sobre cómo consume el público la información, y el nivel de detalle necesario, deben ser una prioridad una vez que comience a generar contenido.

Tono

¿Qué tono desea que transmita su comunicación? Otra consideración importante es el tono que desea que prevalezca en su comunicación al público. ¿Está celebrando un éxito? ¿Está intentando abrir fuego para incitar a la acción? ¿Se trata de un asunto liviano o de algo más serio? El tono que desea en su comunicación tendrá implicaciones sobre las opciones de diseño, que veremos en capítulos posteriores.

De momento, piense en ello y especifique el tono general que desea establecer cuando diseñe el proceso de visualización de datos.

Cómo

Por último, y solo una vez articulado de forma clara quién es el público y qué necesitamos que sepan o hagan, podemos volver a los datos y formular la pregunta: *¿Qué datos tengo a mi disposición que me pueden ayudar a apoyar mi argumento?* Los datos se convierten en la prueba que respalda la historia que vamos a construir y a contar. Veremos mucho más sobre cómo presentar estos datos de forma visual en los siguientes capítulos.

¿Debemos ignorar los datos no favorables?

Podríamos considerar que si mostramos solo los datos que apoyan nuestro argumento e ignoramos el resto, la presentación será más sólida. Personalmente, no lo recomiendo. Además de inducir a error, por mostrar una historia sesgada, es muy arriesgado. El público experto echará por tierra una historia que no se sustenta o que lo hace en datos que muestran un aspecto pero ignoran el resto. La cantidad correcta de contexto y de datos a favor y en contra diferirán dependiendo de la situación, del nivel de confianza con la audiencia, y de otros factores.

Quién, qué y cómo: ejemplo

Vamos a considerar un ejemplo específico para ilustrar estos conceptos. Imagine que es un profesor de ciencias de cuarto de primaria. Acaba de finalizar un programa educativo piloto de verano con las ciencias como tema principal para exponer a los niños a esta asignatura tan poco popular. Lleva a cabo una encuesta a los niños al empezar y al terminar el programa para ver si su percepción de las ciencias cambia o no y, en caso afirmativo, comprender los motivos. Piensa que los datos muestran un gran éxito, y le gustaría poder seguir ofreciendo el programa educativo de esta asignatura.

Empecemos por el *quién* para identificar a la audiencia. Hay muchos interesados potenciales en esta información: padres de estudiantes que han participado en el programa, padres de posibles futuros alumnos,

los propios futuros participantes, otros profesores a los que le podría interesar hacer algo similar, o el comité presupuestario que controla los fondos necesarios para continuar con el programa. Imagínese lo diferentes que serían las historias que contaría a cada uno de estos grupos. El énfasis cambiaría. La llamada a la acción sería diferente en todos ellos. Los datos que mostraría (o la decisión de mostrarlos o no) podrían también diferir. Como se puede imaginar, si elaboráramos una sola comunicación dirigida a satisfacer las necesidades tan dispares de estos grupos, no satisfaría la de ninguno de ellos. Esto es un ejemplo de la importancia de identificar un público *específico* y elaborar una comunicación teniendo en cuenta a ese grupo en concreto.

Vamos a suponer que en este caso vamos a presentar ante el comité presupuestario, que controla los fondos que necesitamos para continuar ofreciendo el programa.

Ahora que hemos respondido a la pregunta de *quién*, el *qué* se convierte en más fácil de identificar y de articular. Si nos dirigimos al comité presupuestario, es probable que queramos demostrar el éxito del programa y pedir una cantidad específica para continuar con él.

Tras identificar quién es nuestro público y lo que necesitamos de él, podemos pensar en los datos que tenemos a nuestra disposición y que actuarán como evidencia de la historia que queremos contar.

Podemos aprovechar los datos que recogimos en las encuestas de antes y después del programa de verano para ilustrar el aumento de percepciones positivas ante la asignatura de ciencias.

Esta no será la última vez que recurramos a este ejemplo. Recapitulemos para ver a quién hemos identificado como nuestro público, qué necesitamos que sepan y hagan, y los datos que nos van a ayudar a defender nuestra postura:

- **QUIÉN:** El comité presupuestario que puede aprobar los fondos para continuar el programa de verano.
- **QUÉ:** El programa de verano sobre ciencias fue un éxito, rogamos que aprueben un presupuesto de x € para continuar con él.
- **CÓMO:** Ilustrar el éxito con los datos recogidos en las encuestas llevadas a cabo antes y después del programa piloto.

Preguntas para saber más sobre el contexto

Con frecuencia, la comunicación o el material que elaboramos es consecuencia de la solicitud de alguien: un cliente, una parte interesada o un jefe. Esto implica que podemos no contar con toda la información sobre el contexto y que tengamos que consultar con quien nos lo pidió para comprender bien la situación. En ocasiones puede existir un contexto adicional en la mente de quien lo solicita que entiende que es conocido o que no es necesario exteriorizar. A continuación encontrará algunas preguntas que puede formular cuando esté trabajando en la averiguación de esta información. Si es usted el que tiene que pedir a su equipo que lleve a cabo una comunicación sobre algo, piense en ofrecerles con antelación las respuestas a estas preguntas:

- ¿Qué información básica o antecedentes son relevantes o esenciales?
- ¿Quién es el público o quién tiene la potestad de tomar decisiones? ¿Qué sabe de ellos?
- ¿Qué prejuicios tiene su público que podrían hacerle apoyar o rechazar su mensaje?
- ¿Qué datos tiene a su disposición que podrían fortalecer su postura? ¿Está la audiencia familiarizada con ellos, o por el contrario son nuevos para ellos?
- ¿Dónde están los riesgos, y qué factores podrían debilitar su argumentación y tendría que abordar?
- ¿Cómo sería un resultado de éxito?
- Si solo tuviera una cantidad limitada de tiempo o una sola frase que decir a su público, ¿qué tendrían que saber, y qué les diría?

En concreto, creo que estas dos últimas preguntas pueden dar lugar a una conversación muy profunda. Es fundamental conocer cuál es el resultado deseado antes de empezar a preparar la comunicación para estructurarla bien. Si limitamos de alguna manera el mensaje (tiempo escaso o una sola frase), podemos reducir la comunicación al mensaje más esencial. Para ello, recomiendo conocer y emplear estos dos conceptos: Su historia en 3 minutos y la Gran idea.

Su historia en 3 minutos y la Gran idea

El sentido de estos conceptos es reducir el fondo a un solo párrafo y, en última instancia, a una sola declaración muy concisa. Es imprescindible conocer bien el contenido, las diferentes partes de que consta, así como lo que *no* es esencial en la versión más resumida. Aunque parezca sencillo, es más difícil ser conciso que hablador. El matemático y filósofo Blaise Pascal lo reconoció en su francés nativo, con una declaración que se traduce básicamente como "habría escrito una carta más corta, pero no tenía tiempo" (un pensamiento que se suele atribuir a Mark Twain).

Su historia en 3 minutos

Su historia en 3 minutos es exactamente eso: si solo tuviera tres minutos para contar a su público lo que tienen que saber, ¿qué les diría? Se trata de una forma muy efectiva de articular la historia que quiere contar de manera muy clara.

Esto le resta dependencia de sus diapositivas o elementos visuales para la presentación. Es muy útil para situaciones como por ejemplo, si el jefe le pregunta en qué está trabajando o si se encuentra en el ascensor con alguna parte interesada y le quiere ofrecer un resumen rápido. O por si la media hora prevista en el programa se convierte en diez minutos, o en cinco. Si sabe exactamente lo que desea comunicar, puede adaptarlo al espacio de tiempo que le han asignado, aunque no coincida con el que tenía previsto cuando lo preparó.

La Gran idea

La Gran idea reduce el fondo aún más: a una sola frase. Puede encontrar este concepto bien detallado en el libro *Resonancia* (2010), de Nancy Duarte. En él, la autora expone que la Gran idea consta de tres componentes:

1. Debe articular su punto de vista único.
2. Debe transmitir lo que está en juego.
3. Debe ser una oración completa.

Vamos a tomar como ejemplo el programa educativo de ciencias que presentamos con anterioridad para ver cómo sería Su historia en 3 minutos y la Gran idea:

- **SU HISTORIA EN 3 MINUTOS:** *Un grupo de profesores del departamento de ciencias nos reunimos para tratar de resolver un problema que se nos presenta todos los años con los alumnos que llegan a cuarto. Al parecer, cuando llegan a su primera clase de ciencias, su actitud es que va a ser muy difícil y que no les va a gustar. Para que se les olvide esta idea tiene que transcurrir mucho tiempo, así que pensamos: ¿Y si intentamos exponer a los niños a las ciencias antes? ¿Podríamos así influir en su percepción? El verano pasado probamos un programa piloto para intentarlo. Invitamos a alumnos de primero y terminaron viniendo muchos de segundo y tercero. Nuestro objetivo era ofrecerles una exposición más temprana a las ciencias, esperando que se formaran una impresión positiva. Para comprobar si teníamos éxito, entrevistamos a los alumnos antes y después del programa. Descubrimos que, antes de empezarlo, a la mayoría de los alumnos, el 40%, la asignatura les parecía simplemente "Aceptable", mientras que una vez finalizado el programa, la mayoría pasó a tener percepciones positivas, con casi un 70% de alumnos que expresaban algún nivel de interés hacia las ciencias. Creemos que esto demuestra el éxito del programa y que deberíamos no solo continuar ofreciéndolo, sino también ampliarlo.*
- **GRAN IDEA:** *El programa piloto de este verano fue todo un éxito, mejorando la percepción de los alumnos respecto a las ciencias y, debido a ello, recomendamos continuar ofreciéndolo y ampliarlo. Por favor, aprueben nuestro presupuesto para este programa.*

Una vez articulada su historia de forma tan clara y concisa, la creación de contenido para la comunicación es mucho más sencilla.

Vamos a pasar ahora a analizar una estrategia específica para planificar contenido: la presentación visual del guión.

Presentación visual del guión

Es quizá el paso previo más importante para asegurar que la comunicación que elaboramos está en línea con nuestros argumentos. La presentación visual del guión establece una estructura para la comunicación. Se trata de un boceto gráfico del contenido que queremos crear. Puede estar sujeto a cambios a medida que trabajamos en los detalles, pero si se establece con antelación una estructura, el éxito está asegurado. Si es posible (y tiene sentido), obtenga la aprobación por parte de su cliente o parte interesada en este paso. Esto le ayudará a saber que lo que está planificando concuerda con la necesidad.

A la hora de elaborarlo, el consejo más importante que ofrezco es el siguiente: no empiece con el software de presentaciones. Lo fácil es empezar a generar diapositivas sin pensar en cómo encajarán todas las piezas, y terminar con una presentación interminable que no dice nada efectivo. Además, cuando creamos contenido con el ordenador, por algún motivo acabamos convirtiéndolo en un archivo adjunto. Y aunque sepamos que no se ajusta por completo a lo que necesitamos, a veces nos resistimos a cambiarlo o eliminarlo por la cantidad de trabajo que hemos invertido en él.

Evite este archivo (¡y trabajo!) innecesario y empiece dejando de lado la tecnología. Utilice una pizarra en blanco, pósits o cualquier hoja de papel. Es mucho más fácil subrayar una idea en una hoja o reciclar un pósit que suprimir algo que ha creado en el ordenador a lo que ha dedicado tiempo, con el sentimiento de pérdida que esto implica. Yo suelo recurrir a los pósits para la presentación visual del guión, porque se pueden cambiar, añadir y quitar las piezas fácilmente para explorar diferentes flujos narrativos.

La presentación visual del guión de nuestro programa de verano de ciencias sería similar al que muestra la figura 1.2.

En este ejemplo, la Gran idea está al final, en la recomendación. También podemos decidir empezar con ella para garantizar que el público no se pierde el punto principal y para establecer el motivo de nuestra presentación, y por qué deberían implicarse. En un capítulo posterior veremos más detalles sobre el orden y el flujo de la narrativa.



FIGURA 1.2. Ejemplo de presentación visual del guión.

Para terminar

Cuando se trata del análisis aclaratorio, la capacidad de articular de manera concisa a quién queremos comunicar y qué queremos transmitir antes de empezar a crear el contenido, reduce las repeticiones y ayuda a garantizar que la comunicación que creamos cumple con el objetivo previsto. Si comprende y utiliza conceptos como el de Su historia en 3 minutos, la Gran idea y la presentación visual del guión, será capaz de contar su historia de manera clara y sucinta, y de identificar el flujo deseado.

Aunque detenerse antes de empezar a crear la comunicación podría parecer una pérdida de tiempo, la realidad es que le ayuda a asegurarse de tener un sólido conocimiento de lo que quiere hacer antes de empezar a crear contenido, lo que al final le ahorrará tiempo.

Con todo ello, considere que tiene aprendida la primera lección. Ahora ya sabe apreciar la importancia del contexto.

La capacidad de contar historias con datos es cada día más importante en un mundo en el que cada vez hay más datos y más necesidad de tomar decisiones basadas en ellos. Una visualización efectiva de datos puede significar la diferencia entre el éxito y el fracaso a la hora de comunicar las conclusiones de un estudio, de conseguir fondos para una ONG, de presentar un proyecto ante la junta directiva o simplemente de compartir con el público nuestra opinión. Este libro está escrito para cualquier persona que necesite comunicar algo a alguien mediante datos; cualquiera puede mejorar sus habilidades a la hora de argumentar y convencer con datos, cualquiera puede utilizarlos para crear una historia atractiva, informativa y convincente.

Reconocimientos para storytelling con datos

“Storytelling con datos es una muestra magistral, escrita excepcionalmente, del arte en el mundo de los negocios. Cole Nussbaumer Knaflic posee una habilidad única: el don de contar historias a través de los datos. En JP Morgan Chase nos ayudó a mejorar nuestra capacidad de explicar a los directores ejecutivos y compañeros análisis complicados. Su libro recoge todo su talento en una guía fácil de leer, con ejemplos excelentes, para que nuestras decisiones sean las más acertadas”.

—**Mark R. Hillis**, jefe de riesgos hipotecarios en JPM Chase.

“Trabajamos con tantos datos que a veces es difícil lograr que los demás entiendan nuestras principales conclusiones. Cole Nussbaumer Knaflic nos enseñó lecciones muy valiosas en su taller y es fantástico verlas plasmadas en Storytelling con datos”.

—**Eleanor Bell**, directora de análisis en Bill & Melinda Gates Foundation.

“Es maravilloso ser coherente con las propias enseñanzas. Cole Nussbaumer Knaflic lo consigue en su primer libro. Su libro es tan claro, conciso y práctico como se anuncia. Si aún es novato en la visualización, o si le cuesta hacer buenos gráficos en su trabajo diario con herramientas como Excel, Tableau o similares, este es un buen lugar para empezar a aprender los principios básicos”.

—**Alberto Cairo**, cátedra Knight en Visual Journalism, profesor de visualización en la University of Miami y autor de El arte funcional.

“En realidad, las presentaciones de datos no tratan sobre los datos en sí, sino sobre su significado. Cole Nussbaumer Knaflic lo tiene muy claro, y ha escrito una guía fácil y accesible para ayudar a todo el que se comunica con datos a conectar con su audiencia de forma más efectiva”.

—**Nancy Duarte**, CEO en Duarte, Inc. y escritora de éxito.



COLE NUSSBAUMER KNAFLIC

ha dedicado más de una década a analizar datos y a utilizarlos para contar historias, en puestos de analítica en el sector bancario, capital riesgo y en Google. Realiza charlas y talleres en organizaciones que desean mejorar sus presentaciones de datos, y escribe el blog www.storytellingwithdata.com.