

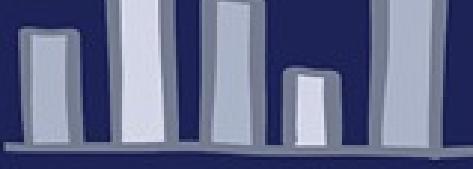
cole nussbaumer knaflic



storytelling  
con datos *Ejemplos*

# PRÁCTICOS

	A	B	C
Y1	15%	22%	42%
Y2	40%	36%	20%
Y3	35%	17%	39%
Y4	30%	29%	58%



	A	B	C
CATEGORY 1	15%	22%	41%
CATEGORY 2	40%	36%	20%
CATEGORY 3	35%	17%	39%
CATEGORY 4	30%	29%	58%

storytelling  
con datos *Ejemplos*  
**PRÁCTICOS**

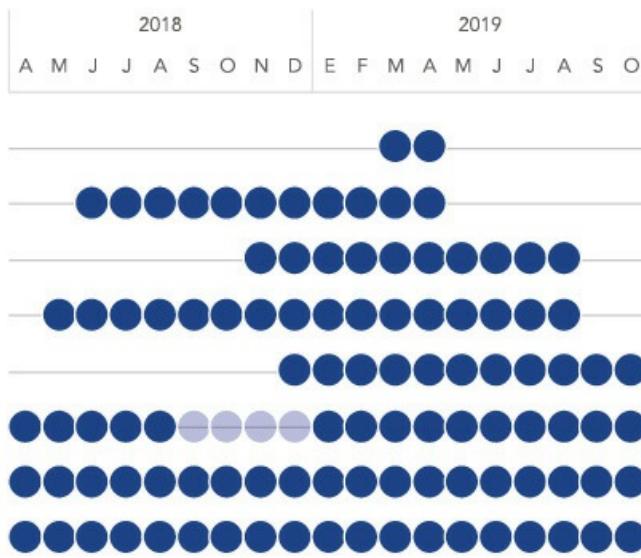
cole nussbaumer knaflic



Ilustrado  
por  
Catherine  
Madden

# Agradecimientos

Gracias a todos los que ayudaron a que este libro se hiciera realidad...



[Simon Beaumont](#), [Lisa Carlson](#), [Amy Cesal](#), [Robert Crocker](#), [Steven Franconeri](#), [Megan Holstine](#) y [Steve Wexler](#), por la revisión del borrador y los atentos comentarios.

A [Kim Scheffler](#) y [Jasmine Kaufman](#) por su sabia guía.

A [Catherine Madden](#) y [Matt Meikle](#), por su creatividad y asociación de pensamiento. ¡Hemos hecho un hermoso libro!

A [Marika Rohn](#), mi querida amiga y editora extraordinaria: ¡has conseguido que las palabras de mi cabeza cobren sentido en el papel!

A [Jody Riendeau](#), por poner orden, quitarme las cosas de encima y aportar una increíble sensación de ligereza a todo lo que hacemos.

A [Elizabeth Ricks](#), por su dedicación y fantástico trabajo compartiendo las lecciones de SWD con el mundo. ¡Felicitaciones también por Henry!

A [Avery](#), [Dorian](#) y [Eloise Knaflic](#), mis tres hermosos hijos: mi fuente de inspiración. Llegaréis a ser todo lo que queráis en la vida.

A [Randy Knaflic](#): eres mi apoyo, la voz de mi razón, mi confidente, mi todo. Eres mi fuerza y mi sostén.

Gracias también a Bill Falloon, Mike Henton, Carly Hounsome, Steven Kyritz, Kimberly Monroe-Hill, Purvi Patel, Jean-Karl Martin, Amy Laundicano, Steve Cispke, RJ Andrews, Mike Cisneros, Alex Velez, Beatriz Tapia, Brenda Chi-Moran y al equipo de Quad Graphics. Agradezco a todos nuestros clientes y a quienes están leyendo ahora estas palabras (¡tú eres uno de ellos!). Gracias por acompañarme en este increíble viaje. ¡Felices prácticas!

## Sobre la autora

Cole Nussbaumer Knaflic se sirve de los datos para contar historias. Es fundadora y directora ejecutiva de Storytelling with Data (SWD) y autora del bestseller *Storytelling with Data: A data visualization guide for business professionals* (Wiley, 2015), publicado por esta editorial en 2017, con el título *Storytelling con datos. Visualización de datos para profesionales*. Esta obra, traducida a una docena de idiomas y usada como libro de texto en más de cien universidades, sirve también de material de estudio a decenas de miles de participantes en talleres de SWD. Durante casi una década, las sesiones de aprendizaje interactivas impartidas por Cole y su equipo, han sido muy solicitadas por particulares, empresas y organizaciones filantrópicas interesados en la información. Su popular blog *SWD*, su podcast y sus desafíos mensuales ayudan a crear gráficos convincentes para facilitar historias inspiradoras.

Antes de SWD, Cole perfeccionó su magnífico talento desempeñando funciones analíticas en la banca y la empresa privada, y como gerente del equipo de Google People Analytics, donde se valió de su enfoque (fundamentado en datos) para comunicar sus programas innovadores y sus prácticas de gestión, e impartió su curso sobre visualización de datos en las oficinas de EE. UU. y Europa. Cole ha sido profesora adjunta en el Maryland Institute College of Art (MICA), donde impartía Introducción a la Visualización de la Información, y con frecuencia la invitan a dar conferencias en importantes universidades de dentro y fuera de Estados Unidos.

La autora tiene una licenciatura en Matemáticas Aplicadas y un MBA por la Universidad de Washington. Cuando no está librando al mundo de gráficos ineficaces, Cole dedica su tiempo a criar a tres niños pequeños junto a su esposo (en su hogar del Medio Oeste) y a viajar por el mundo.

# Índice

[Agradecimientos](#)

[Sobre la autora](#)

[Introducción](#)

[Capítulo 1. Comprende el contexto](#)

[Capítulo 2. Elige una visualización efectiva](#)

[Capítulo 3. Identifica y elimina el desorden](#)

[Capítulo 4. Enfoca la atención](#)

[Capítulo 5. Piensa como un diseñador](#)

[Capítulo 6. Cuenta una historia](#)

[Capítulo 7. Practica más con Cole](#)

[Capítulo 8. Practica más por tu cuenta](#)

[Capítulo 9. Practica más en el trabajo](#)

[Capítulo 10. Palabras finales](#)

[Créditos](#)

# Introducción

A menudo recibo correos electrónicos de personas que han leído mi primer libro, *Storytelling con datos* o que asistieron a alguno de nuestros talleres del mismo nombre. Entre ellos hay notas de aliento, de apoyo al trabajo que hacemos y muchas peticiones y preguntas. En especial, me encanta escuchar historias con final feliz: cuando se ha influido en una importante decisión empresarial, se ha propiciado una conversación sobre un presupuesto vencido o se ha generado una acción con impacto positivo en los resultados de una empresa. Los relatos más inspiradores son los relacionados con el crecimiento y el reconocimiento personal. Un lector agradecido aplicó los principios aprendidos en *Storytelling con datos* en una entrevista de trabajo y le ayudó a conseguirlo. Todo este éxito es el resultado de que personas de diferentes industrias, funciones y roles dediquen tiempo a mejorar su capacidad para comunicar datos.

También hay muchos que necesitan algo más. Han leído el libro, comprenden el potencial de narrar historias con datos y luchan por aplicarlo de forma práctica en su trabajo. Tienen preguntas adicionales o se enfrentan a situaciones con ciertos matices que les impiden conseguir el impacto deseado. Evidentemente, anhelan más orientación y práctica que les permita desarrollar plenamente sus habilidades para comunicar historias con datos.

También hay quienes enseñan (o les gustaría enseñar) *Storytelling con datos*. En muchos casos, son profesores universitarios (¡es maravilloso pensar que *Storytelling con datos* se utiliza como libro de texto en más de cien universidades de todo el mundo!), o forman parte del departamento de formación y desarrollo de empresas interesadas en crear programas de capacitación. También hay líderes, gerentes y colaboradores individuales que desean mejorar las habilidades de sus equipos y brindarles un buen entrenamiento.

En este libro abordo todas estas necesidades de individuos, maestros y directivos. Compartiendo múltiples ejemplos, prácticas guiadas y ejercicios

abiertos, ayudaré a desarrollar su confianza y autoestima, tanto para aplicar las lecciones de *Storytelling con datos*, como para enseñar a otros.

## Cómo está organizado este libro y qué encontrarás aquí

Cada capítulo comienza con un breve resumen de las lecciones recogidas en el libro *Storytelling con datos. Visualización de datos para profesionales*, seguido de los apartados:

**Practica con Cole:** Incluye ejercicios basados en ejemplos del mundo real, planteados para que los analices y resuelvas. Estos ejercicios van acompañados de explicaciones e ilustraciones detalladas paso a paso.

**Practica por tu cuenta:** Incorpora más ejercicios, con preguntas que invitan a reflexionar, para trabajar de forma individual. No se incluye la solución de estos ejercicios.

**Practica en el trabajo:** Abarca orientaciones y ejercicios prácticos para aplicar en el trabajo las lecciones aprendidas. Contiene instrucciones prácticas sobre cómo y cuándo recabar retroalimentación y realizar iteraciones para perfeccionar el trabajo y conseguir que sea excelente.

Gran parte del contenido que encontrarás aquí está inspirado en nuestros talleres de *Storytelling con datos*. Como dichas sesiones abarcan múltiples áreas, sucede lo mismo con los ejemplos que utilizaré en el libro. Abarcaremos temas muy diferentes, como el marketing digital, la adopción de mascotas y la formación en ventas, brindando un conjunto rico y variado de situaciones para perfeccionar las habilidades en el uso de los datos para narrar historias.

**Advertencia:** Este no es un libro tradicional, de los que leemos sentados en un sillón. Para aprovecharlo al máximo, la experiencia debe ser totalmente interactiva. Te animo a subrayar, añadir marcadores y realizar anotaciones en los márgenes. Pretendo que leas y releas sus páginas y ejemplos. Dibuja, debate con tus compañeros y practica con las herramientas. Cuando termines, el libro debería estar bastante estropeado. ¡Señal de que lo has utilizado al máximo!

## Cómo utilizar este libro junto con el original

*Storytelling con datos. Ejemplos prácticos* funciona como una excelente guía complementaria de *Storytelling con datos: Visualización de datos para profesionales* (Anaya, 2017). En adelante llamaremos al primer libro, *SWD* (que son las siglas de *Storytelling With Data*, el título del libro en inglés). El presente volumen no sustituye las lecciones detalladas que se explican en el aquél, sino que las complementa con discusiones adicionales y muchos ejemplos y ejercicios prácticos.

La estructura de capítulos de ambos libros es muy similar, con un par de diferencias, ilustradas en la figura 0.1. Los capítulos 7, 8 y 9 de este volumen son ejercicios integrales que proporcionan guía y práctica adicional para aplicar las lecciones recogidas en ambos.



Figura 0.1. Correspondencia entre los capítulos de los dos libros.

Si has adquirido ambos libros: *SWD* y *SWD Ejemplos prácticos*, tienes varias formas de usarlos. Puedes leer *SWD* de principio a fin, para hacerte una idea general antes de profundizar en los detalles. A partir de ahí, determina qué lecciones te gustaría practicar y búscalas en este libro. Otra opción consiste en leer cada uno de los capítulos de *SWD* y practicar lo leído con los ejercicios prácticos correspondientes de este libro.

Si ya leíste *SWD*, no dudes en comenzar de inmediato con estos ejercicios, pues ya estarás familiarizado con el tema.

Si solo has comprado este libro, no te preocupes, hay contexto suficiente para entender los conceptos básicos. También puedes conseguir una copia de *SWD*

o consultar los medios disponibles en [storytellingwithdata.com](http://storytellingwithdata.com) para obtener orientación adicional.

## ¿Quieres aprender o enseñar?

*SWD. Ejemplos prácticos* está dirigido a dos audiencias diferentes, unidas por un objetivo común: usar los datos para comunicarse de forma más eficaz. En términos generales, estos grupos son:

1. Quienes quieren aprender a comunicar datos.
2. Quienes quieren proporcionar retroalimentación, asesorar o enseñar a otros cómo hacerlo.

Si bien el contenido es relevante para ambos grupos, hay algunas diferencias sutiles si deseas aprovecharlo al máximo. Según el objetivo buscado, las siguientes estrategias permitirán maximizar la eficacia del libro:

### Quiero aprender a comunicarme de forma eficaz

Comienza por el capítulo 1 y trabaja siguiendo el orden numérico, pues muchos ejercicios se basan en contenidos o ejercicios anteriores, o hacen referencia a ellos. Es probable que vuelvas a visitar algunas secciones de interés y que enfoques la práctica en función de tus necesidades y objetivos específicos.

Empieza revisando el resumen de un capítulo determinado. Si encuentras algo que no te resulta familiar y tienes a mano *SWD*, vuelve a leer el capítulo correspondiente para obtener más información. Después, pasa directamente a los ejercicios **Practica con Cole**. Resuelve cada uno por tu cuenta; no te limites a leer la solución (¡así solo te engañarás a ti mismo!). Si compartes el libro con otras personas, muchas de las actividades se prestan a ser debatidas en grupo. No es necesario realizar los ejercicios de esta sección en orden, aunque algunos de ellos se basan en otros anteriores.

Una vez que hayas dedicado tiempo a un ejercicio (no solo en tu cabeza: recomiendo encarecidamente escribir, dibujar y usar las herramientas de trabajo), lee la solución. Compara las similitudes y diferencias entre tu respuesta y la solución propuesta. Ten en cuenta que hay muy pocas

situaciones con una única respuesta «correcta». Algunos enfoques son mejores que otros, pero, de forma general, existen varias formas de resolver cualesquiera de los problemas. Mis soluciones ilustran un método, que permite aplicar las lecciones cubiertas en *SWD*. Lee todas las soluciones, pues encontrarás muchos consejos, sugerencias y matices útiles y reveladores.

Después de completar los ejercicios de *Practica con Cole*, pasa a la sección **Practica por tu cuenta**. Estos problemas son similares a los de la sección anterior, excepto que no incluyen ninguna solución. Si trabajas en grupo, todos los miembros deberían abordar el ejercicio por separado y luego reunirse para presentar y discutir las respuestas. Invariablemente, cada uno afronta los ejercicios de forma diferente, por lo que se aprende mucho en este proceso de intercambio. También conviene consultar con los demás las decisiones de diseño para aclarar las ideas y optimizar su aplicación. Tanto si lo realizas por tu cuenta como de forma grupal, busca retroalimentación sobre el enfoque que recomiendas. Así podrás comprobar si funciona lo que propones y dónde debes trabajar un poco más para que sea efectivo.

Si, en algún momento, alguno de tus proyectos reales se puede beneficiar de la aplicación de las lecciones descritas en un capítulo específico, pasa directamente a la sección **Practica en el trabajo** de dicho capítulo. En esta sección encontrarás una práctica guiada que se puede aplicar directamente a situaciones laborales del mundo real. Cuanto más practiques implementando las distintas lecciones en un entorno laboral, más rápido se convertirán en tu forma de trabajo natural. Cada capítulo termina con preguntas relacionadas con las lecciones. Analízalas con algún compañero o incluso úsalas como base para una conversación más amplia en un club de lectura. Mientras que las secciones de ejercicios de cada capítulo se enfocan principalmente en aplicar la lección del capítulo al cual pertenecen, los capítulos 7, 8 y 9 proporcionan ejemplos y ejercicios más completos para aplicar la totalidad de los conceptos de *Storytelling con datos*. El **capítulo 7, Practica más con Cole**, contiene casos prácticos completos para que, en primer lugar, los resuelvas y después encontrarás mi razonamiento sobre cómo abordarlos y cumplimentarlos. El **capítulo 8, Practica más por tu cuenta**, incluye casos prácticos adicionales y ejercicios para practicar el proceso (aunque sin las soluciones). El **capítulo 9, Practica más en el trabajo**, recoge consejos sobre

cómo aplicar el proceso *storytelling con datos* en el trabajo, guías para facilitar el aprendizaje en grupo y plantillas de evaluación que se pueden utilizar tanto para evaluar el trabajo propio como para buscar retroalimentación. Es imperativo establecer metas específicas como parte del aprendizaje. Comúncaleso a un amigo, colega o gerente. Consulta el **capítulo 9** para encontrar más información al respecto.

A continuación, abordemos cómo pueden utilizar este libro los interesados en enseñar el proceso.

### **Quiero proporcionar retroalimentación, asesorar o enseñar a otros**

Tal vez seas un jefe que desea hacer comentarios constructivos sobre un gráfico o una presentación de los miembros de tu equipo. O trabajas en un departamento de formación y estás creando programas de formación sobre el tema. Puede que seas un profesor universitario que enseña a esta disciplina. En todos estos escenarios, el resumen del capítulo proporciona una descripción general de la lección. Después, encontrarás, probablemente, la parte más valiosa en los apartados: *Practica por tu cuenta* y *Practica en el trabajo*. Al final de cada capítulo se incluyen preguntas que se pueden asignar como tarea, incorporar en los exámenes o usarse como base de debates grupales.

La sección **Practica por tu cuenta** de cada capítulo contiene ejercicios específicos para practicar las lecciones descritas en el propio capítulo y el capítulo correspondiente de *SWD*. Estos ejercicios se pueden usar como ejercicios prácticos en las clases o asignarlos como tarea. También pueden servir como proyectos de grupo. Estos ejemplos no incluyen soluciones. Los problemas de estas secciones también pueden funcionar como plantillas: considera la posibilidad de sustituir datos o imágenes para crear ejercicios únicos.

Los ejercicios guiados de **Practica en el trabajo** se pueden utilizar directamente en un entorno laboral como parte de un programa de formación para profesionales. Se pueden asignar, completar y discutir en un grupo o en una clase. Los gerentes que buscan desarrollar las habilidades de su equipo pueden pedirles que se concentren en ejercicios específicos aplicándolos en su trabajo o sus proyectos, utilizarlos como parte de un proceso de desarrollo

profesional o como una forma de definir objetivos. El **capítulo 9** incluye ejercicios adicionales de **Practica en el trabajo** que incorporan guías y formas de evaluación.

## Nota rápida sobre las herramientas

Existen muchas herramientas para visualizar datos. Puedes utilizar aplicaciones de hojas de cálculo como Excel y las Hojas de cálculo de Google; programas para crear gráficos, como Datawrapper, Flourish o Infogram y programas para visualizar datos, como Tableau o PowerBI. A lo mejor escribes código R o Python o aprovechas bibliotecas de Javascript como D3.js. No importa la herramienta que decidas usar (una o varias), debes controlarla bien para que el instrumento en sí no se convierta en un factor limitante. Ninguna herramienta es intrínsecamente buena o mala; casi todas pueden usarse muy bien o no tanto.

Para realizar los ejercicios de este libro, te animo a usar cualquier medio de visualización de datos que tengas a tu disposición: los que usas actualmente y todos los que quieras aprender. Todas las imágenes que ilustran las soluciones de *Practica con Cole* se crearon en Microsoft Excel. Dicho esto, ciertamente no es la única opción y te invito a probar otras herramientas. Estamos añadiendo soluciones integradas con otras herramientas a nuestra biblioteca digital, por si deseas explorarla. A propósito de las herramientas, hay un par de ellas que recomiendo encarecidamente tener a mano mientras se lee este libro: papel y lápiz (o bolígrafo). Podrías dedicar un cuaderno para realizar los ejercicios. En muchos ejercicios te invito a escribir y a dibujar. Vas a explorar y practicar los beneficios de crear con herramientas *low tech*. De este modo, el proceso posterior de trabajar con herramientas digitales será más eficiente.

## Dónde encontrar los datos

Los datos de este libro y los elementos visuales que se muestran en las soluciones de los ejercicios de *Practica con Cole* los encontrarás en:

- [storytellingwithdata.com/letspractice/downloads](http://storytellingwithdata.com/letspractice/downloads) (en inglés).
- [www.anayamultimedia.es](http://www.anayamultimedia.es) (en español<sup>1</sup>). Accede a la ficha del libro

mediante el buscador del sitio «Buscar libro» y haz clic en Complementos.

## Comencemos

No ha habido ningún momento en la historia en el que tantas personas hayan tenido acceso a tanta información. Sin embargo, nuestra capacidad para contar historias con gráficos y visualizaciones no ha avanzado a la par. Las empresas y las personas que quieran progresar deben entender que estas habilidades no son congénitas y, en consecuencia, invertir en su desarrollo. Si usamos un enfoque inteligente, podremos contar historias inspiradoras con nuestros datos.

Me entusiasma la idea de ayudarte a avanzar al siguiente nivel mejorando tus habilidades de *storytelling* con datos. ¡Vamos a practicar!

---

<sup>1</sup> Las soluciones en Datawrapper, Flourish, Google Data Studio, PowerBI, Python, R y Tableau solo se incluyen en inglés.

## Capítulo 1

# Comprende el contexto

Un poco de planificación hará que nos comuniquemos de forma más concisa y efectiva. En nuestros talleres, dedicamos cada vez más tiempo a esta primera lección, enfocada en el contexto. Las personas llegan pensando que encontrarán unas prácticas excelentes de visualización de datos y se sorprenden por la cantidad de tiempo que dedicamos (y que ellos también quieren dedicar) a temas relacionados con la manera de planificar cómo transmitir nuestros mensajes (comunicaciones). Si, desde el primer momento, pensamos en nuestra audiencia, en el mensaje y su contenido (y recibimos retroalimentación en esta etapa temprana), nos colocamos en una posición más ventajosa para elaborar los gráficos, presentaciones y demás materiales para presentar nuestros datos, capaces de satisfacer nuestras necesidades y las de nuestra audiencia.

Los ejercicios de este capítulo se centran en los tres aspectos más importantes del proceso de planificación:

1. **Analizar nuestra audiencia:** identificando quiénes la componen y qué les interesa, para conocerlos bien y, teniendo esto en cuenta, diseñar mejor la forma de comunicarles nuestro mensaje.
2. **Elaborar y perfeccionar nuestro mensaje principal:** en *SWD* nos referimos brevemente a la «Gran idea». Aquí, realizaremos una serie de ejercicios guiados e independientes para comprender mejor este concepto fundamental y practicar cómo ponerlo en práctica.
3. **Planificar el contenido:** en también *SWD* introdujimos otro concepto, el guion gráfico. Veremos una serie de ejemplos y ejercicios adicionales relacionados con lo que debe incluir y cómo organizarlo.

¡Practiquemos la forma de **comprender el contexto**!

Comencemos recapitulando las principales lecciones del capítulo 1 de SWD.

LIBRO  
SWD  
CAPÍTULO 1

## PRIMERO, RECAPITULEMOS LA IMPORTANCIA del CONTEXTO

TIPOS de  
ANÁLISIS



¿Por DÓNDE  
EMPEZAR?

① ¿QUIÉN es tu  
AUDIENCIA?  
¡SÉ ESPECÍFICO!



¿Qué relación  
tienen contigo?  
¿Qué los motiva?  
¿Qué lo mantiene  
despiertos de noche?

② ¿QUÉ

QUIERES  
que hagan?  
¡SÉ EXPLÍCITO!



¡No asumas  
que sabrán  
conectar los puntos!

③ ¿CÓMO

AYUDARÁN LOS DATOS  
a exponer tu idea?  
¡TEN CRITERIO!



¿Qué datos  
servirán como  
prueba del caso?

## Historia en TRES MINUTOS



## LA GRAN IDEA\*

\*Resonancia  
de Nancy Duarte



- ① Articula tu punto de vista.
- ② Transmite lo que está en juego.
- ③ Es una oración completa.

## PLANIFICACIÓN PREVIA para crear una ESTRUCTURA

### Gyion GRÁFICO



## PRACTICA con COLE

1.1 Conoce a tu audiencia

1.2 Restringe la audiencia

1.3 Cumplimenta la hoja de cálculo «La gran idea»

1.4 Perfecciona y replantea

1.5 Cumplimentar otra hoja de cálculo «La gran idea»

1.6 Evalúa «La gran idea»

1.7 ¡El guion gráfico!

1.8 ¡El guion gráfico (otra vez)!

## PRACTICA por tu CUENTA

1.9 Conoce a tu audiencia

1.10 Restringe la audiencia

1.11 Reformula la cuestión

1.12 ¿Cuál es la «Gran idea»?

1.13 ¿Cuál es la «Gran idea» (esta vez)?

1.14 ¿Cómo podríamos organizar esto?

1.15 ¡El guion gráfico!

1.16 ¡El guion gráfico (otra vez)!

## PRACTICA en el TRABAJO

1.17 Conoce a tu audiencia

1.18 Restringe la audiencia

1.19 Identifica la acción

1.20 Cumplimenta la hoja de cálculo «La gran idea»

1.21 Busca retroalimentación sobre tu «Gran idea»

1.22 Elabora la «Gran idea» en equipo

1.23 ¡Saca ideas de tu cabeza!

1.24 Organiza tus ideas en un guion gráfico

1.25 Busca retroalimentación sobre tu guion gráfico

1.26 Foro de debate

## PRACTICA con COLE

*¡La comunicación de datos no está destinada a ti, sino a tu audiencia! Los siguientes ejercicios te ayudarán a tenerla en cuenta, a elaborar el mensaje y a planificar el contenido, preparándote para una comunicación más eficiente.*

### Ejercicio 1.1: Conoce tu audiencia

¿Cuál es mi audiencia? ¿Qué le interesa? Puede parecer obvio que debemos hacernos estas preguntas, sin embargo, con demasiada frecuencia nos saltamos este paso. Si queremos tener éxito, conocer nuestra audiencia, comprender sus necesidades e intereses, es un elemento esencial en la etapa inicial del proceso de comunicación.

Examinemos cómo funciona esto en el mundo real y cómo podemos llegar a conocer a una nueva audiencia.

Imagina que eres un «Analista de personas», es decir, analista de datos de Recursos Humanos (RR. HH.) de una empresa de tamaño medio. Ha llegado una nueva directora de RR. HH., ahora ella es la jefa de tu jefe, quien te pide que prepares un resumen general para que la recién llegada pueda ponerse al día sobre las diferentes partes del negocio, desde el punto de vista de los recursos humanos. Dicho informe debe incluir las métricas de entrevistas y contrataciones, un análisis de plantilla de los departamentos de la empresa e información sobre la desaparición de puestos de trabajo (cuántos se marchan de la empresa y por qué lo hacen). Varios colegas ya se han reunido con ella y le han entregado sus respectivos informes. Por su parte, tu jefe inmediato asistió en fecha reciente a una comida con la nueva jefa.

¿Cómo podrías conocer mejor a tu audiencia (la nueva directora de RR. HH.) en estas circunstancias? Enumera tres cosas que podrías hacer para comprenderla, saber qué le interesa y cómo abordar mejor sus necesidades. Sé específico respecto a las preguntas que debes contestar. Busca papel y lápiz y escribe tus respuestas.

## Solución 1.1: Conoce tu audiencia

Dado que no es probable que podamos preguntar directamente a nuestra audiencia lo que le interesa, tendremos que ser un poco creativos. Veamos tres opciones:

1. **Establecer un horario para obtener información de los colegas que ya se han reunido con ella.** Hablar con quienes han estado con la nueva directora. ¿Cómo fueron esas reuniones? ¿Tienen alguna idea sobre sus prioridades e intereses? ¿Hay algo que *no haya* salido bien de lo que pueda aprender y adaptarme?
2. **Hablar con mi jefe para obtener información.** Mi jefe ya ha comido con ella: ¿en qué aspectos debería enfocarme según su punto de vista? También necesito saber el enfoque que mi jefe considera importante para esta reunión inicial.
3. **Utilizar mi conocimiento de los datos y el contexto, así como un diseño bien pensado, para estructurar el documento.** Dado que llevo cierto tiempo trabajando en la empresa, tengo un conocimiento general sobre los principales temas en los que debería estar interesado un recién llegado, también domino los datos relacionados con el informe. Si estructuro el documento de forma estratégica, puedo facilitar su lectura y satisfacer una amplia variedad de necesidades potenciales. Podría, por ejemplo, elaborar una descripción general que incorpore las conclusiones importantes al principio. Y luego, organizar el resto del documento por temas, de modo que se puedan consultar rápidamente para encontrar más detalles sobre las áreas de interés.

## Ejercicio 1.2: Restringe la audiencia

Es muy valioso tener en mente a qué audiencia nos dirigimos cuando comunicamos un mensaje. Sin embargo, a menudo nos encontramos frente a un público mixto. Cuando tratamos de satisfacer las necesidades de muchas personas, no conseguimos satisfacer ninguna necesidad específica. Por el contrario, cuando nos enfocamos en un público objetivo, podemos hacerlo de

una forma directa y eficaz. Esto no significa que no podamos comunicarnos con una audiencia mixta, pero tener una audiencia específica nos permite, ante todo, colocarnos en una posición más ventajosa para satisfacer sus necesidades.

Practiquemos la forma de restringir la audiencia para comunicar nuestro mensaje. Comenzaremos lanzando una amplia red y, a partir de ahí, aplicaremos varias estrategias para definir nuestro objetivo. Analiza bien las preguntas y describe cómo abordarlas. Después, lee las páginas siguientes para que entiendas mejor las estrategias que puedes utilizar para restringir la audiencia.

Digamos que trabajas en una empresa de ámbito nacional dedicada a la venta minorista de ropa. Has realizado una encuesta entre tus clientes (y los de tus competidores) sobre varios elementos relacionados con la campaña de «La vuelta al cole». Al analizar los datos, descubres que hay varias áreas en las que tu empresa funciona bien y has encontrado también otras áreas en las que se puede mejorar. Se acerca el momento de comunicar tus hallazgos.

**PREGUNTA 1:** Hay varios grupos de personas (en tu empresa y fuera de ella) que podrían estar interesados en estos datos. ¿A quién le interesa el desempeño de esas tiendas en la temporada de compras reciente? Lanza una red lo más amplia posible. **¿Cuántas audiencias diferentes podrían estar interesadas en los datos de la encuesta? ¡Haz una lista!**

**PREGUNTA 2:** Seamos ahora más específicos. Al analizar los datos de la encuesta encontraste ciertas diferencias en la satisfacción de los clientes entre las distintas tiendas. **¿Qué audiencias potenciales estarían interesadas en este detalle? Enuméralas otra vez.** ¿La lista aumenta o disminuye en relación con la anterior? A la luz de esta nueva información, ¿has añadido alguna audiencia adicional?

**PREGUNTA 3:** Vayamos un paso más allá. Ya sabemos que has encontrado diferencias en el grado de satisfacción de los clientes de las distintas tiendas: el análisis revela que el principal factor de insatisfacción está relacionado con los vendedores. Después de examinar varias líneas de actuación para abordar este problema has determinado que la formación de los vendedores sería la forma de mejorar y regularizar la calidad del servicio de las tiendas. **Ahora,**

**¿cuál podría ser tu audiencia? ¿A quién le interesarían estos datos?**  
**Enuméralos.** Si tuvieras que buscar al responsable (único) de tomar esta decisión, ¿quién sería?

## Solución 1.2: Restringe la audiencia

**PREGUNTA 1:** Hay varias audiencias diferentes a quiénes podrían interesar los datos de las compras de la campaña de «La vuelta al cole». Estos son algunos ejemplos (probablemente la lista no esté completa):

- El personal directivo.
- Los compradores.
- Los comerciantes.
- El personal de *marketing*.
- Los gerentes de las tiendas.
- Los vendedores.
- El personal de atención al cliente.
- Los competidores.
- Los clientes.

En última instancia, ¡todos pueden estar interesados en estos datos! Lo cual es genial, pero no es útil para reducir nuestra audiencia. Hay varias formas de hacerlo: ser claros sobre nuestros hallazgos, ser específicos sobre la acción recomendada y centrarnos en el momento y en el responsable de tomar la decisión. Las respuestas a las preguntas restantes ilustrarán cómo podemos enfocarnos en estos elementos para definir una audiencia específica.

**PREGUNTA 2:** El hecho de que la calidad del servicio no sea similar entre las tiendas, es probable que preocupe a:

- El personal directivo.
- Los gerentes de las tiendas.
- Los vendedores.

- El personal de atención al cliente.

**PREGUNTA 3:** Si quiero implementar un curso de formación, eso genera algunas preguntas. ¿Quién elaborará e impartirá la formación? ¿Cuánto puede costar? Con estas aclaraciones adicionales, se incorporan nuevas audiencias:

- El personal directivo.
- El departamento de Recursos Humanos.
- El departamento de Finanzas.
- Los gerentes de las tiendas.
- Los vendedores.
- El personal de atención al cliente.

La lista anterior podría ser, *en última instancia*, la audiencia para estos datos. Hemos detectado que la calidad del servicio no tiene el mismo nivel en todas las tiendas y necesitamos formar al personal. El departamento de RR. HH. deberá evaluar si podemos satisfacer esta necesidad internamente o si será necesario contratar una empresa externa para desarrollar e impartir la formación. El departamento de Finanzas controla el presupuesto y tendremos que averiguar de dónde sacar el dinero para pagarla. Los gerentes de las tiendas deberán estar de acuerdo y dispuestos a que sus empleados dediquen tiempo a la formación. Será necesario convencer a los vendedores y al personal de atención al cliente de que su comportamiento debe cambiar para que se tomen en serio la capacitación y brinden un servicio regular y de alta calidad.

Pero no todos estos grupos constituyen la audiencia inmediata. Algunas comunicaciones deberán llevarse a cabo más adelante.

Para restringir aún más la audiencia, se puede analizar el momento de actuar con relación al tiempo en que nos encontramos: hoy. Antes de hacer nada, es necesario que se apruebe que la acción correcta es formar al personal. Hay que tomar una decisión, por lo que otra forma de restringir mi audiencia es tener claro cuándo es el momento de hacerlo y, dentro de mi audiencia, quiénes son los responsables de tomar las decisiones. Para este ejercicio, asumiremos que el máximo responsable de la toma de decisiones, la persona

que dirá: «Sí, estoy dispuesto a dedicar los recursos; hagámoslo», o «No, esto no es un problema; continuemos haciendo las cosas como hasta ahora», es alguien del equipo de dirección: el director de comercio minorista.

En este ejemplo, hemos empleado varias formas para restringir nuestro público objetivo:

1. Fuimos específicos sobre lo que indicaban los datos.
2. Definimos la acción a recomendar.
3. Reconocimos el momento de actuar: ahora.
4. Identificamos al responsable específico de tomar la decisión.

Considera cómo utilizar estas tácticas para restringir la audiencia en tu propio trabajo. El ejercicio 1.18 de la sección *Practica en el trabajo* te ayudará a conseguirlo. Pero antes de llegar allí, continuemos practicando juntos y centremos nuestra atención en un recurso muy útil: la hoja de cálculo «La gran idea».

### Ejercicio 1.3: Cumplimenta la hoja de cálculo «La gran idea»

La gran idea es un concepto que puede ayudarnos a esclarecer y concretar el mensaje principal que queremos transmitir a nuestra audiencia. La «Gran idea», presentada originalmente por Nancy Duarte en *Resonancia* (publicado en España en 2012) debe:

1. Articular un punto de vista único.
2. Transmitir lo que está en juego.
3. Ser una oración completa.

Tomarnos un tiempo para elaborarla por adelantado nos ayudará a esclarecer y concretar el mensaje que queremos comunicar a nuestra audiencia y, de este modo, facilitar y simplificar la planificación del contenido para transmitir este mensaje clave.

En los talleres de *Storytelling con datos*, usamos la hoja de cálculo «La gran idea» para elaborar nuestra «Gran idea» y los asistentes suelen comentar lo (inesperadamente) útil que encuentran esta sencilla actividad. Haremos

algunos ejercicios para practicar y ver ejemplos de esta hoja de cálculo en acción. Continuemos con el ejemplo anterior para reducir nuestra audiencia. A modo de recordatorio, este es el contexto básico:

Trabajas en una empresa de ámbito nacional que se dedica a la venta minorista de ropa. Has realizado una encuesta entre tus clientes (y los de tus competidores) sobre varios elementos relacionados con la campaña de «La vuelta al cole». Al analizar los datos, descubres que hay varias áreas en las que tu empresa funciona bien, y has encontrado también otras áreas donde se puede mejorar. Has encontrado diferencias en el grado de satisfacción de los clientes de distintas tiendas: el análisis revela que el principal factor de insatisfacción está relacionado con los vendedores. Después de examinar con tu equipo cómo abordar este problema te gustaría recomendar un curso de formación para los vendedores. Necesitas que la dirección apruebe esta línea de actuación y autorice los recursos necesarios (presupuesto, tiempo, personal) para desarrollar e impartir esta formación.

Piensa en la audiencia en la que nos enfocamos en el ejercicio 1.2: el director de comercio minorista. **Utiliza la hoja de cálculo «La gran idea» de la página siguiente para trabajar por tu cuenta en este escenario.** Haz las hipótesis que necesites teniendo en cuenta el propósito del ejercicio.

## Hoja de cálculo LA GRAN IDEA

Identifica un proyecto donde necesites transmitir información en forma de datos.

Reflexiona y cumplimenta este formulario.

storytelling  data®

### PROYECTO

#### ¿A QUÉ AUDIENCIA ESTÁ DIRIGIDO?

- (1) Enumera los principales grupos o personas a los que te vas a dirigir.

- (3) ¿Qué le interesa realmente a tu audiencia?

- (4) ¿Qué acción debe realizar la audiencia?

- (2) Si tuvieras que limitarte a una sola persona, ¿quién sería?

#### ¿QUÉ ESTÁ EN JUEGO?

¿Cuáles son los beneficios si la audiencia actúa como tú quieres?

¿Cuáles son los riesgos si no lo hacen?

#### DA FORMA A TU GRAN IDEA

Debería:

- (1) Articular tu punto de vista.
- (2) Transmitir lo que está en juego.
- (3) Ser una oración completa (y única).

Figura 1.3a. Hoja de cálculo «La gran idea».

## Solución 1.3: Cumplimenta la hoja de cálculo «La gran idea»

### Hoja de cálculo LA GRAN IDEA

Identifica un proyecto donde necesites transmitir información en forma de datos.

Reflexiona y cumplimenta este formulario.

storytelling  data®

PROYECTO Oportunidad: «La vuelta al cole»

#### ¿A QUÉ AUDIENCIA ESTÁ DIRIGIDO?

- (1) Enumera los principales grupos o personas a los que te vas a dirigir.

*El equipo de dirección.*

- (3) ¿Qué le interesa realmente a tu audiencia?

- Tener una temporada de «vuelta al cole» altamente rentable.
- Hacer felices a los clientes pues los clientes felices gastan más.
- Ganar a la competencia.

- (4) ¿Qué acción debe realizar la audiencia?

- (2) Si tuvieras que limitarte a una sola persona, ¿quién sería?

*El director de comercio minorista.*

*Acordar que la manera correcta de lidiar con los niveles de servicio dispares es la formación y aprobar los recursos necesarios para ello.*

*(costes, tiempo, personal)* ↪

#### ¿QUÉ ESTÁ EN JUEGO?

¿Cuáles son los beneficios si la audiencia actúa como tú quieres?

- Mejor nivel de servicio = Clientes más felices.
- Los clientes más felices gastan más, regresan más a menudo, les cuentan a sus amigos su experiencia positiva.

¿Cuáles son los riesgos si no lo hacen?

- No hacer nada puede llevar a un «boca a boca» negativo.
- Los clientes se van con la competencia.
- Riesgo reputacional.

#### DA FORMA A TU GRAN IDEA

Debería:

- (1) Articular tu punto de vista.
- (2) Transmitir lo que está en juego.
- (3) Ser una oración completa (¡y única!).

*Invirtamos en la formación de los ejecutivos de ventas, para mejorar la experiencia de compra en las tiendas y conseguir que la próxima temporada de «La vuelta al cole» produzca más ingresos que todas las anteriores!*

Figura 1.3b. La hoja de cálculo «La gran idea» cumplimentada.

## Ejercicio 1.4: Perfecciona y replantea

Analiza tu «Gran idea» del Ejercicio 1.3 y la que propongo en la solución 1.3. Y responde las siguientes preguntas.

**PREGUNTA 1: Compara y contrasta.** ¿Hay puntos en común entre ambas? ¿En qué se diferencian? ¿Cuál te parece más eficaz y por qué?

**PREGUNTA 2: ¿Cómo la presentaste?** Reflexiona sobre tu «Gran idea». ¿La enfocaste de forma positiva o negativa? ¿Cuáles son los beneficios y los riesgos de tu «Gran idea»? ¿Cómo podrías reformularla invirtiendo el sentido para enfatizar lo contrario?

**PREGUNTA 3: ¿Cómo la presenté?** Revisa la «Gran idea» de la Solución 1.3. ¿Está enfocada de forma positiva o negativa? ¿Cuáles son los beneficios y los riesgos de esta «Gran idea»? Insisto, ¿cómo podrías reformularla invirtiendo el sentido para enfatizar lo contrario? ¿De qué otra manera podrías perfeccionarla?

## Solución 1.4: Perfecciona y replantea

Como no puedo saber cuál será *tu* «Gran idea» mientras escribo este libro, me centraré en la pregunta 3, que plantea varias cuestiones sobre *mi* «Gran idea» (que reproduzco a continuación a modo de referencia):

*¡Invirtamos en la capacitación de los ejecutivos de ventas, para mejorar la experiencia de compra en las tiendas y conseguir que la próxima temporada de «La vuelta al cole» produzca más ingresos que todas las anteriores!*

**¿Cómo la presenté? ¿Cuáles son los beneficios y los riesgos?** Está presentada de forma positiva, centrándome en los ingresos que podemos obtener (los beneficios) si invertimos impartiendo formación a los vendedores.

**¿Cómo podría reformularla enfocándome en lo contrario?** Podría replantearla de un par de maneras diferentes. Lo más sencillo sería enfocarla también en lo que está en juego, los ingresos, pero invirtiendo el sentido para enfatizar las pérdidas que podría haber si no se toman medidas para evitarlo.

*Si no invertimos en la formación de los ejecutivos de ventas para mejorar los niveles del servicio, perderemos clientes y tendremos menos ingresos en la próxima temporada de «La vuelta al cole».*

Pero los ingresos no es lo único que está en juego. ¿Y qué pasa si sé que mi audiencia está muy motivada en ganar a la competencia? Entonces podríamos intentar algo como esto:

*Estamos perdiendo terreno ante la competencia en los aspectos relacionados con la experiencia de compra en nuestras tiendas; y seguiremos haciéndolo a menos que invirtamos en la formación de los ejecutivos de ventas para mejorar.*

**¿De qué otra manera podemos perfeccionar esta «Gran idea»?** No existe una «única» respuesta correcta. Hay múltiples beneficios (clientes más satisfechos, mayores ingresos, ganar a la competencia) y riesgos potenciales (clientes insatisfechos, menos ingresos, perder frente a la competencia, «boca a boca» negativo, daño a la reputación). La forma de enfocar nuestra «Gran idea» dependerá de lo que consideramos que le interesa a nuestra audiencia.

En un escenario real, deberíamos conocer todo lo posible sobre nuestra audiencia para formular hipótesis inteligentes. Consulta el ejercicio 1.17 de la sección *Practica en el trabajo* para obtener información sobre cómo llegar a conocer a la audiencia. A continuación, veamos otra versión de la hoja de cálculo «La gran idea».

### Ejercicio 1.5: Cumplimenta otra hoja de cálculo «La gran idea»

Hagamos otra práctica con la hoja de cálculo «La gran idea».

Digamos que decides trabajar como voluntario en un refugio de mascotas de tu localidad, una organización sin ánimo de lucro cuya misión es mejorar la calidad de vida de los animales mediante atención veterinaria, adopciones y educación pública. Tu misión consiste en organizar eventos mensuales para la adopción de mascotas, y contribuir con el objetivo de aumentar las adopciones permanentes de mascotas en un 20 %, a lo largo del año.

Tradicionalmente, en tu comunidad, estos eventos mensuales se realizan los

sábados por la mañana en espacios abiertos (parques y jardines). Sin embargo, el mes pasado, debido al mal tiempo, hubo que celebrarlo en una tienda de mascotas. Sorprendentemente, al terminar el evento, descubrieron algo muy interesante: *se habían adoptado casi el doble de mascotas* que en los meses anteriores.

Se te ocurren algunas ideas sobre las razones de este incremento y consideras que valdría la pena trasladar los eventos de adopción a esta tienda de mascotas. Te gustaría realizar un programa piloto durante los próximos tres meses para ver si los resultados respaldan tu teoría. Para implementar el programa piloto, necesitarás apoyo adicional del refugio para publicitar los eventos. Calculas que el coste mensual sería de unos 500 euros para imprimir el material y tres horas de trabajo de un voluntario. En la reunión del próximo mes quieres pedirle al comité de eventos que apruebe el programa piloto y estás preparándote para presentarles tu idea.

Cumplimenta la hoja de cálculo «La gran idea» de la página siguiente teniendo en mente este escenario y elabora las hipótesis necesarias teniendo en cuenta la finalidad del ejercicio.

## Hoja de cálculo LA GRAN IDEA

Identifica un proyecto donde necesites transmitir información en forma de datos.

Reflexiona y cumplimenta este formulario.

storytelling  WITH data®

### PROYECTO

#### ¿A QUÉ AUDIENCIA ESTÁ DIRIGIDO?

- (1) Enumera los principales grupos o personas a los que te vas a dirigir.

- (3) ¿Qué le interesa realmente a tu audiencia?

- (4) ¿Qué acción debe realizar la audiencia?

- (2) Si tuvieras que limitarte a una sola persona, ¿quién sería?

#### ¿QUÉ ESTÁ EN JUEGO?

¿Cuáles son los *beneficios* si la audiencia actúa como tú quieres?

¿Cuáles son los *riesgos* si no lo hacen?

#### DA FORMA A TU GRAN IDEA

Debería:

- (1) Articular tu punto de vista.  
(2) Transmitir lo que está en juego.  
(3) Ser una oración completa (¡y única!).

Figura 1.5a. Hoja de cálculo «La gran idea».

## Solución 1.5: Cumplimenta otra hoja de cálculo «La gran idea»

A continuación, se ilustra una forma de completar la hoja de cálculo «La gran idea» para este escenario.

## Hoja de cálculo LA GRAN IDEA

Identifica un proyecto donde necesites transmitir información en forma de datos.

Reflexiona y cumplimenta este formulario.

storytelling  WITH data®

PROYECTO Programa piloto de adopción

### ¿A QUÉ AUDIENCIA ESTÁ DIRIGIDO?

- (1) Enumera los principales grupos o personas a los que te vas a dirigir.

*El comité de planificación de eventos del refugio (por mayoría de votos).*

- (2) Si tuvieras que limitarte a una sola persona, ¿quién sería?

*Jane Harper, es la persona más influyente del comité y su opinión probablemente afectaría el resultado.*

- (3) ¿Qué le interesa realmente a tu audiencia?

*En general, incrementar las adopciones de mascotas y, en particular, el objetivo de la organización de aumentar el 20 % anual de adopciones, lo que mejorará la recaudación de fondos: son conscientes de los costos, por lo que a menudo se respaldan las opciones de bajo costo.*

- (4) ¿Qué acción debe realizar la audiencia?

*Aprobar el programa piloto de celebrar los eventos de adopciones en una tienda local durante los próximos 3 meses y proporcionar recursos de marketing adicionales 500 € para imprimir carteles + 3 horas/mes de un voluntario de marketing.*

### ¿QUÉ ESTÁ EN JUEGO?

¿Cuáles son los beneficios si la audiencia actúa como tú quieres?

*Más adopciones (menos animales sacrificados), lo que nos ayudará a lograr el objetivo del 20 % y a recaudar fondos en el futuro.*

¿Cuáles son los riesgos si no lo hacen?

- Perder la oportunidad de aumentar las adopciones.
- Más animales sin hogar.
- Más animales sacrificados, mayor costo asociado.
- No lograr el objetivo del 20 %.

### DA FORMA A TU GRAN IDEA

Debería:

- (1) Articular tu punto de vista.
- (2) Transmitir lo que está en juego.
- (3) Ser una oración completa (¡y única!).

*Aprobar nuestro programa piloto de bajo costo que tiene el potencial de incrementar de forma notable las adopciones y generar mejores oportunidades de recaudación de fondos en el futuro.*

Figura 1.5b. Hoja de cálculo «La gran idea» cumplimentada.

## Ejercicio 1.6: Evalúa «La gran idea»

Debemos ser capaces de tener buena retroalimentación sobre nuestra «Gran idea», tanto si trabajamos con otras personas como para evaluar y perfeccionar nuestro propio trabajo. Practiquemos cómo conseguirlo.

Digamos que trabajas en un centro de atención médica que ha estado analizando las tasas de vacunación recientes. Un colega, que se ha centrado en el progreso y las oportunidades de la vacunación contra la gripe, te ha pedido tu opinión sobre la siguiente «Gran idea» que ha elaborado para su informe de actualización:

*Si bien la tasa de vacunación contra la gripe ha mejorado en relación con la del año pasado, es necesario incrementarla otro 2 % para que nuestra área alcance la media nacional.*

Con esta «Gran idea» en mente, responde las preguntas siguientes:

**PREGUNTA 1:** ¿Qué preguntas le harías a tu colega?

**PREGUNTA 2:** ¿Qué retroalimentación le darías sobre su «Gran idea»?

## Solución 1.6: Evalúa «La gran idea»

**PREGUNTA 1:** Las primeras preguntas que le haría a mi colega estarían relacionadas con su audiencia: ¿Quiénes son? ¿Qué les interesa?

**PREGUNTA 2:** En términos de retroalimentación específica, pensemos en los componentes: la «Gran idea»: debe (1) articular tu punto de vista, (2) transmitir lo que está en juego y (3) ser una oración completa (¡y única!). Analicemos estos elementos a la luz de la «Gran idea» de nuestro colega:

1. **Articular el punto de vista.** La tasa de vacunación es baja en comparación con la media nacional y es necesario mejorarla.
2. **Transmitir lo que está en juego.** Esto no lo tengo muy claro en este momento. Necesito formular algunas preguntas para comprender mejor lo que está en juego para la audiencia.
3. **Ser una oración completa (¡y única!).** Buen trabajo en este frente. A menudo es difícil resumir nuestra idea en una sola oración. En todo

caso, tenemos espacio para añadir algo más y hacerla más sustanciosa de modo que transmita más claramente lo que está en juego.

En general, la «Gran idea» en su forma actual me proporciona el *qué* (aumentar las tasas de vacunación), pero no el *porqué* (ni tampoco el *cómo*, como en una sola oración no podemos extendernos mucho, esto podría utilizarse como contenido de apoyo).

Se podría argumentar que el *porqué* sería que estamos por debajo de la media nacional, pero esto no parece muy convincente. ¿La comparación con los valores nacionales bastará para motivar a la audiencia? ¿Es un objetivo correcto? ¿Es bastante agresivo? ¿O demasiado? ¿Podemos ser más específicos sobre lo que sería más motivador para la audiencia?

Está claro que mi colega cree que deberíamos aumentar la tasa de vacunación contra la gripe. Pero consideremos por qué debería importarle esto a nuestra audiencia. ¿Qué significa para ellos? ¿Este tipo de competencia los motiva? ¿No sería mejor compararnos con el centro médico del otro lado de la ciudad? ¿O con los demás centros de la comunidad? ¿O tal vez la comparación nacional es la correcta, pero se puede articular de una forma más motivadora? Quizás la audiencia se interesa por hacer el bien en general: podríamos aprovechar las ventajas para el paciente o destacar los beneficios de aumentar la tasa de vacunación para el bienestar general. Pensando en enfoques positivos o negativos, ¿cuál será mejor para este escenario y audiencia?

La conversación que mantendré con mi colega será para que me explique su razonamiento, lo que sabe sobre su audiencia y las hipótesis que plantea. Ese diálogo lo ayudará a perfeccionar su «Gran idea» y a estar mejor preparado para hablar de ello con su audiencia final. ¡El éxito está asegurado!

## Ejercicio 1.7: ¡El guion gráfico!

A veces parezco un disco rayado porque repito esta idea con mucha frecuencia: el guion gráfico (presentación visual del guion o *Storyboard*) es el paso previo más importante al proceso de planificación, pues nos permitirá reducir el número de iteraciones futuras y crear materiales mejor dirigidos. Un guion gráfico es un boceto previo del contenido definitivo. Mis

herramientas preferidas para elaborarlo son montones de notas adhesivas o pósits que, al ser pequeñas, nos obligan a ser concisos en nuestras ideas (suelo referirme a ellas como herramientas *low tech*). Además, se pueden reorganizar fácilmente para explorar diferentes flujos narrativos. Por lo general, desarrollo mi *Storyboard* en tres pasos: (1) tormenta de ideas, (2) edición y (3) búsqueda e incorporación de retroalimentación.

Elaboraremos un par de guiones gráficos a modo de práctica para que puedas familiarizarte con ellos y aprender diferentes enfoques ilustrativos. Comencemos con un ejemplo que ya conoces (lo vimos en los Ejercicios 1.2, 1.3 y 1.4). A modo de recordatorio, este es el contexto básico:

Trabajas en una empresa de ámbito nacional dedicada a la venta minorista de ropa. Has realizado una encuesta entre tus clientes (y los de tus competidores) sobre varios elementos relacionados con la campaña de «La vuelta al cole». Al analizar los datos, descubres que hay varias áreas en las que tu empresa funciona bien y has encontrado también otras áreas que presentan oportunidades de mejorar. Has encontrado diferencias en el grado de satisfacción de los clientes de las distintas tiendas: el análisis revela que el principal factor de insatisfacción está relacionado con los vendedores. Después de examinar con tu equipo cómo abordar este problema, te gustaría recomendar un curso de formación para ellos. Necesitas que la dirección apruebe esta línea de actuación y autorice los recursos necesarios (presupuesto, tiempo, personal) para desarrollar e impartir esta formación.

Busca «La gran idea» que desarrollaste en el ejercicio 1.3 (si no lo hiciste, selecciona la solución del ejercicio 1.3 o del 1.4). Cumplimenta los pasos siguientes con esa «Gran idea» específica en mente.

**PASO 1: ¡Tormenta de ideas!** ¿Qué contenido te gustaría incluir en tu mensaje (comunicación)? Busca una hoja de papel en blanco o un montón de pósits y comienza a anotar ideas. Elabora una lista con veinte ideas por lo menos.

**PASO 2: Edición.** Da un paso atrás. Se te han ocurrido un montón de ideas. ¿Cómo podrías organizarlas para que tengan sentido? ¿Puedes combinar algunas? ¿Cuáles no son esenciales y se pueden descartar? ¿Cuándo y cómo utilizarás esos datos? ¿En qué momento presentarás tu «Gran idea»? Crea un

guion gráfico para tu comunicación. ¡Recomiendo usar notas adhesivas para esta parte del proceso!

**PASO 3: Busca retroalimentación.** Pídele a un compañero que realice este ejercicio y después comenta con él los resultados. ¿Se parecen vuestros guiones gráficos? ¿En qué se diferencian? Si no tienes un compañero para realizar el ejercicio, puedes hablar con alguien sobre el tema. ¿Qué cambios harías en tu guion gráfico después de hablar con esa persona? ¿Aprendiste algo interesante en este proceso?

## Solución 1.7: ¡El guion gráfico!

Recupero la «Gran idea» del ejercicio 1.3:

*Si no invertimos en la formación de los vendedores para mejorar los niveles del servicio, perderemos clientes y tendremos menos ingresos en la próxima temporada de «La vuelta al cole».*

Teniendo esto en mente me pongo a trabajar en el guion gráfico:

**PASO 1:** Esta es la lista inicial de temas (tópicos) surgidos de mi tormenta de ideas.

1. Contexto histórico: las compras de «La vuelta al cole» son importantes.
2. Problema que queremos resolver: nunca se ha usado un enfoque fundamentado en datos.
3. Diferentes formas en las que pensamos resolver el problema.
4. Línea de actuación: encuesta.
5. Encuesta: grupos de clientes, datos demográficos generales, tasas de respuesta.
6. Encuesta: detalles de los competidores incluidos.
7. Encuesta: preguntas incluidas, fechas de apertura y cierre.
8. Datos: cómo se posiciona nuestra tienda entre las analizadas.
9. Datos: desglose por tiendas y regiones.
10. Datos: nuestra posición en comparación con la competencia.
11. Datos: comparación con la competencia por tiendas y regiones.
12. Buenas noticias: donde lo estamos haciendo mejor o superando a la competencia (desglosado por tiendas).
13. Malas noticias: donde lo estamos haciendo peor o muy por debajo que la competencia (desglosado por tiendas).
14. Áreas de mejora.
15. Soluciones potenciales.
16. Líneas de actuación recomendadas: invertir en la formación de los vendedores.
17. Recursos necesarios: personal, presupuesto.
18. Qué solucionará esto.
19. Cronograma del proyecto.
20. Análisis y propuesta de solución.

**PASO 2:** La figura 1.7 ilustra la relación anterior en forma de guion gráfico.

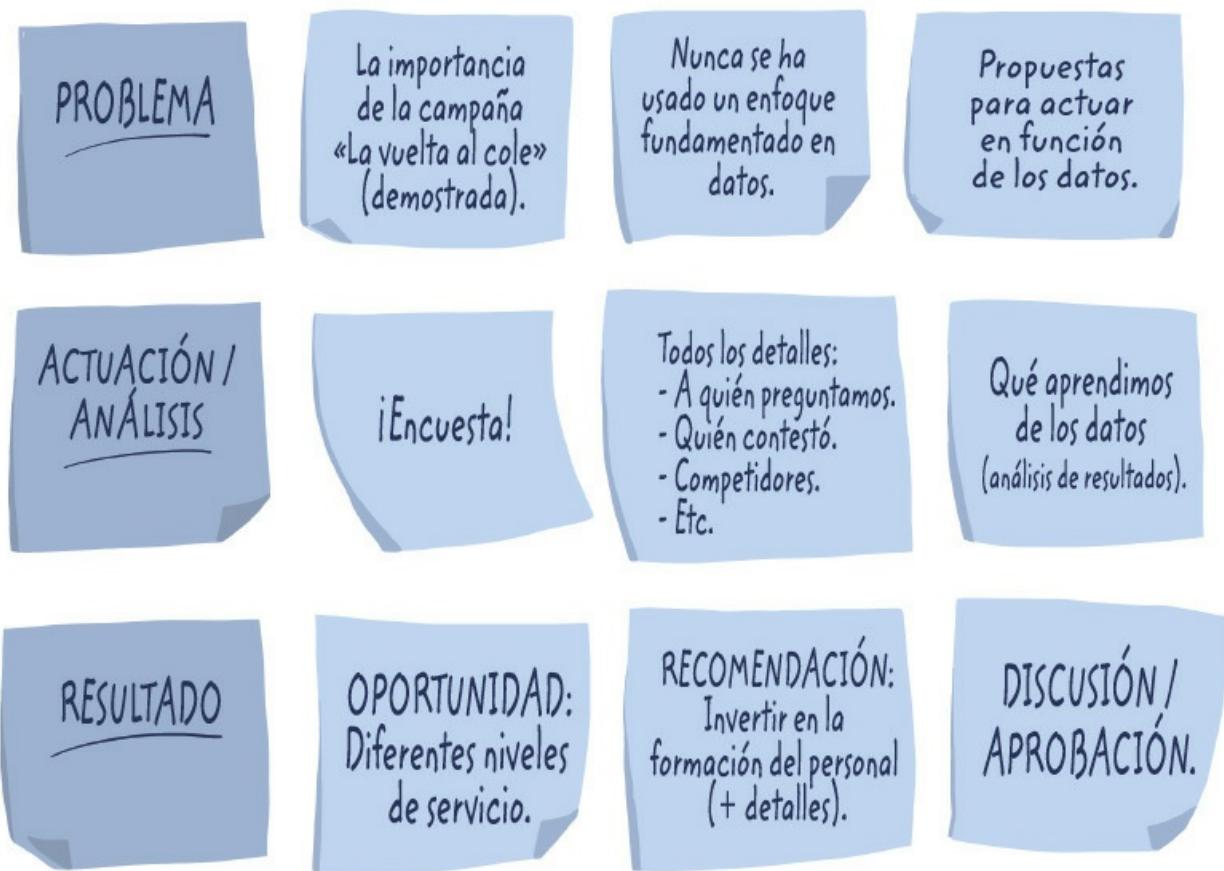


Figura 1.7. Posible guion gráfico de «La vuelta al cole».

¿La figura 1.7 ilustra la respuesta «correcta»? No. ¿Siempre acabarás con una cuadrícula perfecta de pósits como esta? No es probable. ¿Hay cosas que hubieras hecho de otra manera? Es probable. ¿Harías modificaciones adicionales? Sí. Revisaremos este escenario un poco más adelante para explorar cómo perfeccionar este guion gráfico. Sin embargo, por ahora, lo usaremos a modo ilustrativo y enfocaremos nuestra atención en el paso 3.

**PASO 3:** ¿Qué comentarios tienes sobre este guion gráfico? ¿En qué se parece el tuyo? ¿En qué se diferencia? Analiza cómo aplicar este enfoque a un proyecto real que debas desarrollar. Los ejercicios 1.23, 1.24 y 1.25 de la sección *Practica en el trabajo* te ayudarán a lograrlo. Antes de llegar allí, hagamos otro guion gráfico como práctica guiada adicional.

### Ejercicio 1.8: ¡El guion gráfico (otra vez)!

Para este ejercicio, crearemos un guion gráfico utilizando el programa piloto de adopción de mascotas que presentamos en el ejercicio 1.5. A modo de recordatorio, el contexto es el siguiente:

Digamos que decides trabajar como voluntario en un refugio de mascotas de tu localidad, una organización sin ánimo de lucro cuya misión es mejorar la calidad de vida de los animales mediante atención veterinaria, adopciones y educación pública. Tu misión consiste en organizar eventos mensuales para la adopción de mascotas, y contribuir con el objetivo de aumentar las adopciones permanentes de mascotas en un 20 %, a lo largo del año.

Tradicionalmente, en tu comunidad, estos eventos mensuales se realizan los sábados por la mañana en espacios abiertos (parques y jardines). Sin embargo, el mes pasado, debido al mal tiempo, hubo que celebrarlo en una tienda de mascotas. Sorprendentemente, al terminar el evento, descubrieron algo muy interesante: *se habían adoptado casi el doble de mascotas* que en los meses anteriores.

Se te ocurren algunas ideas sobre las razones de este incremento y consideras que valdría la pena trasladar los eventos de adopción a esta tienda de mascotas. Te gustaría realizar un programa piloto durante los próximos tres meses para ver si los resultados respaldan tu teoría. Para implementar el programa piloto, necesitarás apoyo adicional del refugio para publicitar los eventos. Calculas que el coste mensual sería de unos 500 euros para imprimir el material y tres horas de trabajo mensuales de un voluntario. En la reunión del próximo mes quieres pedirle al comité de eventos que apruebe el programa piloto y estás preparándote para presentarles tu idea.

Vuelve a «La gran idea» que creaste en el Ejercicio 1.5 (si no lo hiciste, revisa la solución 1.5). Cumplimenta los pasos siguientes con esa «Gran idea» en mente:

**PASO 1: ¡Tormenta de ideas!** En este primer paso, lleva a cabo una tormenta de ideas sobre los detalles que quieres incluir en la presentación final. Prepara una hoja de papel en blanco o un montón de pósits y comienza a escribir ideas. Elabora una lista con veinte ideas por lo menos. Puedes preguntarte: ¿Se ha probado antes otro programa piloto? ¿Será necesario que el comité de eventos entienda los riesgos y beneficios de este programa? ¿Es

probable que respondan de forma favorable o desfavorable? ¿Existen datos históricos sobre el número de adopciones en espacios comunitarios? ¿Sabes si otros refugios lo han intentado con éxito? ¿Cómo medir y evaluar los resultados del programa piloto de tres meses? ¿Cómo puedes mejorarlo?

**PASO 2: Edición.** Examina las ideas generadas en el paso 1. A continuación, veamos cómo ponerlas en práctica. Determina qué elementos son esenciales y cuáles pueden descartarse. Elabora tu guion gráfico o esquema de la presentación. Para este proceso, una vez identificada la respuesta de la audiencia en el paso 1, pregúntate: ¿Comenzarás a partir de la «Gran idea» o lo desarrollarás primero? ¿Conoce la audiencia el éxito del evento celebrado en la tienda de mascotas? ¿Será necesario explicar este contexto o ya lo conocen? ¿Qué otros detalles son nuevos para la audiencia y pueden requerir más tiempo o más datos? ¿La audiencia aceptará la propuesta o será necesario convencerlos? ¿Cuál es la mejor manera de hacerlo?

**PASO 3: Busca retroalimentación.** Pídele a un compañero que realice este ejercicio y después comenta los resultados con él. ¿Se parecen vuestros guiones gráficos? ¿En qué se diferencian? Si no tienes un compañero para realizar el ejercicio, puedes hablar con alguien sobre el tema. ¿Qué cambios harías en tu guion gráfico después de hablar con esa persona? ¿Aprendiste algo interesante en este proceso?

### Solución 1.8: ¡El guion gráfico (otra vez)!

Volviendo al ejercicio 1.5, mi «Gran idea» fue la siguiente:

*Aprobar nuestro programa piloto de bajo costo que tiene el potencial de incrementar de forma notable las adopciones y generar mejores oportunidades de recaudación de fondos en el futuro.*

Teniendo esto en mente avanza en el guion gráfico:

**PASO 1:** Esta es la lista inicial de los posibles temas que podría incluir en mi tormenta de ideas.

1. Contexto histórico: las adopciones siempre se han llevado a cabo en espacios comunitarios.
2. Estado actual: evaluar beneficios y cuántas adopciones se realizaron por meses.
3. Esquema: cómo contribuye el número actual de adopciones al objetivo de aumentarlas un 20 %.
4. Antecedentes: por qué el evento del mes pasado se llevó a cabo en un local.
5. Resultados: se duplicó el número de adopciones.
6. Causas: posibles razones por las que esto sucedió.
7. Causas: posibles razones por las que esto podría continuar si lo intentamos de nuevo.
8. Posibilidad: introducir un programa piloto de tres meses.
9. Discusión: beneficios y riesgos del programa piloto.
10. Recursos necesarios: explicar el coste adicional de 500 euros para publicidad.
11. Recursos necesarios: considerar tres horas mensuales adicionales de voluntariado.
12. Requisitos adicionales: autorización del gerente de la tienda de mascotas y comunicaciones a los empleados.
13. Requisitos adicionales: logística para la planificación del evento y montaje en la tienda.
14. Datos: lo que hacen en otros refugios para mascotas.
15. Recomendación: aprobar el programa piloto.
16. Discusión: formas en las que estamos trabajando para alcanzar el objetivo del 20 % de incremento de adopciones.
17. Cronograma y fechas propuestas.
18. Cómo rastrear y hacer el seguimiento de los resultados durante 3 meses.
19. Implicaciones para la recaudación de fondos.
20. Análisis y propuesta de decisión.

**PASO 2:** La figura 1.8 ilustra la relación anterior en forma de guion gráfico.



Figura 1.8. Posible guion gráfico del programa piloto de adopción de mascotas.

**PASO 3:** ¿Qué comentarios tienes sobre este guion gráfico? ¿En qué se parece el tuyo? ¿En qué se diferencia? Analiza cómo aplicar este enfoque a un proyecto real que debas desarrollar. Los ejercicios 1.23, 1.24 y 1.25 de la sección *Practica en el trabajo* te ayudarán a lograrlo.

Ya hemos practicado juntos cómo restringir audiencias, cómo elaborar una «Gran idea» y un guion gráfico. A continuación, encontrarás varias prácticas para abordarlas por tu cuenta.

## PRACTICA por tu CUENTA

Siquieres sentirte constructivo y que, comprender verdaderamente a tu audiencia e integrar la planificación *low tech*, se conviertan en parte de tu rutina, solo podrás conseguirlo mediante la práctica. Realicemos varios ejercicios adicionales para formar estos buenos hábitos.

### Ejercicio 1.9: Conoce a tu audiencia

Digamos que trabajas en una empresa consultora cuyo nuevo cliente es el director de *marketing* de un importante fabricante de comida para mascotas. En este caso no vas a interactuar directamente con tu audiencia, en lugar de ello, entregarás los análisis e informes a tu jefe, quien los presentará al cliente, los discutirá con ellos y luego te comunicará cualquier comentario o necesidad adicional.

¿Cómo se puede conocer mejor a la audiencia en este caso? **Enumera tres cosas que podrías hacer para comprender mejor a tu audiencia y sus intereses.** ¿Cómo complica las cosas el hecho de tener a tu jefe de intermediario? ¿Cómo podrías usar esto a tu favor? ¿Qué más necesitas hacer para tener éxito en este escenario?

Escribe uno o dos párrafos para responder estas preguntas.

### Ejercicio 1.10: Restringe la audiencia

A continuación, podrás practicar cómo restringir la audiencia. Lee el texto que aparece a continuación, y después determina cómo restringir la audiencia basándote en las diferentes hipótesis planteadas en las preguntas siguientes.

Imagina que trabajas en una compañía médica de ámbito regional. El equipo del que formas parte acaba de evaluar a los proveedores A, B, C y D sobre la categoría de productos XYZ. Para el análisis se tuvo en cuenta el historial de proveedores de cada centro, la satisfacción de médicos y pacientes y las proyecciones para el futuro. Ahora estás preparando una presentación con

toda esta información.

**PREGUNTA 1:** Hay varios grupos de personas (en tu empresa y fuera de ella) que pueden estar interesados en estos datos. Desde tu punto de vista: ¿A quién le podría interesar un análisis comparativo de proveedores que considere el historial de suministros, la satisfacción de médicos y pacientes y las proyecciones para el futuro? Da una respuesta lo más amplia posible. **¿Cuántas audiencias diferentes podrían estar interesadas en esta información? ¡Apúntalas todas en una lista!**

**PREGUNTA 2:** Ahora seamos más específicos. Los datos muestran que el historial de suministros ha variado mucho según el tipo de instalación médica, algunos trabajan principalmente con el proveedor B y otros, con el proveedor D (el historial de suministro de los proveedores A y C es bastante limitado). También has podido concluir que la satisfacción con el proveedor B es superior en todos los ámbitos. **¿A qué audiencia podría interesarle esto? Enuméralas, otra vez.** ¿Qué ha sucedido? ¿La nueva lista es más larga o más corta que la original? ¿Has añadido alguna audiencia potencial adicional a la luz de esta nueva información?

**PREGUNTA 3:** Es hora de dar un paso más. Después de analizar todos los datos has llegado a la conclusión de que se conseguiría un importante ahorro de costes si se optara por contratar a un único proveedor (o dos). Sin embargo, esto implicaría realizar cambios en algunos centros médicos teniendo en cuenta su historial de proveedores. Necesitas decidir cuál es la mejor forma de avanzar estratégicamente en este caso. **Ahora, ¿quién sería tu audiencia? ¿A quién le interesan estos datos? Enumera tus audiencias principales.** Si tuvieras que restringir esa lista al responsable único de tomar la decisión, ¿quién sería?

### Ejercicio 1.11: Reformula la cuestión

El segundo componente de la «Gran idea» representa lo «que está en juego» para la audiencia. Como ya hemos comentado, se puede enmarcar en términos de *beneficios* (¿qué puede ganar la audiencia si actúa de la manera que recomiendas?), o de *riesgos* (¿qué puede perder si no lo hace?). A menudo, conviene explorar tanto el marco positivo como el negativo para determinar cuál podría funcionar mejor en una situación específica.

Analiza las siguientes «Grandes ideas» y responde las preguntas que las acompañan para practicar cómo identificar y reformular cada una.

**GRAN IDEA 1:** *Debemos aumentar los incentivos para completar nuestra encuesta por correo electrónico, de modo que podamos recopilar mejor los datos de calidad y obtener una comprensión sólida sobre los puntos débiles de nuestros clientes.*

- (A) ¿Esta «Gran idea» está enmarcada de forma positiva o negativa?
- (B) ¿Cuál es el beneficio o el riesgo en esta «Gran idea»?
- (C) ¿Cómo podrías reformular la idea para invertirla?

**GRAN IDEA 2:** *Podríamos no alcanzar nuestro objetivo de beneficios por acción si no reasignamos recursos para respaldar a los mercados emergentes, ahora que los ingresos de nuestra línea de negocio tradicional se han estancado.*

- (A) ¿Esta «Gran idea» está enmarcada de forma positiva o negativa?
- (B) ¿Cuál es el beneficio o el riesgo en esta «Gran idea»?
- (C) ¿Cómo podrías reformular la idea para invertirla?

**GRAN IDEA 3:** *La campaña de marketing digital del último trimestre consiguió los aumentos de afluencia y ventas que esperábamos: debemos mantener los niveles de gasto actuales para lograr el objetivo de ventas de este año.*

- (A) ¿Esta «Gran idea» está formulada de forma positiva o negativa?
- (B) ¿Cuál es el beneficio o el riesgo en esta «Gran idea»?
- (C) ¿Cómo podrías reformular la idea para invertirla?

### Ejercicio 1.12: ¿Cuál es la «Gran idea»?

Hemos realizado una serie de ejercicios para que te sientas cómodo trabajando con la hoja de cálculo «La gran idea» y encontrando posibles soluciones (ejercicios 1.3 y 1.5). Los ejercicios siguientes son similares: planteamos un escenario para que completes la hoja de cálculo, pero no se

proporciona ninguna respuesta ilustrativa. Deberás evaluarla y perfeccionarla por tu cuenta.

Digamos que eres el director financiero de una empresa minorista de ámbito nacional. Una de tus funciones consiste en administrar el estado financiero, debiendo analizar e informar sobre las fortalezas y debilidades financieras de la empresa y proponer acciones correctivas. Tu equipo de analistas financieros, que acaba de terminar la revisión del primer trimestre, ha detectado que es probable que la empresa termine el año fiscal con una pérdida de 45 millones de euros si los gastos operativos y las ventas continúan en el sentido de las últimas proyecciones.

Debido a la reciente recesión económica, es poco probable que aumenten las ventas. Por lo tanto, consideras que la pérdida proyectada solo podría mitigarse controlando los gastos operativos. En consecuencia, la administración debería implementar una política de control de gastos («Iniciativa de control de gastos ABC») de inmediato. En la próxima reunión de la junta directiva debes informar los resultados del primer trimestre y estás planificando cómo hacerlo: prepararás un resumen de los resultados financieros en una presentación de PowerPoint, que explicarás junto a tus recomendaciones.

Los objetivos para la presentación son dos:

1. Que la junta directiva comprenda las implicaciones a largo plazo de terminar el año con pérdidas netas.
2. Conseguir que el director general y los directores ejecutivos decidan implementar la «Iniciativa de control de gastos ABC» de inmediato.

**Rellena la hoja de cálculo «La gran idea» de la página siguiente teniendo en cuenta este escenario** y considerando las hipótesis que te hagan falta para el propósito del ejercicio.

## Hoja de cálculo LA GRAN IDEA

Identifica un proyecto donde necesites transmitir información en forma de datos.

Reflexiona y cumplimenta este formulario.

storytelling  WITH data®

### PROYECTO

#### ¿A QUÉ AUDIENCIA ESTÁ DIRIGIDO?

- (1) Enumera los principales grupos o personas a los que te vas a dirigir.

- (3) ¿Qué le interesa realmente a tu audiencia?

- (4) ¿Qué acción debe realizar la audiencia?

- (2) Si tuvieras que limitarte a una sola persona, ¿quién sería?

#### ¿QUÉ ESTÁ EN JUEGO?

¿Cuáles son los beneficios si la audiencia actúa como tú quieres?

¿Cuáles son los riesgos si no lo hacen?

#### DA FORMA A TU GRAN IDEA

Debería:

- (1) Articular tu punto de vista.  
(2) Transmitir lo que está en juego.  
(3) Ser una oración completa (y única!).

Figura 1.12. Hoja de cálculo «La gran idea».

## Ejercicio 1.13: ¿Cuál es la «Gran idea» (esta vez)?

Hagamos otra práctica con la hoja de cálculo «La gran idea».

Imagina que eres un estudiante de último año de la universidad y formas parte del consejo estudiantil. Uno de los objetivos del consejo es crear una experiencia positiva en el campus eligiendo representantes de cada clase para representar a los estudiantes ante profesores y administradores. Has trabajado en el consejo durante los últimos tres años y estás involucrado en la planificación de las elecciones de este año. El año pasado, la participación de los estudiantes fue un 30 % menor que en años anteriores, por lo que este año también se espera una baja participación. Junto con otro miembro del consejo, has realizado un análisis comparativo de varias universidades y descubristeis que donde el consejo estudiantil era más eficaz en su trabajo había mayor participación. Consideras que existe la oportunidad de aumentar la participación este año, concienciando al alumnado sobre la función del consejo estudiantil mediante una campaña publicitaria dirigida a este fin. En breve tendrá lugar una reunión del presidente del consejo estudiantil con el comité de finanzas donde podrás presentar tus recomendaciones.

Tu objetivo es conseguir un presupuesto de mil euros para la campaña publicitaria a fin de concienciar al alumnado sobre la importancia de votar en las elecciones.

**PASO 1:** Teniendo en cuenta esta situación, completa la hoja de cálculo «La gran idea» de la página siguiente, haciendo las suposiciones necesarias para el propósito de este ejercicio. No pases por alto los pasos 2 y 3 que aparecen a continuación de la hoja de cálculo.

## Hoja de cálculo LA GRAN IDEA

Identifica un proyecto donde necesites transmitir información en forma de datos.

Reflexiona y cumplimenta este formulario.

storytelling  WITH data®

### PROYECTO

#### ¿A QUÉ AUDIENCIA ESTÁ DIRIGIDO?

- (1) Enumera los principales grupos o personas a los que te vas a dirigir.

- (3) ¿Qué le interesa realmente a tu audiencia?

- (4) ¿Qué acción debe realizar la audiencia?

- (2) Si tuvieras que limitarte a una sola persona, ¿quién sería?

#### ¿QUÉ ESTÁ EN JUEGO?

¿Cuáles son los *beneficios* si la audiencia actúa como tú quieres?

¿Cuáles son los *riesgos* si no lo hacen?

#### DA FORMA A TU GRAN IDEA

Debería:

- (1) Articular tu punto de vista.  
(2) Transmitir lo que está en juego.  
(3) Ser una oración completa (¡y única!).

Figura 1.13. Hoja de cálculo «La gran idea».

**PASO 2:** Digamos que acabas de saber que tu público objetivo, el presidente del consejo estudiantil, no asistirá a la reunión por problemas de agenda. Lo va a sustituir la vicepresidenta y será ella quien apruebe o rechace la solicitud de presupuesto. A la luz de esto, contesta lo siguiente:

(A) No conoces bien a la vicepresidenta. ¿Qué podrías hacer para conocerla mejor? Identifica todo lo que puedes hacer *de inmediato* (antes de la reunión) para comprender mejor qué le interesa y algo que podrás hacer *durante tu estancia en el consejo* para comprender mejor las necesidades de la vicepresidenta, para cuando debas presentarle a ella otras comunicaciones en el futuro.

(B) Revisa la forma en que definiste la «Gran idea». ¿Le diste un enfoque positivo o negativo? ¿Hay algo que podría hacerte invertir el enfoque teniendo en cuenta tu nueva audiencia?

**PASO 3:** Buscas retroalimentación sobre tu «Gran idea» y debes decidir a cuál de estas dos personas preguntar: (1) tu compañero de cuarto o (2) un miembro del consejo. Responde lo siguiente:

(A) ¿Cuáles serían las ventajas y desventajas de preguntar cada uno?

(B) ¿Por qué crees que serían diferentes las conversaciones?

(C) ¿A quién elegirías en última instancia? ¿Por qué?

### Ejercicio 1.14: ¿Cómo podríamos organizar esto?

Hay muchas formas de organizar el contenido que queremos presentar. El guion gráfico permite planificar el orden y considerar diferentes ajustes a la vista de cuál será nuestra audiencia y qué esperamos lograr al comunicarnos con ella. Observa los componentes potenciales de un guion gráfico en la figura 1.14 (que presentamos sin ningún orden en particular) y responde las preguntas que aparecen a continuación.



Figura 1.14. Componentes potenciales de un guion gráfico.

**PREGUNTA 1:** ¿Cómo organizarías estos componentes en un guion gráfico? ¿Por cuál empezarías? ¿Por cuál terminarías? ¿Cómo ordenarías los temas intermedios? ¿Qué te lleva a ordenarlo de esta forma?

**PREGUNTA 2:** Digamos que elaboraste ciertas hipótesis sobre los datos como parte del análisis. ¿En qué punto las incluirías? ¿Por qué lo harías así?

**PREGUNTA 3:** Supón que vas a realizar tu presentación ante una audiencia muy técnica y consideras que habrá muchas preguntas y discusiones sobre los datos y el análisis que has realizado. ¿Cambiaría esto el orden del contenido? ¿Incluirías elementos adicionales o eliminarías alguno?

**PREGUNTA 4:** Imagina que tienes un conocimiento profundo de los datos, pero que existe un contexto importante en el que la audiencia deberá contribuir para que todos comprendan la imagen completa. ¿Afectaría esto el orden del contenido? ¿Dónde y cómo invitarías a la audiencia a participar? ¿Añadirías o eliminarías algún elemento?

**PREGUNTA 5:** Digamos que debes presentar tu «Gran idea» los altos mandos y que solo dispondrás de un corto período de tiempo (quizás incluso más corto que el horario asignado en el orden del día). ¿Cambiaría esto el orden del contenido? ¿Por qué?

### Ejercicio 1.15: ¡El guion gráfico!

Para este ejercicio, crearemos un guion gráfico utilizando el informe de actualización financiera del primer trimestre presentado en el ejercicio 1.12. Como recordatorio, este es el contexto básico:

Digamos que eres es el director financiero de una empresa minorista de ámbito nacional. Una de tus funciones consiste en administrar el estado financiero, debiendo analizar e informar sobre las fortalezas y debilidades financieras de la empresa y proponer acciones correctivas. Tu equipo de analistas financieros, que acaba de terminar la revisión del primer trimestre, ha detectado que es probable que la empresa termine el año fiscal con una pérdida de 45 millones de euros si los gastos operativos y las ventas continúan en el sentido de las últimas proyecciones.

Debido a la reciente recesión económica, es poco probable que aumenten las ventas. Por lo tanto, consideras que la pérdida proyectada solo podría mitigarse controlando los gastos operativos, por tanto, la administración debe implementar una política de control de gastos («Iniciativa de control de gastos ABC») de inmediato. En la próxima reunión de la Junta Directiva debes informar los resultados del primer trimestre y estás planificando cómo hacerlo: prepararás un resumen de los resultados financieros en una presentación de PowerPoint, que explicarás junto a tus recomendaciones.

Los objetivos para la presentación son dos:

1. Que la junta directiva comprenda las implicaciones a largo plazo de terminar el año con pérdidas netas.
2. Conseguir que el director general y los directores ejecutivos decidan implementar la «Iniciativa de control de gastos ABC» de inmediato.

Retoma la «Gran idea» que creaste en el ejercicio 1.12 (si no lo hiciste, ¡dedica algunos momentos a hacerlo ahora!). Con esta «Gran idea» en mente realiza los pasos siguientes:

**PASO 1: ¡Tormenta de ideas!** En este primer paso, lleva a cabo una tormenta de ideas sobre los detalles que podrías incluir en la presentación final. Prepara una hoja de papel en blanco o un montón de notas adhesivas y comienza a escribir ideas. Elabora una lista con al menos veinte ideas. Para ello puedes preguntarte: ¿Es la primera vez que presentas tu «Gran idea» ante

esta audiencia? ¿Anticipas que responderán de forma favorable o desfavorable? ¿Con qué frecuencia suelen ver los datos que les vas a mostrar? ¿Se trata de una actualización regular o deberás tomarte un tiempo para explicarles términos o metodología desconocidos? ¿Anticipas que será necesario conseguir la aprobación del responsable para tus recomendaciones? Si es así, ¿qué información deberías incluir para ayudar en este proceso?

**PASO 2: Edición.** Examina las ideas generadas en el paso 1. A continuación, veamos cómo ponerlas en práctica. Determina qué elementos son esenciales y cuáles pueden descartarse. Elabora tu guion gráfico o esquema de la presentación. Para este proceso, una vez identificada la respuesta de la audiencia en el paso 1, pregúntate: ¿Comenzarás a partir de la «Gran idea» o lo desarrollarás primero? ¿Qué detalles ha visto ya la audiencia que posiblemente puedan descartarse? ¿Qué detalles son nuevos para la audiencia y pueden requerir más tiempo o explicación? ¿Hay elementos que se puedan combinar?

**PASO 3: Busca retroalimentación.** Pídele a un compañero que realice este ejercicio y después comenta los resultados con él. ¿Se parecen vuestros guiones gráficos? ¿En qué se diferencian? Si no tienes un compañero para realizar el ejercicio, puedes hablar con alguien sobre el tema. ¿Qué cambios harías en tu guion gráfico después de hablar con esa persona? ¿Aprendiste algo interesante en este proceso?

### Ejercicio 1.16: ¡El guion gráfico (otra vez)!

Para este ejercicio, criticaremos y revisaremos un guion gráfico utilizando el ejemplo del Ejercicio 1.13. Como recordatorio, este es el contexto básico:

Imagina que eres un estudiante de último año de la universidad y formas parte del consejo estudiantil. Uno de los objetivos del consejo es crear una experiencia positiva en el campus eligiendo representantes de cada clase para representar a los estudiantes ante profesores y administradores. Has trabajado en el consejo durante los últimos tres años y estás involucrado en la planificación de las elecciones de este año. El año pasado, la participación de los estudiantes fue un 30 % menor que en años anteriores, por lo que este año también se espera una baja participación. Junto con otro miembro del consejo, has realizado un análisis comparativo de varias universidades y

descubristeis que donde el consejo estudiantil era más eficaz en su trabajo había mayor participación. Consideras que existe la oportunidad de aumentar la participación este año, concienciando al alumnado sobre la función del consejo estudiantil mediante una campaña publicitaria dirigida a este fin. En breve tendrá lugar una reunión del presidente del consejo estudiantil con el comité de finanzas donde podrás presentar tus recomendaciones.

Tu objetivo es conseguir un presupuesto de mil euros para la campaña publicitaria a fin de concienciar al alumnado sobre la importancia de votar en las elecciones.

**PREGUNTA 1:** Tu compañero elaboró el guion gráfico de la figura 1.16, para la presentación ante el presidente del consejo estudiantil y te ha pedido tu opinión. Analiza su guion gráfico con estas preguntas en mente:

- (A) ¿Cómo lo ha ordenado: de forma cronológica o en relación con la «Gran idea»? ¿Algún otro detalle?
- (B) ¿Qué elementos combinarías? ¿Qué añadirías? ¿Qué eliminarías?
- (C) ¿Cómo reformularías el guion gráfico en función de tus críticas?

**PREGUNTA 2:** Ahora ya sabes que la vicepresidenta presidirá la reunión y será quien decida si se aprueba el presupuesto de mil euros para la campaña publicitaria. Sabes también que es una persona ocupada y que prestará atención durante la presentación, aunque con frecuencia tiene una agenda muy cargada y suele acortar las reuniones. A la luz de estos cambios, examina nuevamente el guion gráfico que has revisado en la pregunta 1C. ¿Qué factores te llevarían a realizar cambios en el flujo? ¿Agregarias o eliminarías algunos elementos?



Figura 1.16. El guion gráfico de tu colega sobre las elecciones universitarias.

**PREGUNTA 3:** Vuelve a analizar el guion gráfico que elaboraste en la respuesta a la pregunta 1C y responde las siguientes preguntas:

- (A) ¿Por qué decidiste colocar el «objetivo» en esa ubicación?
- (B) ¿Cuáles fueron las ventajas de usar notas adhesivas (en lugar de una herramienta digital) para elaborar este guion gráfico?
- (C) ¿Qué beneficios has conseguido de elaborar este guion gráfico?

Has practicado conmigo y por tu cuenta. A continuación, veamos cómo

aplicar en el trabajo las estrategias analizadas hasta ahora.

## PRACTICA en el TRABAJO

*Pongamos en práctica este importante proceso de planificación: dedicar un poco de tiempo a esta tarea permite optimizar el trabajo, pues se reducen las iteraciones y nos mantiene en el camino correcto. Utiliza un proyecto real para realizar los próximos ejercicios.*

### Ejercicio 1.17: Conoce a tu audiencia

Para que nuestras comunicaciones cumplan el objetivo de hacer llegar nuestro mensaje, resulta útil identificar correctamente a la audiencia principal y reflexionar sobre lo que es importante desde su perspectiva. Incluso cuando no la conocemos, existen formas de informarse sobre sus intereses. ¿Puedes hablar con ellos y hacerles preguntas para comprender mejor sus necesidades? ¿Conoces personas similares? ¿Tienes colegas que se hayan comunicado antes con ellos, con (o sin) éxito, y podrían proporcionarte alguna perspectiva? ¿Qué hipótesis puedes hacer sobre lo que les importa o los motiva, qué sesgos pueden tener, serán capaces de entender los datos importantes y, de ser así, cuál será su reacción ante lo que quieras transmitirles? Como hemos comentado, tener esto claro te puede colocar en una buena posición para llevar a cabo la comunicación.

Si se trata de una audiencia mixta, donde diferentes segmentos o personas tienen intereses diferentes, conviene crear grupos con intereses similares y realizar este ejercicio con cada uno de ellos. Si consigues identificar necesidades comunes a todos los grupos de audiencia, ese será un buen punto de partida para la comunicación.

Si estás haciendo hipótesis sobre tu audiencia (¡y casi siempre lo hacemos!), coméntalas con un par de colegas. ¿Están de acuerdo contigo? Pídeles que te ayuden a identificar intereses y pon a prueba tus hipótesis; que hagan de abogados del diablo y adopten puntos de vista opuestos, para que practiques cómo responder ante esos casos extremos. Todo lo que puedas hacer para anticipar los fallos te servirá de ayuda.

Busca un proyecto en el que necesites comunicar algo. Identifica varias acciones específicas que puedas abordar para conocer mejor a la audiencia y comprender lo que es importante para ella. ¿Qué hipótesis estás haciendo sobre tu audiencia al hacer esto? ¿Qué importancia tendría el hecho de que tus hipótesis fueran incorrectas? ¿De qué otra manera puedes prepararte para comunicarte con tu audiencia? Enumera varias acciones específicas, y luego, ¡empréndelas!

## Ejercicio 1.18: Restringe la audiencia

Como ya hemos comentado, resulta de gran utilidad tener en mente una audiencia específica cuando queremos transmitir un mensaje. Así podremos enfocar nuestra comunicación de la forma adecuada. El siguiente ejercicio te ayudará a restringir la audiencia.

**PASO 1:** Plantéate un proyecto en el que necesites transmitir alguna información basada en datos. ¿Cuál es ese proyecto?

**PASO 2:** Lanza una red lo más amplia posible: enumera todas las audiencias potenciales a las que pueda interesar la información que vas a compartir. ¡Escríbelo todo! ¿Cuántas se te ocurren?

**PASO 3:** ¿Ya las tienes todas? Apuesto a que hay más. Mira a ver si puedes añadir alguna más a la lista que acabas de hacer.

**PASO 4:** Ahora vamos a hacerla más específica. Lee las siguientes preguntas y enumera la(s) audiencia(s) a las que les interesaría más cada una de estas cosas:

(A) ¿Qué aprendiste a partir de los datos? ¿A qué audiencia(s) le(s) podría interesar?

(B) ¿Qué acción recomiendas tomar? ¿Quién debe realizarla?

(C) ¿En qué momento nos encontramos? ¿Qué debe suceder ahora?

(D) ¿Quién es el responsable de tomar las decisiones necesarias?

(E) A la luz de todo lo anterior, ¿cuál es la audiencia principal a la que debes dirigir tu mensaje?

## Ejercicio 1.19: Identifica la acción

Cuando nos comunicamos con fines aclaratorios, siempre buscamos que nuestra audiencia haga algo, es decir, que emprenda una acción. Rara vez es tan sencillo como «Hemos encontrado x; por tanto, deberías hacer y». Suele haber muchos matices intermedios en juego que determinan cuán explícitos debemos ser con respecto a la acción que queremos que realice nuestra audiencia. En algunas situaciones, necesitaremos información sobre la audiencia para determinar la línea de actuación apropiada. En otros casos, necesitaremos que sean ellos mismos quienes den el siguiente paso. En cualquier caso, nosotros, como comunicadores, deberíamos tener muy claro cuál debería ser esa acción.

Busca un proyecto en el que necesites comunicar algo a determinada audiencia. Enumera las posibles acciones que podrían realizar en función de los datos que vas a compartir. ¿Cuál es la principal acción que quieres que realicen? Sé específico, digamos que les dirás lo siguiente:

«Después de leer (escuchar) mi presentación, deberán ... ...».

Si tienes algún problema, analiza la lista siguiente y mira a ver si alguna de estas palabras te ayuda a generar ideas:

aceptar | animar | apoyar | aprender | aprobar | asociarse | aumentar | cambiar  
colaborar | comenzar | compartir | comprar | considerar | continuar  
contribuir | crear | creer | debatir | decidir | dedicar | defender  
desbloquear | desear | desinvertir | desplazar | determinar  
diferenciar | dinamizar | discutir | distribuir | elaborar | empatizar  
empoderar | entender | establecer | estar de acuerdo | examinar  
facilitar | familiarizarse | garantizar | gustar | hacer | implementar  
incluir | influenciar | informar | iniciar | invertir | mantener | mantener  
mover | movilizar | pagar | participar | perseguir | persuadir | planificar  
presupuestar | probar | procurar promover | reasignar | recibir | recomendar  
reconsiderar | recordar | reducir | reflexionar | responder | reutilizar  
revertir | revisar | saber | simplificar | salvaguardar | validar | verificar

## Ejercicio 1.20: Cumplimenta la hoja de cálculo «La gran idea»

Identifica un proyecto en el que estés trabajando, donde necesites comunicarte presentando la información en forma de datos. Reflexiona y completa la hoja de cálculo siguiente. Puedes descargar una copia en [www.anayamultimedia.es](http://www.anayamultimedia.es), en los «Complementos» de este libro.

## Hoja de cálculo LA GRAN IDEA

Identifica un proyecto donde necesites transmitir información en forma de datos.

Reflexiona y cumplimenta este formulario.

storytelling  data®

### PROYECTO

#### ¿A QUÉ AUDIENCIA ESTÁ DIRIGIDO?

- (1) Enumera los principales grupos o personas a los que te vas a dirigir.

- (3) ¿Qué le interesa realmente a tu audiencia?

- (4) ¿Qué acción debe realizar la audiencia?

- (2) Si tuvieras que limitarte a una sola persona, ¿quién sería?

#### ¿QUÉ ESTÁ EN JUEGO?

¿Cuáles son los *beneficios* si la audiencia actúa como tú quieres?

¿Cuáles son los *riesgos* si no lo hacen?

#### DA FORMA A TU GRAN IDEA

Debería:

- (1) Articular tu punto de vista.
- (2) Transmitir lo que está en juego.
- (3) Ser una oración completa (¡y única!).

Figura 1.20. Hoja de cálculo «La gran idea».

## Ejercicio 1.21: Busca retroalimentación sobre tu «Gran idea»

Una vez elaborada tu «Gran idea», el siguiente paso es comentarla con otra persona.

Coge tu «Gran idea» terminada y busca un compañero y diez minutos de tiempo. Si no está familiarizado con el concepto de la «Gran idea», pídele que lea el apartado sobre este tema en *SWD*, o explícale los tres componentes de la «Gran idea» (articular un punto de vista único, transmitir lo que está en juego y ser una oración completa). Dile que necesitas comentarios sinceros que te ayuden a mejorar el mensaje que quieras transmitir a tu audiencia. Que no dude en hacerte todas las preguntas necesarias para entender lo que quieras comunicar y de este modo conseguir que tu vocabulario sea claro y explícito.

Léele tu «Gran idea» y deja que la conversación siga su curso natural. Si sientes que estás atascado, consulta las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es tu objetivo general? ¿Cuál consideras que sería el resultado exitoso en esta situación?
- ¿Cuál es tu público objetivo?
- ¿Existe algún lenguaje especializado (palabras, términos, frases, acrónimos) que no esté claro o deba definirse mejor?
- ¿Está bien definida la acción a adoptar?
- ¿Has presentado lo que quieras conseguir desde «tu» perspectiva o desde la de tu audiencia? Si la respuesta es «desde la tuya», ¿cómo podrías reformularlo para cambiar la perspectiva?
- ¿Qué riesgos se corren? ¿Será esto atractivo para la audiencia? Si no lo es, ¿cómo cambiarlo? Siempre será bueno saber si la esencia de tu «Gran idea» le interesa a la audiencia. ¿Por qué debería importarle? ¿Qué es lo que le interesa?
- ¿Existen otras palabras o frases que permitan transmitir el mensaje más fácilmente?
- ¿Puede tu colega repetir el mensaje con sus propias palabras?

- «¿Por qué?» es probablemente la mejor pregunta que te pueden hacer y continuar repitiéndola para que articules la lógica de tu mensaje hasta que consigas hacerlo de la manera más precisa posible.

Revisa tu «Gran idea» durante y después de esta conversación. Si todavía algo te parece difícil de entender o poco claro, o si simplemente quieres una perspectiva adicional, repite este ejercicio con otra persona.

Consulta el ejercicio 9.7 del capítulo 9 para obtener una guía sobre cómo llevar a cabo una sesión grupal formal para facilitar la «Gran idea». A continuación, veamos cómo se puede utilizar la «Gran idea» en proyectos de equipo.

## Ejercicio 1.22: Elabora la «Gran idea» en equipo

¿Trabajas en algún proyecto como parte de un equipo? Este es un ejercicio muy importante que debe llevarse a cabo para asegurarse de que todos los miembros del equipo están alineados y trabajan en pos del mismo objetivo.

1. Entrega a cada persona una copia de la hoja de cálculo de «La gran idea» (descárgala en [www.anayamultimedia.es](http://www.anayamultimedia.es) en los «Complementos» de este libro) y pídeles que elaboren individualmente su «Gran idea» con el proyecto en mente.
2. Reserva una sala con una pizarra o crea un documento compartido y escribe todas las «Grandes ideas». Pídele a cada uno que lea la suya en voz alta.
3. Debate. ¿Qué puntos hay en común entre todas? ¿Hay alguien que parezca estar muy alejado de la media? ¿Qué palabras o frases capturan mejor la esencia de lo que quieras comunicar?
4. Elabora una «Gran idea maestra», con elementos de las hojas de cálculo individuales y mejorándola y perfeccionándola todo lo que sea necesario.

Este ejercicio garantiza que todos estén en sintonía y crea aceptación a medida que los participantes ven cómo los componentes de sus «Grandes ideas» fluyen hacia la «Gran idea maestra». Es posible que, además, se

produzcan algunos debates increíbles que ayuden a todos a entender y a confiar en lo que debería ocurrir.

### Ejercicio 1.23: ¡Saca ideas de tu cabeza!

Pongamos en práctica el primer paso del proceso de creación de guiones gráficos: la tormenta de ideas. Utiliza un proyecto que incluya, por ejemplo, una presentación con diapositivas, a modo de comunicación aclaratoria. Consigue un montón de notas adhesivas y un bolígrafo. Busca un espacio de trabajo tranquilo con una gran mesa y una pizarra. Programa el temporizador para diez minutos, ponlo en marcha y observa cuántas ideas puedes sacar de tu cabeza y escribirlas en los pósits. Puedes imaginar que cada trozo de papel (o cuadrado de la pizarra) representa un elemento del contenido de la presentación con diapositivas. Dicho esto, no descartes ningún pensamiento; más bien, deja que sea un proceso catártico (no hay ideas malas en este paso). No te preocupes por el orden de las ideas o cómo encajarlas en este momento del proceso. Simplemente observa cuántas notas adhesivas puedes llenar en un período de tiempo determinado.

Sugerencia: Realiza este ejercicio en modo *low tech* después de haber estudiado suficientemente los datos para saber lo que quieras comunicar con ellos, pero antes de comenzar a desarrollar la presentación en el ordenador. El mejor momento para llevar a cabo este ejercicio es después de elaborar, buscar retroalimentación y perfeccionar la «Gran idea» del proyecto dado (consulta los ejercicios 1.20 y 1.21).

### Ejercicio 1.24: Organiza tus ideas en un guion gráfico

Una vez completado el ejercicio 1.23; las ideas han salido de tu cabeza al escribirlas en las notas adhesivas; ahora llegó el momento de organizarlas. Detente un momento y piensa en el tipo de estructura que puede ayudarte a organizar toda la información, de manera que tenga sentido para los demás. Puede que necesites pósits adicionales para ciertos temas a medida que organizas tus ideas. ¿Cómo agruparlos? ¿Qué puedes eliminar?

Hablando de eliminar, haz una pila con los elementos que quieras descartar. Con cada nota adhesiva, pregúntate: ¿esto me ayuda a transmitir mi «Gran idea»? Si no encuentras una buena razón para incluirlo, pásalo a la pila de

elementos descartados.

A continuación, encontrarás varias preguntas específicas que debes tener en cuenta mientras determinas el orden en que debes presentar la información:

- ¿Cómo presentarás tus datos a la audiencia? ¿De forma presencial? ¿Por teléfono? ¿En un seminario web? ¿O la enviarás a cada uno para que la lea por su cuenta?
- ¿Qué orden es el más adecuado para hacer llegar el contenido a la audiencia? ¿Tiene sentido comenzar con lo que quieras que hagan, prefieres desarrollar la idea desde el principio o mejor algo intermedio?
- ¿Cuál es el contexto esencial? ¿Es necesario que la audiencia lo conozca desde el principio o encajaría mejor después? ¿Con qué rapidez debes explicar la esencia?
- ¿Tu credibilidad ya está establecida ante tu audiencia o necesitas hacerlo ahora? Si es así, ¿cómo lo harás?
- ¿Te basaste en ciertas hipótesis para desarrollar el trabajo? ¿Cuándo y cómo deberías presentarlas? ¿Y si son incorrectas? ¿Cambiaría eso el mensaje de forma radical?
- ¿Necesitas más información sobre tu audiencia? ¿Cómo y dónde puedes conseguirla?
- ¿En qué punto encajan los datos? ¿Confirman las expectativas o van en contra de ellas? ¿Qué datos o ejemplos integrarás y dónde?
- ¿Cuál es la mejor manera de sentar unas bases comunes, y conseguir que la audiencia las acepte y actúe en consecuencia?

No existe una única solución correcta, pero las respuestas a las preguntas anteriores te ayudarán a pensar en diferentes opciones que podrían funcionar bien en tus circunstancias. Si hay algún dato que no afecte al mensaje o algún otro contenido pero que no te quieras deshacer de él, colócalo en segundo plano, ya sea desplazándolo físicamente más adelante en el documento (tal vez a un apéndice) o, visualmente, restándole énfasis para dárselo a otros elementos más relacionados con lo que quieres comunicar.

Veremos estrategias adicionales para ordenar el contenido de la comunicación en el capítulo 6 *Cuenta una historia*. Mientras tanto, continúa con el ejercicio 1.25 y busca retroalimentación para tu guion gráfico.

## Ejercicio 1.25: Busca retroalimentación sobre tu guion gráfico

Después de crear tu guion gráfico, habla con otra persona. Esto es muy beneficioso: en primer lugar, el solo hecho de hablar sobre el tema resulta muy útil. Al hacerlo, te ves obligado a articular el proceso de pensamiento y, en consecuencia, podrían aparecer enfoques alternativos. En segundo lugar, al compartir tus ideas, la otra persona puede presentar nuevas perspectivas o ideas que te ayuden a mejorar el guion gráfico.

Este ejercicio es de formato libre: crea tu guion gráfico y luego cuéntaselo a un compañero. Deja que las preguntas y la conversación sigan su curso natural. Si sientes que te atascas o no tienes un compañero a mano y quieres simular el ejercicio, hazte las siguientes preguntas:

- ¿Cómo presentarás el material a tu audiencia? ¿Lo estudiarán por su cuenta, o tú (u otra persona) les presentará el material?
- ¿Tiene sentido el orden general?
- ¿Cuál es tu «Gran idea»? ¿Dónde la introducirás?
- ¿Le interesan a tu audiencia todos estos elementos?
- Si hay elementos que importan menos a la audiencia, pero que deseas incluir de todos modos, ¿cómo mantener la atención en ese momento?
- ¿Dónde podrían salir mal las cosas? ¿Cómo puedes prepararte para enfrentarlo?
- ¿Cómo pasarás de un tema al siguiente?
- ¿Hay algo que puedas eliminar? ¿Añadir? ¿Reorganizar?

Si tiene algún sentido obtener retroalimentación de las partes interesadas o de tu jefe, ¡hazlo ahora! Este puede ser un excelente punto de comprobación (temprano) para asegurarte de que te encuentras en el camino correcto o, si

fueras necesario, redireccionar tus esfuerzos, antes de haber invertido mucho tiempo en el proyecto.

Si has dedicado tiempo a identificar y conocer a tu audiencia, a elaborar el mensaje principal y el contenido del guion gráfico, te has hecho con un plan de ataque. Esto evita o reduce las iteraciones y te ayuda a ser más específico en tus comunicaciones. El material resultante será más conciso de lo que habría sido de no haberlo hecho. De este modo tendrás más tiempo disponible para crear contenido de calidad: diapositivas y gráficos. A ello nos dedicaremos en el capítulo siguiente.

## Ejercicio 1.26: Foro de debate

Sopesa las siguientes preguntas relacionadas con las lecciones y ejercicios del capítulo 1 y debátelas con un compañero o con un grupo:

1. ¿Con qué tipos de audiencias sueles comunicarte? ¿Qué tienen en común entre sí? ¿En qué se diferencian? ¿Cómo tienes en cuenta las necesidades de tu audiencia cuando les comunicas datos?
2. ¿Sueles enfrentarte con audiencias mixtas? ¿Cuáles son los principales grupos que las componen? ¿Tienes que comunicarte con todos a la vez? ¿Hay alguna forma de restringirla? ¿Cómo te preparas para conseguir resultados positivos? ¿Conoces a otras personas con experiencias relacionadas o aprendizajes que compartir?
3. Reflexiona sobre la «Gran idea» y la práctica de resumir el mensaje en una sola oración. ¿Qué te parecieron los ejercicios de este capítulo relacionados con este tema? ¿En qué situaciones tiene sentido tomarse tiempo para crear la «Gran idea» en tu trabajo? ¿La has usado ya en tu trabajo? ¿Te ha resultado útil? ¿Has encontrado algún desafío?
4. ¿Por qué las notas adhesivas son buenas herramientas para crear guiones gráficos? ¿Tienes otros métodos para planificar el contenido de tus comunicaciones?
5. ¿Qué consejo o ejercicio te ha parecido más útil de este libro o de su predecesor *SWD* sobre el proceso de planificación para comunicarse de

manera eficaz? ¿Qué estrategias has empleado? ¿Tuviste éxito? ¿Qué aprendizajes pondrás en práctica en el futuro?

6. ¿Algo de lo que hemos tratado en este capítulo no ha tenido eco o consideras que no funcionaría en tu equipo o empresa? ¿Por qué? ¿Tus compañeros están de acuerdo o en desacuerdo?
7. En relación con el proceso de planificación para la comunicación ¿hay cosas que consideras que tu grupo de trabajo o equipo debería hacer de manera diferente? ¿Cómo crees que lo deberías hacer? ¿Qué problemas consideras que podrían surgir al poner en práctica este proceso y cómo podrías superarlos?
8. Define un objetivo específico, para tu equipo o para ti, en relación con las estrategias descritas en este capítulo. ¿Cómo asignarías las responsabilidades para hacer un seguimiento de este objetivo? ¿A quién acudirías para recibir retroalimentación?

## Capítulo 2

# Elige una visualización efectiva

Una vez que te has tomado el tiempo necesario para comprender el contexto y has planificado la comunicación con las notas adhesivas (tecnología *low tech*), como practicamos en el capítulo 1, surge la pregunta ¿Cómo presento mis datos de manera efectiva? A continuación abordaremos este tema.

No existe una única respuesta «correcta» sobre la forma de visualizar datos. Cualquier dato puede representarse gráficamente de innumerables formas. A menudo, es necesario iterar (mirar los datos de una manera, mirarlos de otra y, quizás, incluso de una tercera forma) para descubrir una visualización que nos permita crear ese momento mágico de «comprensión» que los gráficos bien hechos son capaces de conseguir.

Hablando de iterar, tenemos algunos ejercicios que te animarán a hacer eso precisamente. A través de los ejercicios de este capítulo, crearemos y evaluaremos diferentes tipos de gráficos, para comprender las ventajas y limitaciones de las diferentes maneras de presentar los datos. Nuestros elegidos serán principalmente los «sospechosos habituales», los gráficos de líneas y columnas, aunque también veremos algunos otros tipos de gráficos que tratamos en *SWD*.

¡Practiquemos la forma de **elegir visualizaciones efectivas!**

Comencemos recapitulando las principales lecciones del capítulo 2 de *SWD*.

# PRIMERO, RECAPITULEMOS ELEGIR UN ELEMENTO VISUAL EFECTIVO

## TEXTO SIMPLE



¡Tener cifras no implica que necesitemos un gráfico!

## ESCALAS DE COLOR (mapas de calor)

	A	B	C
CATEGORÍA 1	15%	22%	42%
CATEGORÍA 2	40%	36%	20%
CATEGORÍA 3	35%	17%	39%
CATEGORÍA 4	30%	29%	58%

Funcionan bien al empezar a explorar los datos, pues permiten decidir sobre qué aspectos profundizar.

CAPTAMOS FÁCILMENTE GRANDES DIFERENCIAS DE INTENSIDAD DE COLOR, pero las pequeñas no destacan.

## GRÁFICOS DE LÍNEAS



Regla: ¡Las líneas que conectan los puntos deben tener sentido! En general, son más eficaces con datos continuos.

## TABLAS

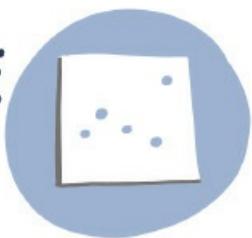


CON FRECUENCIA HABRÁ SOLUCIONES MÁS EFICIENTES

	A	B	C
CATEGORÍA 1	15%	22%	42%
CATEGORÍA 2	40%	36%	20%
CATEGORÍA 3	35%	17%	39%
CATEGORÍA 4	30%	29%	58%

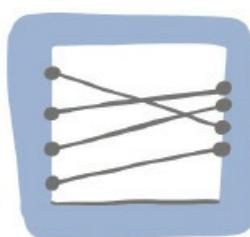
Evita el uso de tablas en las presentaciones porque los asistentes dejarán de escuchar para ponerse a leerlas.

## GRÁFICOS DE DISPERSIÓN



Sirven para codificar los datos en dos ejes e identificar las relaciones entre ambos.

## GRÁFICOS DE PENDIENTES (slopegraph)



UN NOMBRE MUY ELEGANTE PARA UN GRÁFICO DE LÍNEAS QUE SÓLO TIENE DOS PUNTOS.

Ayudan a centrarse en la evolución en el tiempo (entre dos puntos) o en la diferencia entre dos grupos.

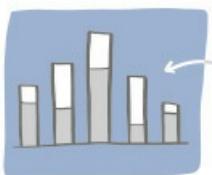
# GRÁFICOS

## DE COLUMNAS

Excelentes para trabajar con datos cualitativos.

Es fácil comparar alturas cuando tienen la misma referencia.

Regla:  
El eje vertical debe empezar en cero.  
¡Sin excepciones!



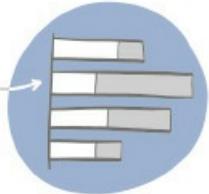
## DE BARRAS

Útiles cuando los nombres de las categorías son largos.

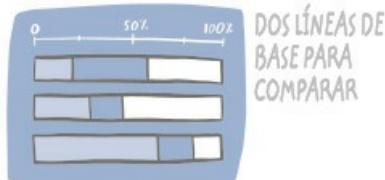


## APILADAS

A MENUDO MAL UTILIZADOS...  
AL NO ESTAR ALINADOS, ES FÁCIL COMPARAR EL TOTAL Y LA PRIMERA SERIE, PERO NO EL RESTO DE SEGMENTOS.



## APILADAS 100 %



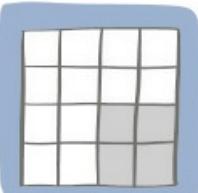
## DE CASCADA



Se utiliza a menudo para mostrar variaciones de presupuesto.

## DE ÁREA

(DE RETÍCULA O WAFFLE)



LA CUADRÍCULA ES IMPORTANTE PORQUE TENDREMOS A SOBRESTIMAR EL TAMAÑO DE LAS ÁREAS.

Sirve para mostrar números de magnitudes muy diferentes o como alternativa a un gráfico circular.

## PRACTICA con COLE

2.1  
Mejora esta tabla

2.2  
¡Visualiza!

2.3  
¡Haz un boceto!

2.4  
Practica con tu herramienta favorita

2.5  
¿Cómo presentarías estos datos?

2.6  
Visualiza el clima

2.7  
¡Analiza!

2.8  
¿Qué hay de malo en este gráfico?

## PRACTICA por tu CUENTA

2.9  
¡Haz un boceto!

2.10  
Practica con tu herramienta favorita

2.11  
Mejora esta visualización

2.12  
¿Qué gráfico elegirías?

2.13  
¿Qué hay de malo en este gráfico?

2.14  
Visualiza e itera

2.15  
Aprende de los ejemplos

2.16  
Participa en #SWDchallenge

## PRACTICA en el TRABAJO

2.17  
¡Dibújalo!

2.18  
Itera con tu herramienta favorita

2.19  
Analiza estas preguntas

2.20  
Practica en voz alta

2.21  
Busca retroalimentación para el gráfico

2.22  
Mejora esta tabla

2.23  
Crea una biblioteca de visualizaciones de datos

2.24  
Foro de debate

## PRACTICA con COLE

Comenzaremos con tablas básicas y exploraremos cómo la visualización de datos en gráficos nos ayuda a ver rápidamente lo que sucede. También veremos cómo diferentes elementos visuales nos permiten identificar nuevos elementos y realizar diferentes elecciones de diseño al representar nuestros datos.

### Ejercicio 2.1: Mejora esta tabla

Con frecuencia, cuando organizamos nuestros datos por primera vez, solemos colocarlos en una tabla. Las tablas nos permiten «escanear» filas y columnas, leyendo los datos y comparando los números. Veamos una tabla a modo de ejemplo y explóremos cómo optimizarla para mejorar la visualización de los datos que contiene.

La figura 2.1a muestra el desglose de nuevos clientes por categoría, en el último año. Utiliza esta tabla para completar los pasos siguientes.

#### Cuota de nuevos clientes por categoría

Categoría	No. de Cuentas	% de Cuentas	Ingresos (M€)	% de Ingresos
A	77	7,08%	4,68 €	25%
A+	19	1,75%	3,93 €	21%
B	338	31,07%	5,98 €	32%
C	425	39,06%	2,81 €	15%
D	24	2,21%	0,37 €	2%

Figura 2.1a. Tabla original.

**PASO 1:** Revisa los datos de la figura 2.1a. ¿Qué te parece? ¿Necesitas hacer alguna hipótesis para interpretar estos datos? ¿Qué preguntas se te ocurren sobre estos datos?

**PASO 2:** Analiza el diseño de la tabla de la figura 2.1a. Digamos que te han indicado que esta información debe presentarse en forma de tabla. ¿Harías algún cambio en la forma de presentar los datos o en el diseño de la tabla? Descarga los datos y mejora la tabla.

**PASO 3:** Digamos que la principal mejora que quieras hacer radica en la forma de desglosar las cuentas por categoría según la distribución de los ingresos. Por otra parte, digamos que puedes realizar cambios más importantes, pues no es obligatorio presentar los datos en forma de tabla: ¿Cómo presentarías estos datos? Crea un gráfico utilizando la herramienta que prefieras.

## Solución 2.1: Mejora esta tabla

**PASO 1:** Cuando miro esta tabla, empiezo leyendo columnas y filas. En términos de observaciones específicas, lo primero que detecto es que la mayoría de las cuentas están ubicadas en las categorías B y C, mientras que las de A y A+, aunque no son muchas (ni en cantidad ni en porcentaje), representan un monto significativo de los ingresos. En cuanto a las dudas, me pregunto si las categorías están bien ordenadas: considero que «A+» es superior a «A» y me confunde que aparezcan invertidas en la tabla (¿quizás se deba a que se ha ordenado la columna alfabéticamente en Excel?).

Ojalá hubiera una fila de totales en la parte inferior, porque en su ausencia, me encuentro en la necesidad de sumar valores. De hecho, cuando empiezo a hacerlo, detecto algunos problemas importantes. La tercera columna (% de Cuentas), que supongo significa el porcentaje del total de cuentas, suma 81,17 % y no 100 %. La columna final (% de Ingresos), que también supongo sea el porcentaje de los ingresos totales, suma 95 %. Así que ahora no estoy segura de si realmente representan un porcentaje del total o existe otra categoría más. De ser así, entonces debería haber una categoría llamada «Otros» o «Fuera de categoría», para tener la imagen completa.

Cuando me concentro en los números en sí, los dos valores después de la coma parecen tener mucha importancia en la columna «% de Cuentas» dada la escala de los números. Al mostrar datos como este, se debe tener en cuenta el nivel de detalle adecuado. No hay necesariamente una única respuesta «correcta», pero recomiendo evitar un exceso de decimales: hacen que los números sean más difíciles de interpretar y recordar, a la vez que transmiten una falsa sensación de precisión. ¿Es muy significativa la diferencia entre 7,08 % y 7,09 %? Si no es así, podríamos redondear los valores y eliminar decimales. Teniendo esto en cuenta y dada la escala de los números y las

diferencias entre ellos, usaría números enteros en todas las columnas excepto en la cuarta, que representa los ingresos. Ahí, como ya estamos resumiendo en millones, parece que perderíamos diferencias importantes si redondeámos a números enteros, por lo que aconsejaría hacerlo solo a las décimas.

La figura 2.1b presenta la tabla mejorada teniendo en cuenta los aspectos anteriores.

### Cuota de nuevos clientes por categoría

Categoría	No. De Cuentas	% de Cuentas	Ingresos (M€)	% de Ingresos
A+	19	2%	3,9 €	21%
A	77	7%	4,7 €	25%
B	338	31%	6,0 €	32%
C	425	39%	2,8 €	15%
D	24	2%	0,4 €	2%
Otros	205	19%	0,9 €	5%
TOTAL	1.088	100%	18,7 €	100%

Figura 2.1b. Tabla ligeramente mejorada.

**PASO 2:** Podría añadir algunas otras mejoras adicionales a esta tabla. Cuando las tablas están bien diseñadas, el diseño pasa a un segundo plano para que nos centremos en los números (como debe ser). Recomiendo no sombrear filas alternas, en cambio, soy una gran defensora del uso de líneas finas para delimitar los bordes de filas y columnas. Normalmente evito centrar el texto en los gráficos (porque crea bordes irregulares que se ven desordenados) prefiero alinearlos a la izquierda o a la derecha. Sin embargo, en el caso de las tablas, a veces opto por esta alineación pues facilita la separación de las columnas. Otra práctica habitual para alinear los valores numéricos en las tablas, es hacerlo a la derecha o con relación a la coma decimal (para detectar fácilmente el tamaño relativo). Aquí, podríamos agrupar las dos columnas relacionadas con las cuentas y las dos relacionadas con los ingresos bajo un mismo título (y colocar debajo el número y el porcentaje), reduciendo la redundancia en los títulos y dejando más espacio para definir mejor lo que representan las columnas. Además, me permitirá hacer las columnas más estrechas para que la tabla ocupe menos espacio. Estos son algunos consejos específicos; veamos a continuación un par de consejos generales.

**Tener en cuenta la lectura en zigzag en forma de «Z»:** sin otras señales

visuales, solemos comenzar a leer en la parte superior izquierda del campo visual (en este caso, de la tabla) y continuamos haciendo una especie de zigzag (en forma de «Z»). Aplicar esto a la forma de diseñar nuestras tablas, significa que debemos colocar los datos más importantes en la parte superior izquierda, siempre que el contexto de los datos generales tenga sentido. En otras palabras, si hay alguna «supercategoría» o datos que deban analizarse conjuntamente, debes mantenerlos en el orden que tenga sentido. En este ejemplo en particular, ordenaría las categorías comenzando por la parte superior (que de hecho debería ser «A+») y disminuyendo a medida que se avanza por la tabla. En el sentido de izquierda a derecha, me gusta la forma en que está estructurada: mantendré juntas las columnas relativas a las cuentas (están relacionadas entre sí). Si los ingresos fueran más importantes que las cuentas, podría desplazarlos a la izquierda, aunque hay otras formas de centrar la atención en ellos. Veamos cómo hacerlo a continuación.

**¿Hacia dónde se dirige la mirada?** De manera similar a como guiamos la atención sobre los gráficos como parte del análisis aclaratorio (algo que exploraremos en detalle en el capítulo 4), también podemos enfocar la atención de nuestra audiencia en los datos de las tablas estableciendo una jerarquía de información. Esto resulta útil cuando no se pueden colocar los datos más importantes en la parte superior izquierda (porque otras restricciones dictan el orden). A pesar de ello, hay formas de resaltar su importancia ante los espectadores. Vuelve a mirar la figura 2.1b: ¿hacia dónde se dirige tu mirada? La mía va a la primera fila donde estás los títulos de las columnas: Categorías, # de Cuentas, etc. ¡Ni siquiera son datos! En lugar de gastar tinta y llamar la atención sobre esto, puedo dirigir de forma consciente la atención a los datos y tomar medidas de forma intencionada para que mi audiencia mire hacia allí. Esto se consigue con un uso moderado del color o resaltando el contorno de las celdas, columnas o filas específicas. Añadir marcas visuales a algunos de los datos de la tabla es otra forma de llamar la atención: los colores y las imágenes captan nuestra atención si se usan con prudencia.

Si asumimos que queremos que nuestra audiencia compare la distribución del porcentaje de las cuentas en relación con el de los ingresos, podríamos aplicar mapas de calor (escalas de color), usando la intensidad del color para indicar el valor relativo, solo en esas dos columnas. Observa la figura 2.1c.

## Cuota de nuevos clientes por categoría

CATEGORÍA	CUENTAS		INGRESOS	
	Número	% del TOTAL	M€	% del TOTAL
A+	19	2%	3,9 €	21%
A	77	7%	4,7 €	25%
B	338	31%	6,0 €	32%
C	425	39%	2,8 €	15%
D	24	2%	0,4 €	2%
Otros	205	19%	0,9 €	5%
TOTAL	1.088	100%	18,7 €	100%

Figura 2.1c. Tabla con mapa de calor (escalas de color).

Otro enfoque consistiría en insertar gráficos de barras horizontales en lugar de usar la escala de colores. Como se aprecia en la figura 2.1d, esto funciona bastante bien para atraer la atención hacia esas columnas y nos permite ver cómo varía la distribución entre ambas. Sin embargo, la comparación específica entre el porcentaje de cuentas y el de ingresos para una categoría determinada es más difícil de ver, debido a que las barras no tienen una referencia o punto de partida común. **Consejo:** si trabajas con Excel, podrás utilizar la herramienta de formato condicional para insertar de forma sencilla escalas de color y barras de datos en cualquier tabla.

## Cuota de nuevos clientes por categoría



Figura 2.1d. Tabla con barras de datos.

**PASO 3:** Vayamos un paso más allá, centrémonos en los datos representados por barras de la figura 2.1d y analicemos otras formas de representarlos gráficamente. Cada vez que escucho el término «porcentaje del total», pienso en las partes de un todo, lo que nos llevaría a un gráfico circular. En este caso, dado que estamos interesados tanto en el porcentaje de cuentas como en el de ingresos, podríamos representarlos como se aprecia en la figura 2.1e.

## Cuota de nuevos clientes por categoría



Figura 2.1e. Dos gráficos circulares.

No soy una gran fan de los gráficos circulares o de tarta; a veces bromeo diciendo que solo hay una cosa peor que un gráfico de tarta: ¡dos tartas!

Sin embargo, permitidme decir que los gráficos circulares funcionan bien cuando queremos dejar claro que una parte del todo es muy pequeña y otra es demasiado grande. El problema está en que su eficacia se esfuma muy rápido si queremos transmitir algunos matices más finos. Ello se debe a la limitada capacidad de nuestros ojos para medir y comparar con precisión las áreas, por lo que cuando los sectores son de tamaño parecido, nos resulta difícil evaluar cuál es más grande y cuánto. Si esa comparación es importante, será necesario buscar una forma diferente de representarla.

En este caso, lo que queremos que haga nuestra audiencia es comparar las partes del gráfico de la izquierda con las del gráfico de la derecha. Que también resulta bastante difícil por dos razones: el problema para comparar áreas mencionado antes y la separación espacial entre las tartas. Este hecho se ve agravado porque los sectores están ubicados en lugares diferentes como resultado de la forma en que se han desglosado en ambos casos. Básicamente, si alguno de los datos es diferente entre ambas tartas (¡lo que sucedería si tuviéramos algo interesante que decir al respecto!), entonces la ubicación desigual de las piezas en las dos tartas dificultaría bastante la comparación. En definitiva, debes identificar la comparación que quieras que haga tu audiencia y poner esos elementos juntos, alineados y con un eje de referencia

común para facilitarla.

Comencemos alineando cada valor con su propio punto de partida o referencia, en una vista similar a las barras de datos de la tabla que vimos antes. Observa la figura 2.1f.

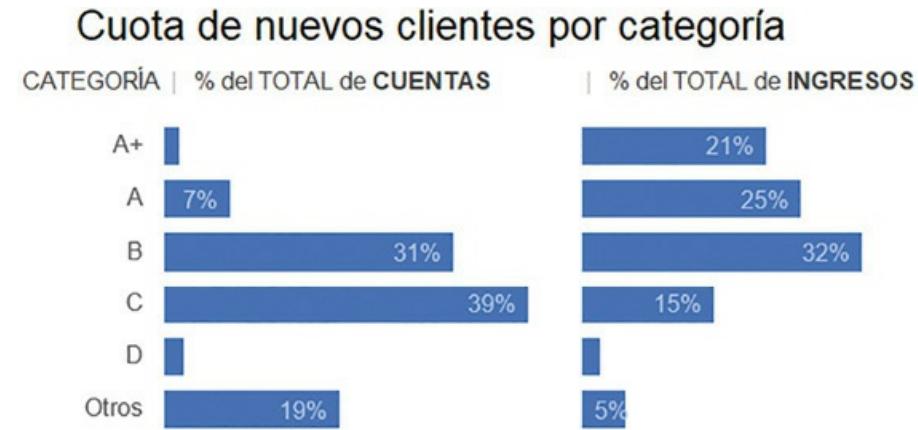


Figura 2.1f. Dos gráficos de barras.

En la figura 2.1f, resulta muy fácil para nosotros comparar el porcentaje del total de cuentas que representa cada categoría. Y lo mismo sucede con el porcentaje de ingresos. Puedo intentar comparar las cuentas con los ingresos, pero esto será algo más difícil debido a que no están alineadas en una referencia o eje común. Para conseguir eso sería necesario reunir ambas series en un solo gráfico. Observa la figura 2.1g.

## Cuota de nuevos clientes por categoría

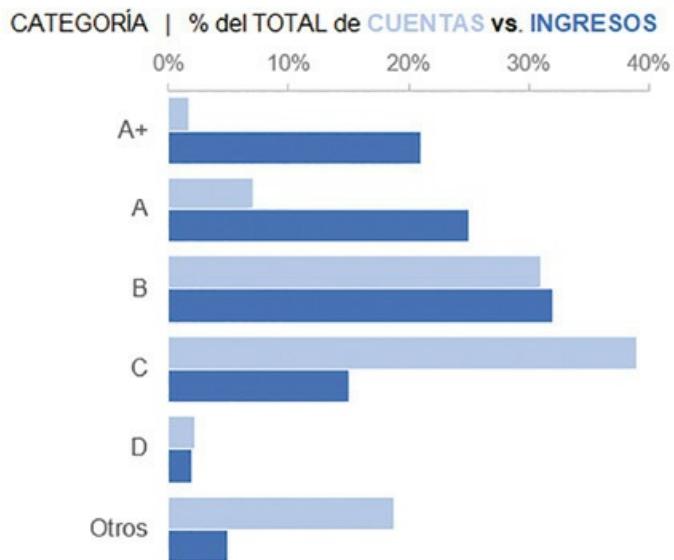


Figura 2.1g. Gráfico de barras agrupadas.

Desde mi punto de vista, en el gráfico de la figura 2.1g, es sencillo comparar el porcentaje del número de cuentas con el porcentaje de ingresos, para una categoría determinada. Estos elementos son los más cercanos y están alineados en el mismo eje. ¡Bingo!

También podríamos girar este gráfico hacia la izquierda para convertirlo en un gráfico de columnas. Observa la figura 2.1h.

## Cuota de nuevos clientes por categoría

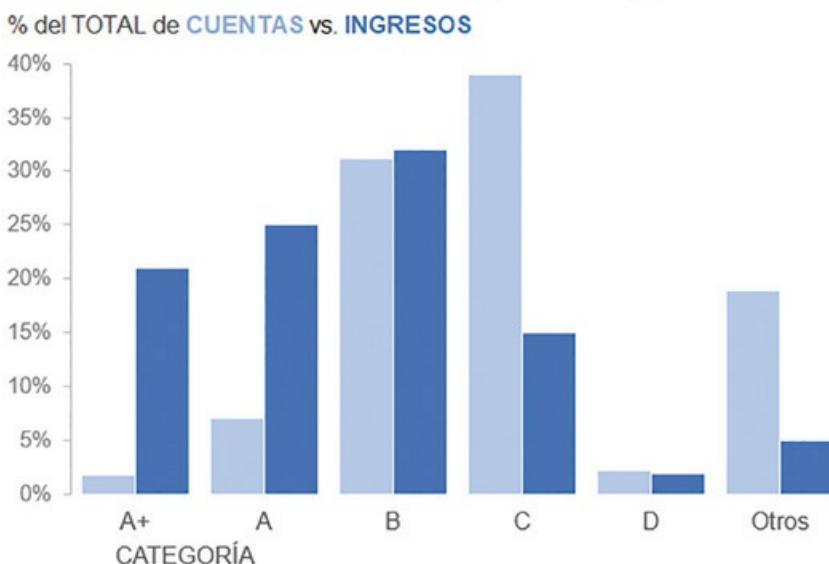


Figura 2.1h. Un gráfico de columnas agrupadas.

Cuando representamos los datos de esta manera, la comparación principal que hacen nuestros ojos son los puntos finales de las barras emparejadas entre sí y la distancia con el eje o punto de partida. Tracemos algunas líneas para destacar aún más esta comparación. Observa la figura 2.1i.

### Cuota de nuevos clientes por categoría

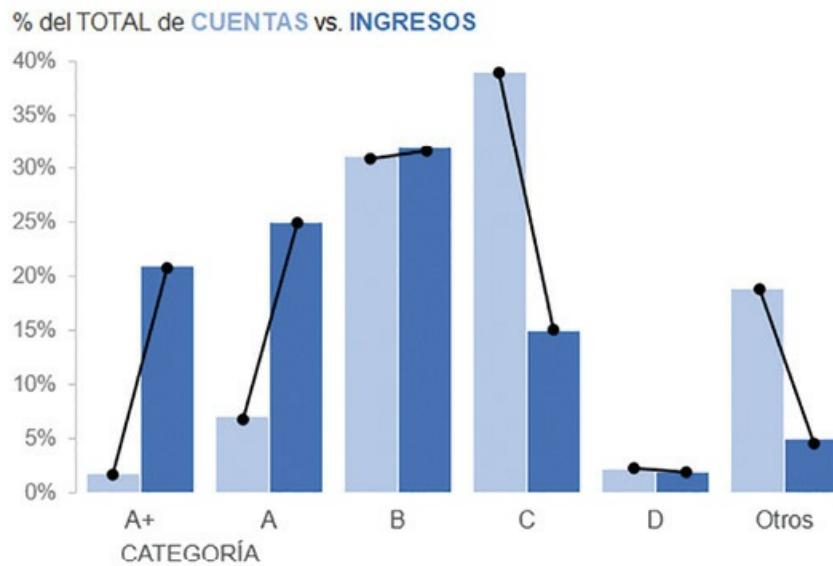


Figura 2.1i. Tracemos algunas líneas.

Ahora que hemos trazado las líneas, ya no necesitamos las columnas. Las borré en la figura 2.1j.

## Cuota de nuevos clientes por categoría

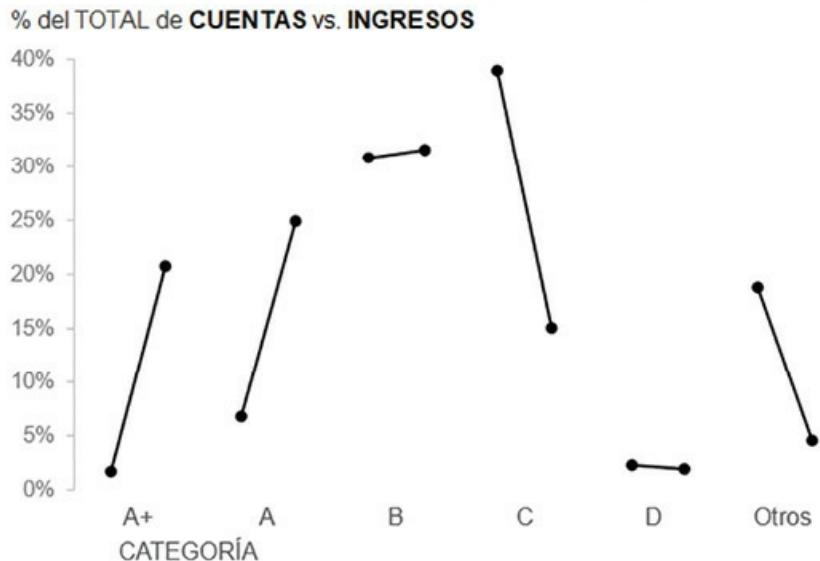


Figura 2.1j. He eliminado las columnas.

A continuación, voy a contraer todas estas líneas y a etiquetarlas directamente. Esto produce el gráfico de pendientes de la figura 2.1k.

## Cuota de nuevos clientes por categoría

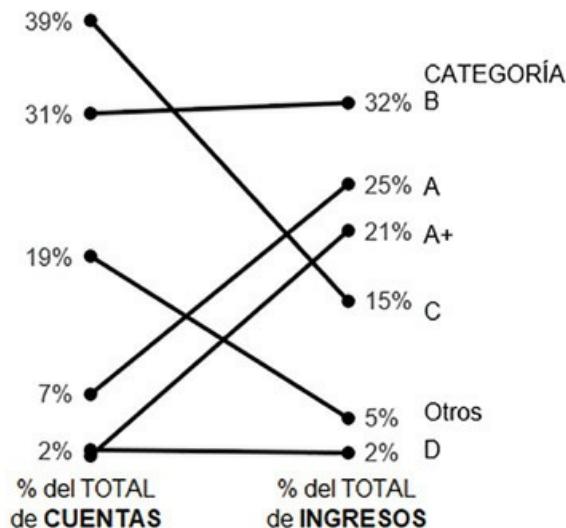


Figura 2.1k. Un gráfico de pendientes.

*Slopegraph*, el nombre en inglés del gráfico de pendientes, es muy elegante para un gráfico lineal que solo tiene dos puntos. Al trazar líneas entre el

porcentaje de cuentas totales y el de ingresos totales para una categoría determinada, podemos ver rápidamente dónde difieren ambos valores. Los ingresos como proporción del total son bastante más bajos para las categorías «C» y «Otros» (indicados por líneas con pendiente descendente), mientras que los ingresos como proporción del total son mucho más elevados para las categorías «A+» y «A». En otras palabras, aunque «A+» y «A» constituyen una proporción muy pequeña del total de cuentas (un 9 % entre las dos), juntas representan casi el 50 % de los ingresos!

Hemos analizado varias formas de visualizar estos datos. Probablemente hiciste tus propias observaciones sobre lo que funciona bien y lo que no. Lo que he ilustrado no es exhaustivo; podría haber incluido un diagrama de puntos o calcular los ingresos por cuenta y visualizarlos. Dicho esto, normalmente no tenemos que revisar todas las visualizaciones posibles para encontrar una que funcione. Quizás tanto los valores absolutos como el porcentaje del total sean importantes, en cuyo caso una tabla sería la forma más adecuada para mostrarlo, después de todo. Si podemos limitar nuestro enfoque a una o dos comparaciones específicas, o a un punto específico que queremos poner de manifiesto, eso nos ayudará a elegir la forma de mostrar los datos que facilite nuestra comunicación.

Todos los datos pueden representarse con gráficos de innumerables formas. Este ejercicio ilustra cómo al probar diferentes representaciones de nuestros datos podemos detectar más (o menos) fácilmente cosas diferentes. ¡Tómate tu tiempo y completa los ejercicios adicionales para que adquieras más práctica en esta importante encrucijada del proceso!

## Ejercicio 2.2: ¡Visualiza!

Veamos otra tabla. A continuación verás una tabla con la cantidad de comidas servidas cada año como parte de un programa de donaciones corporativas. Dedica un momento a observar los datos. ¿Qué tienen de interesante?

## Comidas servidas por año

Año de la campaña	Comidas servidas
2010	40.139
2011	127.020
2012	168.193
2013	153.115
2014	202.102
2015	232.897
2016	277.912
2017	205.350
2018	233.389
2019	232.797

Figura 2.2a. Tabla que muestra la evolución de las comidas servidas.

Observa cuánto cuesta procesar una columna de números como esta. Aunque las tablas pueden parecer una forma sencilla de mostrar los datos, ¡en realidad exigen mucha capacidad intelectual! Cuando observo estos números, veo un gran salto de 2010 a 2011, y otro de 2013 a 2014. Probablemente también lo notaste y eso significa que comenzaste en la parte superior de la tabla y llegaste hasta ahí «escaneando» la segunda columna, comparando cada número con los anteriores.

Practiquemos la forma de aliviar ese esfuerzo, haciendo que los datos sean más «visuales». Descarga esos datos y prepara las siguientes visualizaciones con la herramienta de trabajo que prefieras.

**PASO 1:** Aplica una escala de colores o mapa de calor a la segunda columna.

**PASO 2:** Crea un gráfico de columnas.

**PASO 3:** Crea un gráfico lineal.

**PASO 4:** Elige: ¿Cuál de las visualizaciones te gusta más? ¿Representarías estos datos de otra manera?

## Solución 2.2: ¡Visualiza!

Prácticamente cualquier cosa que hagamos para visualizar los datos que se muestran en la tabla de la figura 2.2a ayudará a entenderlos mejor. Veamos algunas formas de facilitar su procesamiento.

**PASO 1:** Primero, apliquemos una escala de color. La mayoría de las aplicaciones de gráficos incorporan una funcionalidad para hacer esto con

facilidad. Podrás elegir los colores y cómo aplicarlos a los datos. Por ejemplo, he creado la siguiente visualización en Excel aplicando formato condicional a la segunda columna. Indiqué una escala de tres colores, con el valor más bajo en blanco, el percentil 50 en verde claro y el valor máximo en verde. En algunas situaciones, se podría añadir una leyenda para facilitar la interpretación de los colores. En este caso, solo quiero transmitir la idea de que el color más intenso representa los mayores valores y viceversa. A simple vista, resulta bastante intuitivo, dados los números y la intensidad relativa de los tonos de verde.

### Comidas servidas por año

Año de la campaña	Comidas servidas
2010	40.139
2011	127.020
2012	168.193
2013	153.115
2014	202.102
2015	232.897
2016	277.912
2017	205.350
2018	233.389
2019	232.797

Figura 2.2b. Tabla con mapa de calor (escalas de color).

En la figura 2.2b, me resulta sencillo darme cuenta de que el número de comidas servidas en 2010 (totalmente blanco), fue muy inferior al siguiente número más cercano. También detecto rápidamente que en 2016 se sirvió el mayor número de comidas, sin tener que leer los números. La intensidad de los colores me permite interpretar rápidamente los valores cuantitativos.

Debo señalar que nuestros ojos son bastante buenos detectando las diferencias de intensidad, cuando son notables, pero nos resulta más difícil hacerlo cuando no lo son. Esto significa que, si hay algo interesante en esos tonos intermedios de verde, será un poco más difícil descubrirlo rápidamente y es posible que necesite encontrar una manera de visualizar mejor los valores. Hagámoslo a continuación.

**PASO 2:** La figura 2.2c muestra un (posible) gráfico de columnas basado en estos datos (decidí usar como referencia el eje y). Casi al instante, nos hacemos una idea de la magnitud de las distintas columnas. Modifiqué un

poco el ancho predeterminado de las columnas (las hice más anchas) para dejar menos espacio entre ellas, así me resulta más fácil seguir la parte superior de las barras y compararlas entre sí. Me gusta la idea de las columnas. Tenemos una variable continua en el eje  $x$  (tiempo), que podemos dividir en años, lo que nos permite centrarnos en un año específico y tener una demarcación clara de su ubicación.

### Comidas servidas por año

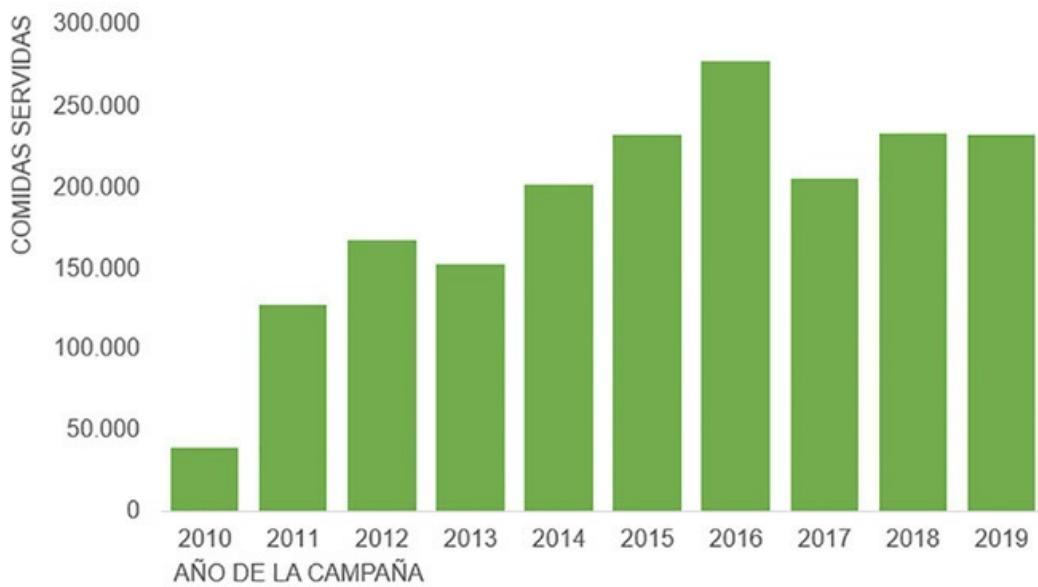


Figura 2.2c. Gráfico de columnas.

**PASO 3:** También podemos mostrar estos datos con un gráfico lineal como en la figura 2.2d. En esta iteración, decidí omitir el eje de ordenadas ( $y$ ) y etiquetar los valores inicial y final. Esto hace que sea fácil (y obvio) para la audiencia comparar la cantidad de comidas servidas en 2010 y en 2019. El resto de los valores habría que estimarlos de forma visual. Si existen otros valores en los que consideras que tu audiencia podría estar particularmente interesada (por ejemplo, el valor más alto), también podrías añadir etiquetas a esos puntos específicos.

Cuando elimino el eje  $y$ , suelo utilizar el espacio de los subtítulos para poner el título de dicho eje. Aquí, dado el título del gráfico, probablemente se podría argumentar que el subtítulo es redundante, incluso, innecesario. Prefiero ser explícita para que mi audiencia no tenga dudas sobre lo que está

viendo. Dicho esto, no importa si decides tomar una decisión diferente.

He utilizado el verde en las imágenes en este ejercicio, principalmente para dejar en claro que, aunque a menudo utilizo el azul de forma predeterminada, no es la única opción de usar colores en las visualizaciones. Trataremos más profundamente el tema del color como parte de los ejercicios del capítulo 4.

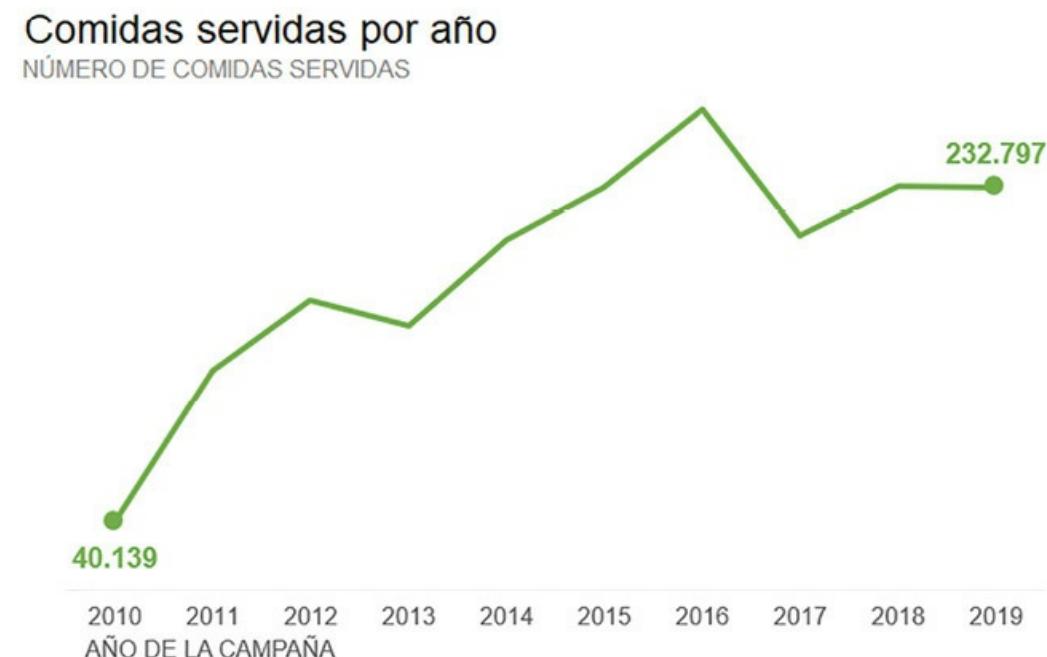


Figura 2.2d. Gráfico de líneas.

Inevitablemente, habrás tomado decisiones de diseño diferentes a las que he presentado aquí (escala de colores, gráfico de columnas y de líneas) y serán perfectamente buenas. Estos ejemplos y los demás que presento en este capítulo son ilustrativos, no prescriptivos. Trataremos más específicamente los aspectos relacionados con el diseño en el capítulo 5.

**PASO 4:** ¿Cuál me gusta más? Cuando miro hacia atrás y observo las imágenes propuestas, me sorprende mi propia respuesta. Al empezar el ejercicio, pensé que preferiría el gráfico de líneas: es el más limpio y consume menos tinta. Pero después de verlos juntos y teniendo en cuenta el contexto limitado, prefiero el gráfico de columnas (figura 2.2c). Si cada año existen valores iniciales y finales bien definidos, preferiría esta imagen segmentada. Dicho esto, creo que la tendencia general es más fácil de ver con el gráfico de líneas. Además, si fuera necesario presentar algún tipo de

contexto en el gráfico, probablemente elegiría el de líneas, donde hay más espacio para hacerlo.

Al igual que el ejercicio 2.1, este es otro ejemplo de que no existe un único enfoque correcto para visualizar datos. Frente a un mismo desafío, dos personas distintas pueden optar por enfoques diferentes. Es de suma importancia que tengamos claro qué queremos que nuestra audiencia pueda ver, y elegir una visualización que lo facilite.

### Ejercicio 2.3: Haz un boceto

Una de las herramientas más universales para visualizar datos es una hoja de papel en blanco. Si alguna vez me siento atascada o busco una solución creativa, saco una hoja en blanco y empiezo a dibujar. No es necesario ser un artista para beneficiarse de este proceso. Cuando trabajamos sobre papel, eliminamos las limitaciones de las herramientas digitales (o lo que sabemos hacer con ellas). También es menos probable que lleguemos a sentir un apego profundo por el trabajo realizado (como solemos hacer después de habernos tomado un buen tiempo para crear algo en nuestro ordenador). También hay algo sobre ese espacio vacío que necesita ser llenado y que despierta la creatividad.

Hagamos una práctica rápida con esa importante herramienta: el papel. El siguiente gráfico (figura 2.3a) muestra la evolución de la capacidad y la demanda (medidas en número de horas de proyecto). Actualmente está representada con un gráfico de barras horizontales. Pero, ¿es esta la única forma de mostrar estos datos? ¡Seguro que no!

Busca una hoja de papel en blanco y configura un temporizador para que la alarma se active en diez minutos. ¿Cuántas formas diferentes se te ocurren para visualizar estos datos? ¡Dibújalas! No te preocupes por dibujar cada punto en su lugar exacto; haz un borrador rápido para que puedas hacerte una idea de cómo se vería cada caso. Cuando suene el temporizador, revisa los bocetos. ¿Cuál te gusta más y por qué?

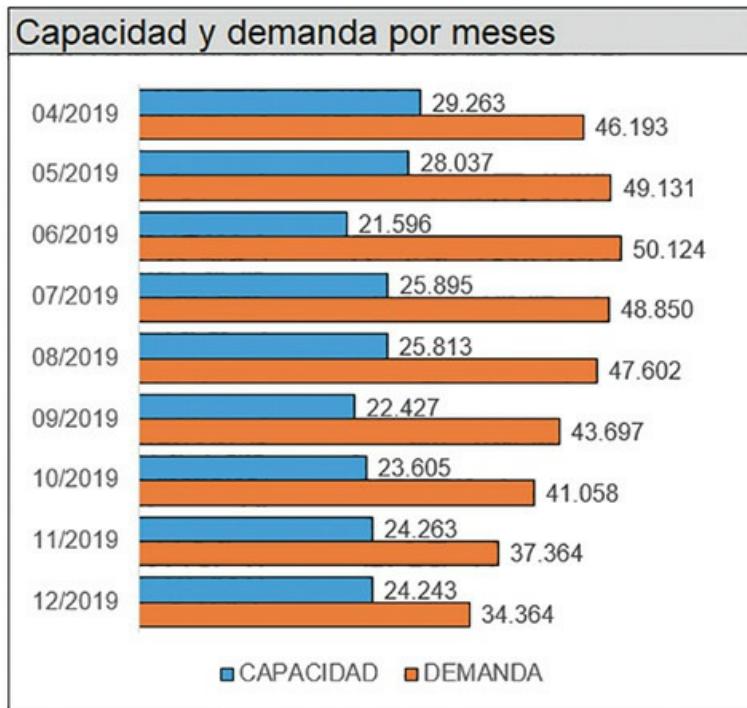


Figura 2.3a. ¡Dibujemos estos datos!

### Solución 2.3: Haz un boceto

Después de diez minutos, he dibujado en mi hoja de papel seis formas diferentes de representar los datos. Observa la figura 2.3b.

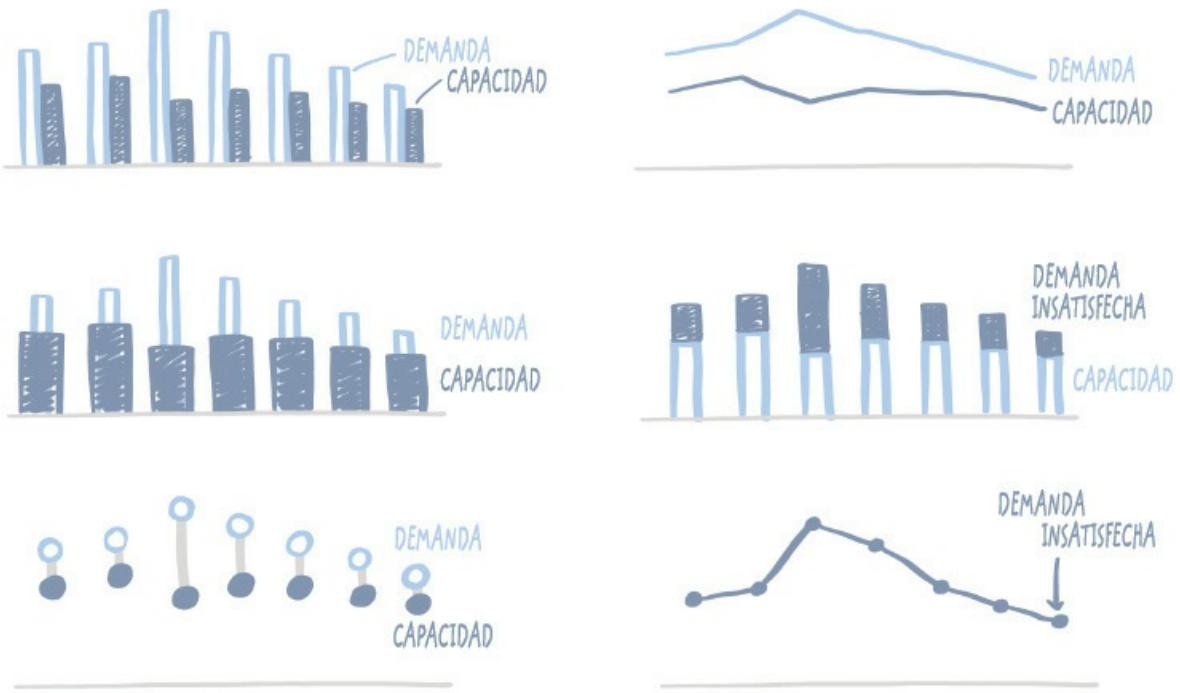


Figura 2.3b. Mis bocetos.

Mi primer boceto (superior izquierdo) simplemente gira las barras (las convierte en columnas) para desplazar el tiempo al eje  $x$ , así me resulta más intuitivo. Mi segundo gráfico (superior derecho) convierte las barras en líneas; de esta forma, me resulta más fácil concentrarme en la diferencia entre ambos conceptos. Pero quería jugar un poco más con los gráficos de columnas, por lo que, en mi tercera iteración (central izquierda), retomo este tipo de gráfico y represento la demanda con unas columnas más estrechas por debajo de las que representan la capacidad, con la esperanza de que esto deje claro lo que se está cumpliendo y lo que podríamos llegar a cubrir. Para dar otra vuelta de tuerca, podría apilar las columnas, como hice en la imagen central derecha; aquí la serie apilada se convierte en demanda insatisfecha (ten en cuenta que esta versión solo funciona si la demanda siempre es mayor o igual que la capacidad; resultaría complicado representarlo de esta manera si la demanda cayera por debajo de la capacidad). Mi penúltima opción (inferior izquierdo) transforma las columnas en puntos y los conecta para llamar la atención sobre la diferencia (esto funcionaría, aunque la demanda cayera por debajo de la capacidad, siempre y cuando hayamos hecho diferentes los puntos que las representan, usando, por ejemplo, distintos

colores). Mi ilustración final se limita a trazar la tendencia de la demanda insatisfecha; aquí, perdemos el contexto de las magnitudes generales de demanda y capacidad, pero dependiendo de nuestros objetivos, esto podría ser lo que necesitamos.

Mi gráfico preferido (en este caso) sería el de columnas apiladas (central derecho) en el caso de que la demanda siempre sea mayor que la capacidad, como ocurre con los datos que nos ocupan. Dicho esto, creo que cualquiera de ellos podría funcionar. Definitivamente, también hay otras formas de mostrar estos datos. Compara tus dibujos con los míos. ¿Se te ocurrió algún gráfico similar? ¿En qué difieren nuestras ideas? ¿Cuál te gusta más de todos (contando los tuyos y los míos)?

Sigamos trabajando con estos datos y veamos cómo podemos hacer que uno de los bocetos cobre vida con nuestras herramientas. Continúa con el ejercicio 2.4.

### Ejercicio 2.4: Practica con tu herramienta favorita

Analiza los bocetos creados en el ejercicio 2.3, tanto los que dibujaste tú como los que hice yo. Elige uno (¡o más para mejorar nota!), descarga los datos y desarrolla los gráficos con tu herramienta preferida.

### Solución 2.4: Practica con tu herramienta favorita

Como quiero subir mi nota al máximo, llevé a Excel todos los gráficos que dibujé a mano (los de la figura 2.3b). Observa las figuras de la 2.4a a la 2.4f.

**Gráfico básico de columnas.** El primer gráfico que incluí en la figura 2.4a. es un gráfico básico de columnas. En ese boceto, he rellenado las columnas que representan la capacidad y las que representan la demanda, solo están contorneadas, para diferenciar visualmente la capacidad que tenemos de la demanda insatisfecha. Este grafico no es uno de mis favoritos, creo que me gusta menos incluso que la versión que hice a mano. Me parece interesante la idea de resaltar solamente el contorno de las columnas que representan la capacidad, pero dicho contorno más el espacio en blanco entre ellas me resulta visualmente discordante. También considero que es la opción donde menos se conduce la atención de la audiencia hacia la diferencia entre la

capacidad y la demanda, el aspecto que considero más importante de todos.

En este caso, decidí usar el espacio del subtítulo para incluir la leyenda. Cuando no encuentro un lugar obvio para etiquetar los datos suelo hacerlo. Como alternativa, podría etiquetar el primero o el último conjunto de columnas y usarlo a modo de leyenda.

## Evolución de la capacidad y la demanda

DEMANDA | CAPACIDAD

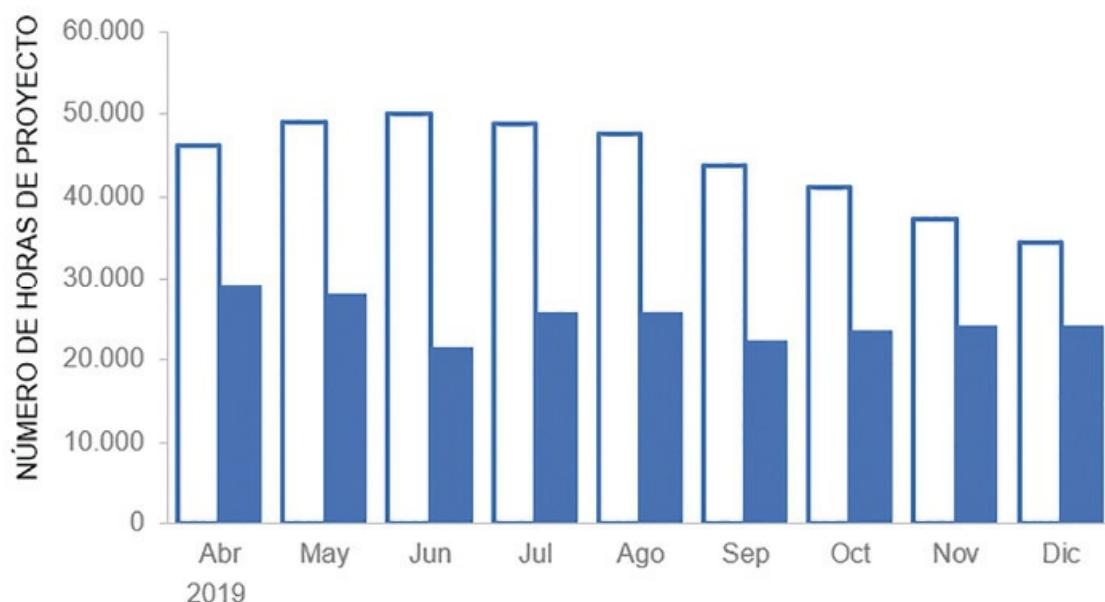


Figura 2.4a. Gráfico de columnas.

**Gráfico de líneas.** El gráfico de líneas tiene un diseño más limpio que el de columnas, simplemente porque consume menos tinta. Decidí etiquetar las líneas (y también añadí las etiquetas de datos) al final de las líneas, eliminando cualquier confusión sobre las series y reduciendo el trabajo de ir y venir entre la leyenda y los datos. Este gráfico nos permite centrarnos en la capacidad o la demanda, y también hace que la comparación entre ambos conceptos sea realmente fácil, de modo que podemos ver la evolución de ambas líneas e identificar rápidamente dónde aumentan y dónde se reducen. Hice más oscura la línea que representa la capacidad para que nuestra atención se dirigiera allí primero y a continuación podamos ver el contexto de la mayor demanda (figura 2.4b).

## Evolución de la capacidad y la demanda

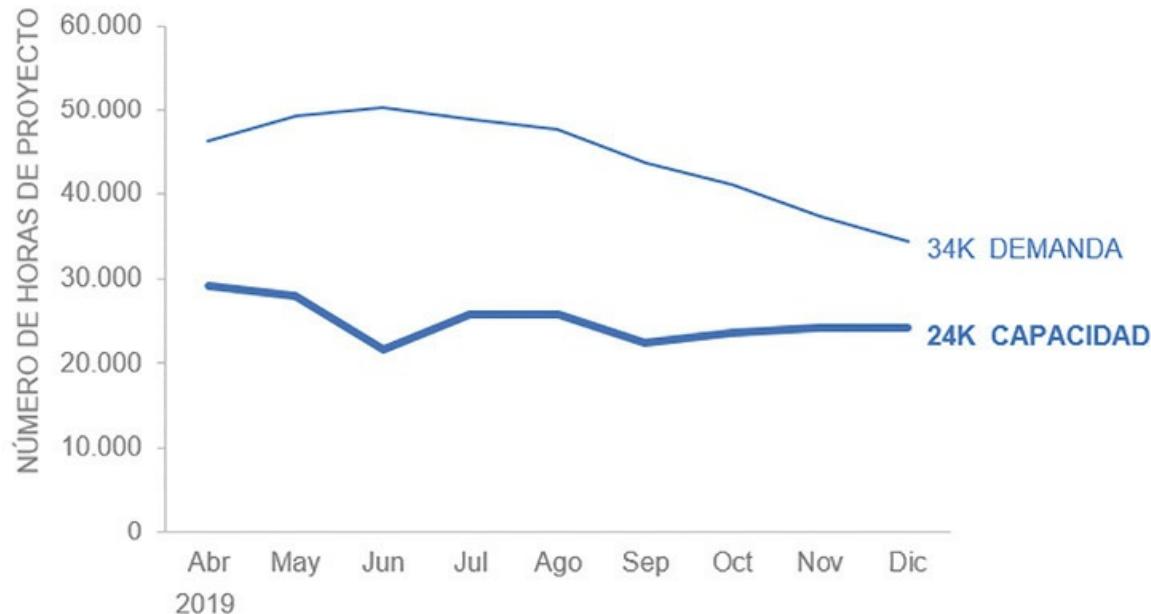


Figura 2.4b. Gráfico de líneas.

**Gráfico de columnas superpuestas.** En la figura 2.4c volvemos a un gráfico de columnas, que muestra un enfoque atípico: están superpuestas. Hice el relleno de la serie «capacidad» semitransparente para que quede claro que la demanda también comienza en cero y que no se trata de un gráfico de columnas apiladas.

Esta iteración me gusta más de lo que había anticipado cuando la dibujé en papel. Dicho esto, me imagino que para determinada audiencia podría resultar confuso o desconcertante, ya que no es un típico gráfico de columnas. Si quisiera usar este gráfico, sería bueno mostrárselo a un par de personas y obtener retroalimentación para saber si lo encuentran confuso o si es útil para lo que quiero expresar.

## Evolución de la capacidad y la demanda

DEMANDA | CAPACIDAD

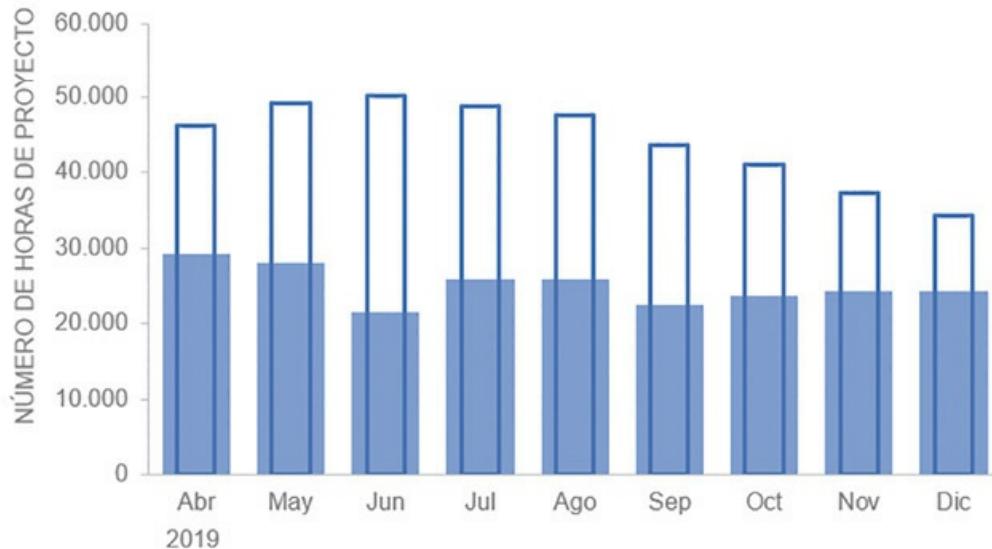


Figura 2.4c. Gráfico de columnas superpuestas.

**Columnas apiladas.** En este gráfico, la capacidad parte de cero y decidí cambiar la demanda por la demanda insatisfecha, así resulta coherente apilarla encima de la capacidad. Puse el énfasis en esta serie, coloreándola en azul y dejando la capacidad en gris claro. Me gusta esta visualización.

## Evolución de la capacidad y la demanda

CAPACIDAD | DEMANDA INSATISFECHA

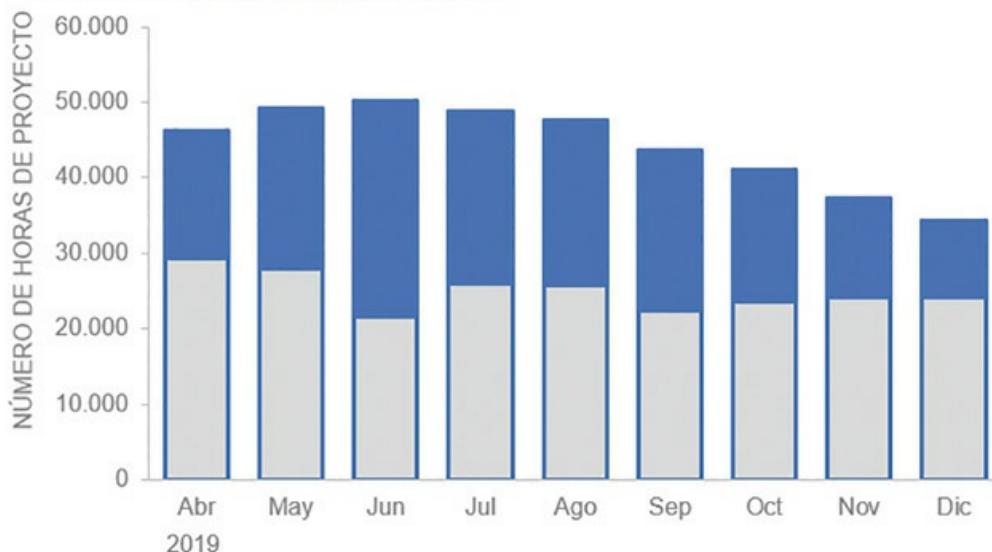


Figura 2.4d. Gráfico de columnas apiladas.

**Gráfico de puntos.** Esta es otra visualización que podría pillar a mi audiencia con la guardia baja. Me parece intuitivo, pero debo reconocer que prácticamente cualquier forma de representar estos datos me resultará intuitiva, tras todo el tiempo que he pasado analizándolos. Sé lo que representan, lo que quiero es que mi audiencia también lo capte. Sin embargo, puede que no resulte tan obvio para ellos. Insisto, buscar retroalimentación al respecto, será una buena manera de comprobarlo.

Si bien no estoy muy segura de que me guste este gráfico, estoy impresionada con la magia de mi manejo de Excel para crearlo: los círculos son los marcadores de las series de datos de dos gráficos de líneas (uno para la demanda, otro para la capacidad), elegí no mostrar las líneas e hice que los marcadores de las series de datos fueran enormes para dejar espacio y poder centrar la etiqueta de datos dentro de cada uno de ellos. La región sombreada que conecta los puntos representa la demanda insatisfecha, y es una columna apilada que he colocado en la parte superior de una segunda representación de la capacidad (que he dejado sin color, para que no sea visible). ¡Esto es lo que yo llamo forzar a Excel en su máxima expresión!

### Evolución de la capacidad y la demanda

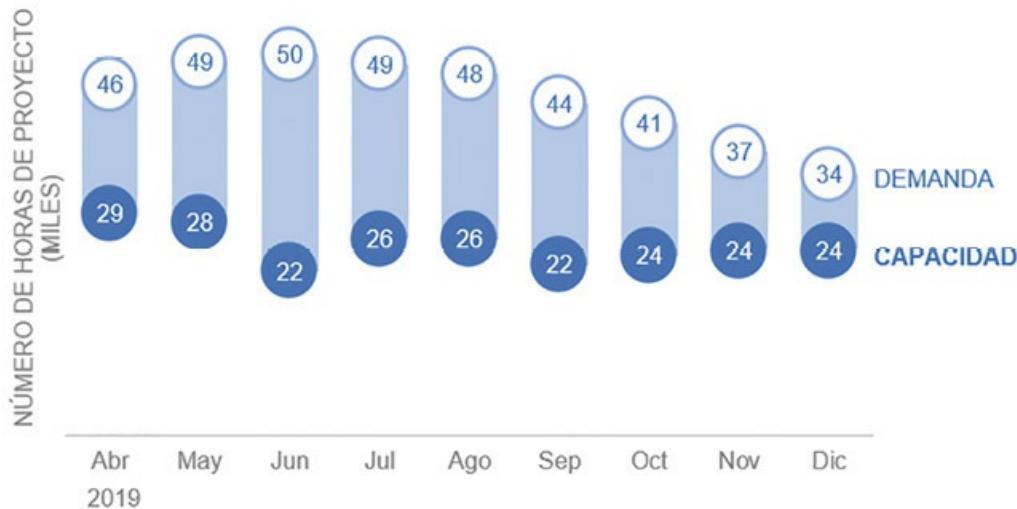


Figura 2.4e. Gráfico de puntos.

**Gráfico de la diferencia.** Mi visualización final es un sencillo gráfico lineal que representa la demanda insatisfecha (demanda menos capacidad). Este es

el que menos me gusta de todos (o quizás lo colocaría empatado en último lugar con el gráfico básico de columnas), pues parece omitir demasiado contexto, al no representar las dos series de datos principales, sino solo la diferencia entre ellas. Observa la figura 2.4f.

### Evolución de la demanda insatisfecha

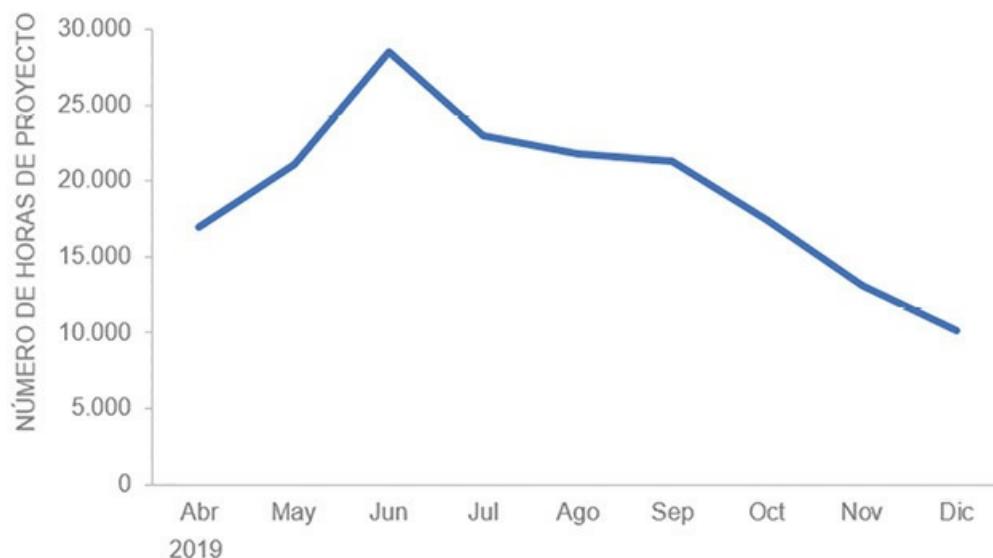


Figura 2.4f. Gráfico de la diferencia.

¿Cómo resultaron las visualizaciones que hiciste con tu herramienta? ¿Cuál te gusta más y por qué?

En ausencia de contexto, elegiría el gráfico de columnas apiladas de la figura 2.4d. Me gusta que se vea fácilmente cómo la demanda insatisfecha y la capacidad evolucionan en el tiempo y aprecio su forma sencilla de enfocar la atención en la forma en que decrece la demanda insatisfecha.

En el capítulo 6 volveremos a tratar estos datos en un contexto más amplio.

### Ejercicio 2.5: ¿Cómo presentarías estos datos?

La siguiente tabla muestra la tasa de abandono del programa de formación de asociados de una empresa dada (por año). Dedica un momento a familiarizarte con estos datos y luego responde las siguientes preguntas.

Año	Tasa de abandono
2019	9,1%
2018	8,2%
2017	4,5%
2016	12,3%
2015	5,6%
2014	15,1%
2013	7,0%
2012	1,0%
2011	2,0%
2010	9,7%
PROMEDIO	7,5%

Figura 2.5a. Evolución de la tasa de abandono.

**PREGUNTA 1:** ¿Cuántas opciones se te ocurren para presentar estos datos? Represéntalos mediante la herramienta que prefieras.

**PREGUNTA 2:** ¿Cómo mostrarías el promedio en los distintos gráficos que has creado?

**PREGUNTA 3:** ¿Cuál de las visualizaciones te gusta más y por qué?

**Solución 2.5: ¿Cómo presentarías estos datos?**

**PREGUNTAS 1 y 2:** Hay muchas formas de presentar estos datos, dependiendo de nuestra audiencia y nuestros objetivos. Se me ocurrieron seis opciones diferentes y representé el promedio en cada una de ellas. Revisemos y analicemos cada una.

**Texto simple.** ¡El hecho de que tengamos números no significa que necesitemos un gráfico! En algunas situaciones, simplemente podemos comunicar uno o dos números. Por ejemplo, podría resumir todos estos datos diciendo: «El promedio de la tasa de abandono de este programa en los últimos diez años ha sido del 7,5 %». Esto no nos da ninguna idea de su evolución en el tiempo, ni una base de comparación, lo que en algunos casos sería simplificar demasiado. Si esto es importante, tal vez podríamos decir algo así como: «La tasa de abandono ha pasado del 1 al 15 % en la última década, y fue de 9,1 % en 2019». O si quiero centrarme en los datos más recientes (que también pueden ser relevantes), podría decir: «La tasa de abandono de este programa, en los últimos años, ha aumentado del 4,5 % en 2017 al 9,1 % en 2019».

Cada vez que hagas una visualización, crea una oración que responda a la pregunta «¿Cuál es la esencia?» (los ejercicios 6.2, 6.7, 6.11, 7.5 y 7.6 pedirán esto explícitamente). A veces podrás comunicar lo que deseas solo con esa oración, eliminando por completo la necesidad del gráfico. Cuando necesites comunicar más datos, analiza el contexto más útil y cómo visualizarlo. A continuación, veamos algunas formas de representar estos datos.

**Gráfico de puntos.** Puedo usar puntos para ilustrar la tasa de abandono (eje y) por año (eje x). Incorporé el promedio añadiendo una línea al gráfico, lo que permite ver fácilmente cuándo hemos estado por encima o por debajo de la media (figura 2.5b).

### Evolución de la tasa de abandono

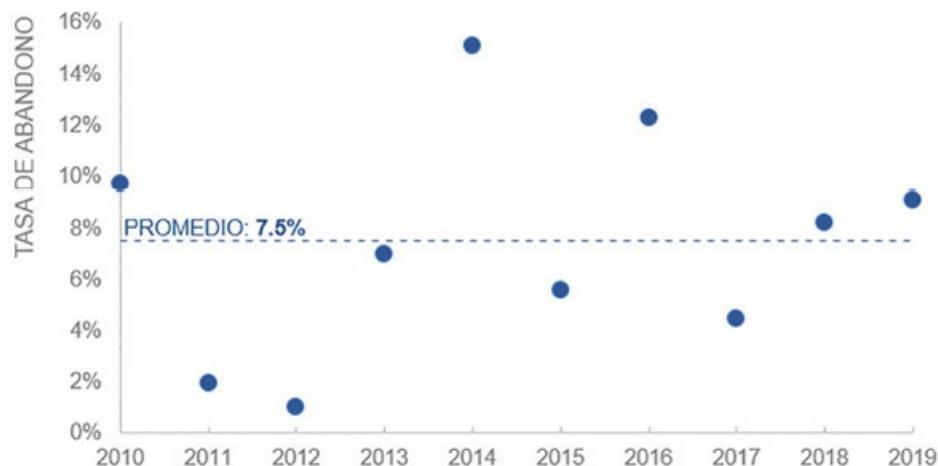


Figura 2.5b. Gráfico de puntos.

**Gráfico de líneas.** En lugar de dibujar solo los puntos, decidí trazar las líneas que los conectan para ver más fácilmente la tendencia a lo largo del tiempo, como ilustra la figura 2.5c. Conservé una línea de puntos delgada para representar el promedio, pero desplacé la etiqueta (y también la abrevié) para que encajara mejor con el nuevo diseño de los datos. También decidí poner un marcador de datos y una etiqueta en el punto final. De esta manera la comparación entre el punto de datos más reciente y la media resulta obvia para mi audiencia.

Probé una segunda iteración con el gráfico de líneas, usando un área sombreada para representar el promedio, en lugar de una línea, consulta la

figura 2.5d. Sin embargo, prefiero la visualización de la figura 2.5c, aunque podría imaginar escenarios con datos diferentes que podrían hacerme elegir otro enfoque.

### Evolución de la tasa de abandono

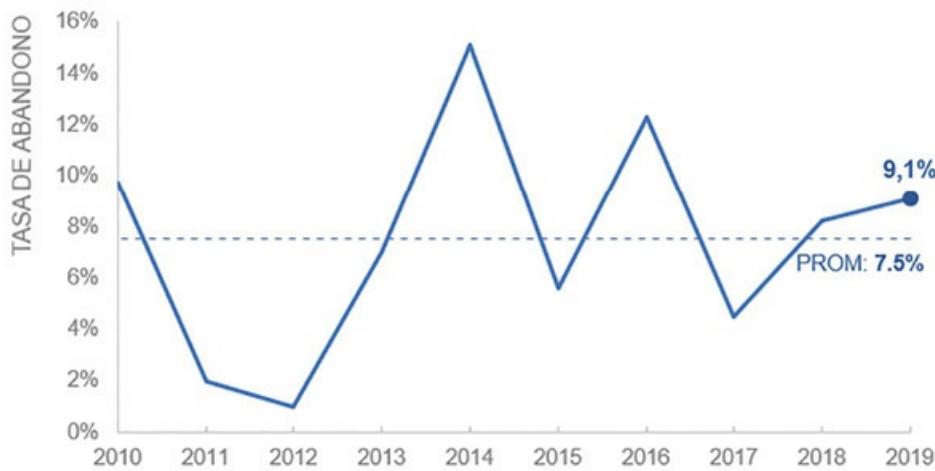


Figura 2.5c. Gráfico de líneas.

### Evolución de la tasa de abandono

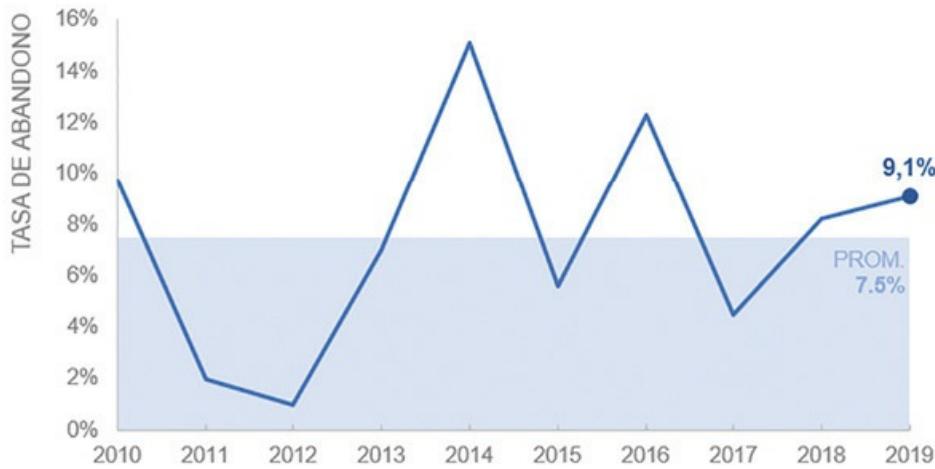


Figura 2.5d. Gráfico de líneas con área sombreada para representar el promedio.

**Gráfico de área.** Después de usar el área para representar el promedio, decidí representar la tasa de abandono mediante un gráfico de áreas y volver a usar una línea para el promedio (figura 2.5e). Elegí un azul más claro para la línea que representa el Promedio, así sería visible tanto sobre el fondo blanco como cuando se superpone al área de la tasa de abandono. En cada imagen, he

etiquetado el promedio de manera diferente; debido principalmente al espacio disponible y la forma de representarlo. Las vistas alternativas de los datos también pueden llevarme a realizar otras modificaciones de diseño como esta.

Este no es uno de mis gráficos preferidos. Se necesita consumir mucha tinta para lo que queremos mostrar y hace parecer que hay algo importante en el área inferior a la línea (aunque no es el caso). En general, no suelo utilizar gráficos de áreas.

### Evolución de la tasa de abandono

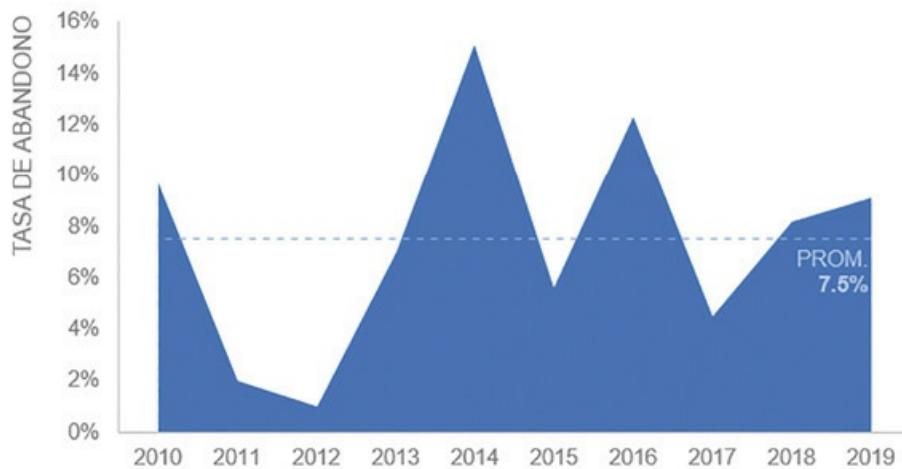


Figura 2.5e. Gráfico de área.

**Gráfico de columnas.** Finalmente, intenté representar estos datos con un gráfico de columnas (figura 2.5f). Conservé la línea de puntos para representar el promedio y también lo etiqueté de una manera diferente a las vistas anteriores, dado el diseño general del gráfico.

## Evolución de la tasa de abandono

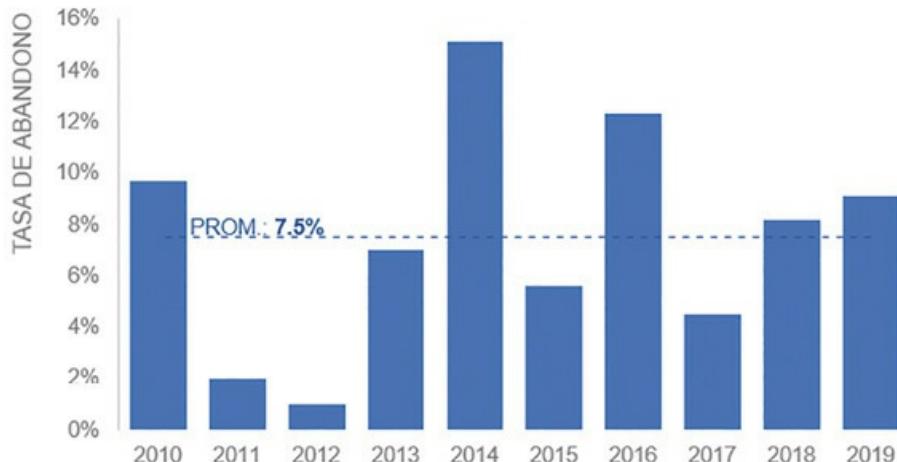


Figura 2.5f. Gráfico de columnas.

**PREGUNTA 3:** ¿Cuál me gusta más? Estoy satisfecha con el último gráfico (de columnas), pero el que más me gusta es el gráfico de líneas de la figura 2.5c. Conectar los puntos mediante líneas facilita apreciar la tendencia en la tasa de abandono a lo largo del tiempo y puedo compararla fácilmente con el promedio. No consume mucha tinta, lo que me deja espacio para añadir comentarios si necesito hacerlo.

## Ejercicio 2.6: Visualiza el clima

Soy una gran admiradora de los gráficos de barras y columnas. Son fáciles de leer: nuestros ojos y nuestro cerebro son excelentes comparando longitudes cuando están alineadas y tienen un eje o punto de referencia común, que es lo que hace el gráfico de barras para nosotros. Para interpretar la información de estos gráficos comparamos las alturas relativas de las columnas entre sí y con relación al eje, por lo que es fácil detectar cuál es más grande y cuánto más lo es. Además, resulta muy útil para la comunicación aprovechar la familiaridad de las audiencias con este tipo de gráficos: dado que la mayoría de las personas ya saben cómo leerlos, pueden concentrar su capacidad intelectual en entender los datos en lugar de intentar averiguar cómo leer el gráfico.

Echemos un vistazo a un gráfico de columnas a modo de ejemplo. Consulta la figura 2.6a, que muestra el pronóstico de las temperaturas máximas para los próximos seis días, en grados Celsius.

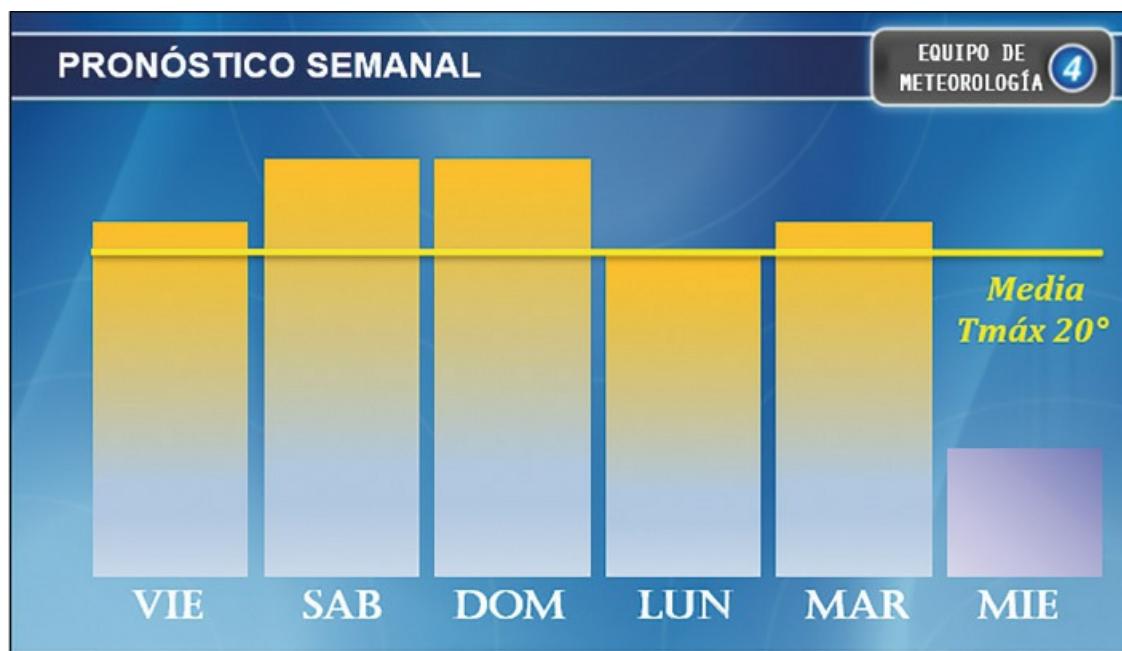


Figura 2.6a. El pronóstico del tiempo.

**PREGUNTA 1:** Imagina que planeas pasar una tarde de domingo en el parque. ¿Cuál será la temperatura máxima ese día?

**PREGUNTA 2:** Estás planificando la ropa que llevarán tus hijos la próxima semana y decidiendo el tipo de chaqueta o abrigo que necesitarán a mediados de la semana. ¿Cuál será la temperatura máxima del miércoles?

**PREGUNTA 3:** ¿Qué otras observaciones puedes hacer a partir de estos datos?

### Solución 2.6: Visualiza el clima

Si bien la temperatura parece estar en algún lugar entre los 23 °C del domingo y los 14 °C del miércoles, ese no es el caso. Miremos más de cerca.

Resulta que el domingo la temperatura máxima prevista es de 23 °C, mientras que el miércoles es de 14 °C. ¿Cómo es eso posible? El gráfico inicial (figura 2.6a) no tiene eje y (de haberlo veríamos que no comienza en cero, sino en 10 °C). Esto distorsiona los datos, por lo que no podemos comparar con precisión la temperatura día a día. Consulta la figura 2.6b, donde se añaden tanto el eje y como las etiquetas de datos al gráfico original.



Figura 2.6b. ¡El eje de las columnas debería empezar en cero!

Rediseñemos el gráfico para comenzar el eje  $y$ , en cero. La figura 2.6c muestra ambas opciones para compararlas. Observa la diferencia que esto implica a la hora de interpretar los datos.



Figura 2.6c. Comparemos ambos gráficos.

Lo que parecía una gran desviación del promedio en el gráfico de la izquierda de la figura 2.6c parece comparativamente mucho menor en el de la derecha. Desde esta perspectiva, es muy probable que tome una decisión diferente a la hora de decidir la ropa de abrigo que deberán llevar los niños el miércoles.

No hay muchas reglas estrictas en la visualización de datos, solo algunas, y acabamos de presenciar cómo se ha violado una de ellas: el eje de ordenadas

de los gráficos de columnas debe empezar siempre en cero (0). Debido a la forma en que nuestros ojos comparan el final de las columnas entre sí y con relación al eje horizontal, para que la comparación visual sea precisa, necesitamos el contexto completo de la columna.

No existen excepciones.

Dicho esto, esta regla no se aplica a todos los tipos de gráfico. En el caso que estamos analizando, no se pueden recortar las columnas (ni aumentar el tamaño del gráfico) debido a la forma que tenemos de comparar los extremos de estas entre sí y con relación al eje. Pero con los gráficos de dispersión o de puntos y los de líneas o de pendientes, nos fijamos principalmente en la posición relativa de los puntos (o de las líneas) en el espacio. Matemáticamente, cuando ampliamos el gráfico, las posiciones relativas y las pendientes permanecen constantes. De todos modos, se debe tener en cuenta el contexto y evitar acercar demasiado el gráfico, en caso contrario, pequeñas diferencias podrían parecernos muy graves. Sin embargo, a veces los cambios menores o las diferencias sí constituyen un gran problema, por tanto, si necesitas cambiar el eje para resaltarlas, hazlo con gráficos de puntos o líneas (pero nunca uses los de columnas).

Una vez escuché que no tiene sentido usar ejes que empiecen en «0» para representar la temperatura, ya que puede ser negativa o igual a cero. En casos de predicciones a corto plazo, como este, las columnas están bien siempre que partan de cero y nos permitan comparar con precisión las temperaturas diarias. Por otro lado, tomemos el caso del cambio climático, donde un cambio de un par de grados en la temperatura global es bastante significativo, y resulta casi imposible de apreciar si las columnas con línea base cero son muy largas. Pero este no sería un buen argumento para modificar la posición de la referencia o punto de partida, sino más bien para usar un tipo de gráfico diferente. Podríamos usar un gráfico lineal o representar el cambio de temperatura, en lugar de los valores absolutos, para poder centrarnos en las pequeñas, aunque significativas, diferencias. Como siempre, debemos pensar detenidamente en lo que queremos mostrar para luego elegir una visualización apropiada para facilitarlo.

## Ejercicio 2.7: ¡Analiza!

Hablando de gráficos de puntos (que mencioné en la solución del ejercicio anterior), echemos un vistazo a uno de ellos a continuación, en el contexto del análisis de un gráfico que deja bastante que desear.

Consulta la figura 2.7a: un diagrama de puntos que muestra la evolución del índice bancario. Digamos que trabajas en una entidad llamada «Ahorros Financieros».

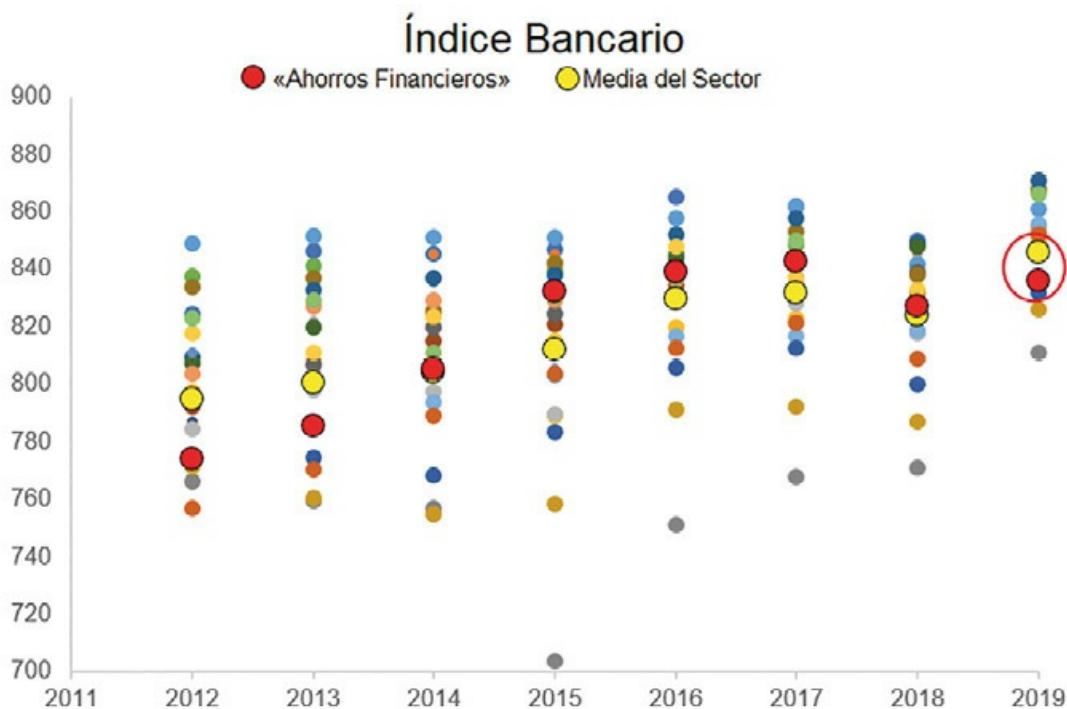


Figura 2.7a. Índice bancario.

**PREGUNTA 1:** ¿Qué preguntas te harías sobre estos datos?

**PREGUNTA 2:** Si estuvieras diseñando el gráfico, ¿qué cambios harías? ¿Cómo representarías estos datos?

**Solución 2.7:** ¡Analiza!

**PREGUNTA 1:** ¡Este gráfico parece suscitar muchas más preguntas de las que responde! Mi primera pregunta es: ¿Qué se está representando exactamente? Se podría suponer que el «índice bancario» es algún tipo de indicador de satisfacción de los clientes y que cuanto mayor sea el valor, mejor. ¿Pero qué pasa si este indicador representa algo así como los errores

de los cajeros? Entonces, interpretaría esos datos de manera muy diferente.

Mi siguiente pregunta es: ¿Son necesarios todos los datos? Podemos ver en la leyenda que los puntos rojos representan a nuestra empresa («Ahorros Financieros») y los amarillos, la media del sector. Esta selección de color es algo extraña, aunque quisiera suponer que se han elegido estos tonos brillantes en un intento de que destaque sobre los demás colores del gráfico. Entiendo que la media está representada por los marcadores amarillos, lo que constituye otra de mis preguntas: ¿Es ese el caso? Y esto plantea otra pregunta más: ¿Son necesarios todos esos datos individuales o deberíamos mostrar solo los valores de «Ahorros Financieros» y los de la media del sector? Cuando pienses en deshacerte de determinados datos, siempre debes tener en cuenta el contexto que se perderá al hacerlo. Aquí, perderíamos la visión de la diferencia con los demás competidores. Dependiendo de nuestros objetivos, esto podría ser importante o no.

Unas preguntas más, también tengo curiosidad por saber qué se pretende resaltar con el círculo rojo en la serie que corresponde al año 2019. Imagino que aquí ha podido suceder algo así: alguien miró estos datos y pensó «Me gustaría que miraras aquí» y dibujó un círculo rojo. Sin embargo, esto presenta un par de problemas. Primero, hay tantas cosas que compiten por nuestra atención en el gráfico (muchos puntos de distintos colores) que es posible que ni siquiera nos demos cuenta de que hay círculo rojo ahí. En segundo lugar, cuando lo vemos, no queda claro de inmediato lo que quiere indicarnos.

Mis últimas preguntas son: ¿Cuál es la esencia? ¿Qué nos muestran estos datos? ¿Cuál es la historia?

**PREGUNTA 2:** Pasemos de hacer preguntas a rediseñar la forma de mostrar estos datos. Resulta que el indicador que se está representando es la satisfacción con la sucursal, y cuanto mayor sea el valor, estará mejor valorado. Asumiré que lo que más nos importa es la evolución de «Ahorros Financieros» en comparación con la media del sector. El solo hecho de tomar esta decisión significa que puedo ordenar este gráfico y concentrarme en los datos de «Ahorros Financieros» y los de la media del sector.

Estamos analizando la evolución de estos datos a lo largo del tiempo.

Podemos representarlos en forma de puntos, pero es muy probable que los conecte y los represente con un gráfico de líneas. Las líneas nos ayudarán a ver más fácilmente la evolución de las series a lo largo del tiempo y también a resaltar cómo interactúan entre sí. Por ejemplo, en el caso de que una de las dos líneas esté siempre por encima de la otra, cuánto por encima está. Si ese no es el caso, nos permitirán ver cuándo una serie se cruza con la otra, lo cual será interesante para responder la pregunta «¿Cuál es la esencia?»

La figura 2.7b muestra mi cambio de imagen de esta imagen.

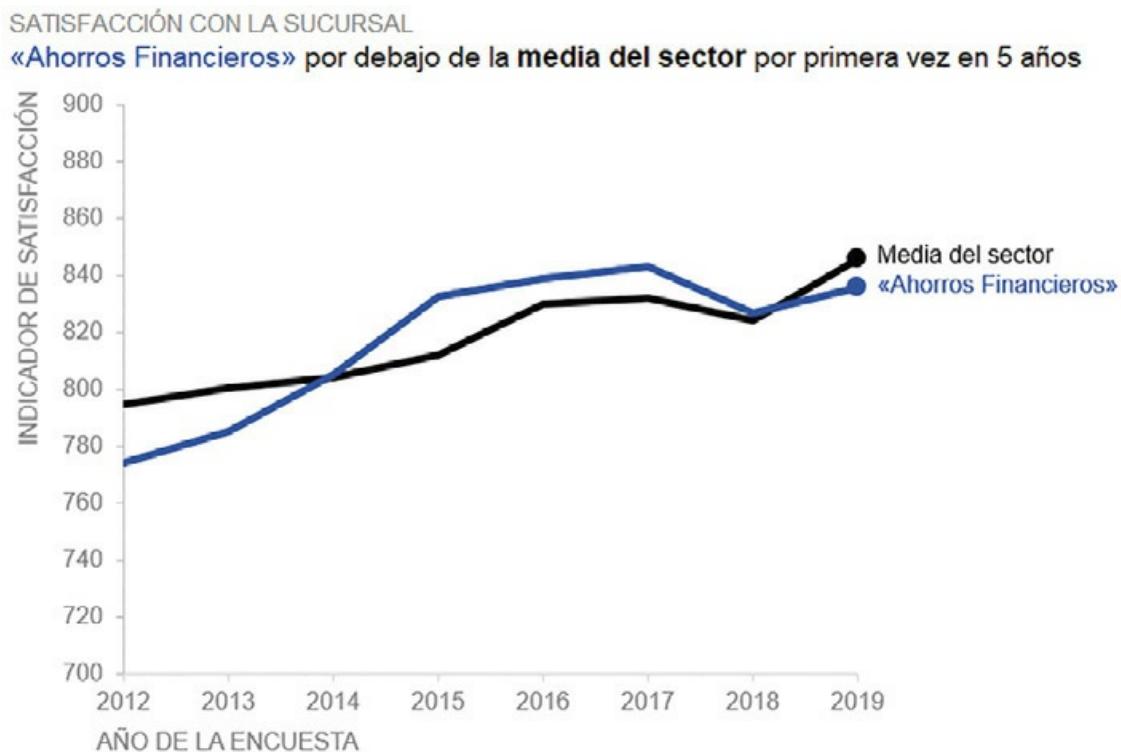


Figura 2.7b. El gráfico renovado.

Eliminar las series de datos que no nos interesan y cambiar el estilo del gráfico (a uno de líneas) nos ayuda a concentrarnos en los datos. He titulado y etiquetado todo directamente, por lo que no hay necesidad de hacer suposiciones o buscar la forma de interpretar los datos. Usé el espacio del título para responder la pregunta «¿Cuál es la esencia?»

Si conociera más a fondo la causa de los altibajos en la satisfacción con la calidad de nuestro negocio y del sector, podría llevar esto aún más lejos. En una reunión presencial, podría construirlo punto a punto, lo que me permitiría

enfocar la atención de mi audiencia a través del contexto relevante a medida que lo voy explicando. Si no estaré presente para explicar el contexto porque, por ejemplo, la presentación forma parte de un informe, y necesita sostenerse por sí sola, se podría incluir texto directamente en el gráfico para anotar lo que está causando los cambios que se aprecian. Veremos varios ejemplos que emplean estas estrategias a lo largo del libro. En el capítulo 4, reexaminaremos este ejemplo y veremos un escenario en el que se mantienen todos los datos originales.

A continuación, vamos a rediseñar otro gráfico.

### Ejercicio 2.8: ¿Qué hay de malo en este gráfico?

A veces, diseñamos un gráfico con la mejor de las intenciones, pero sin darnos cuenta, le ponemos las cosas difíciles a nuestra audiencia. Veamos un ejemplo de esto y analicemos cómo mejorarlo.

Continuando con el sector bancario, imaginemos ahora que eres analista de gestión de riesgo de créditos al consumidor. Para aquellos que no estén muy familiarizados con el tema: cuando se conceden préstamos, una parte de los deudores no los reembolsa. Existen varios niveles de morosidad: a 30 días, a 60 días, etc. A partir de los 180 días de morosidad, se clasifican como «préstamos morosos». Después de llegar a esta etapa de morosidad, muchos préstamos no se reembolsan y ocasionan pérdidas. Por tanto, los bancos tienen que hacer provisiones para cubrir estas posibles pérdidas.

Ahora hablemos de los datos. Te han pedido que elabores un gráfico para comparar la evolución del volumen de préstamos morosos o NPL (por sus siglas en inglés *Non-Performing Loan*) con las provisiones para cubrir las pérdidas. Consulta la figura 2.8a y toma nota del movimiento de tus ojos mientras procesas esta información. ¿Qué tiene de confuso este gráfico? ¿Cómo lo mejorarías?

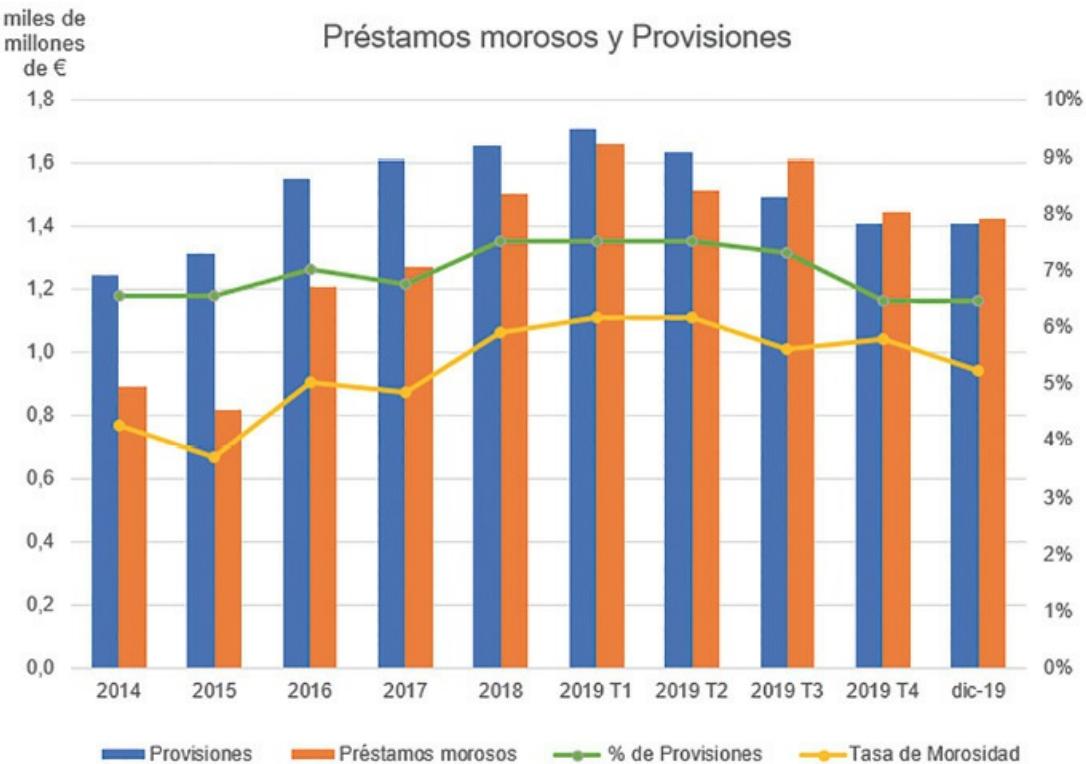


Figura 2.8a. ¿Qué te resulta confuso en este gráfico?

## Solución 2.8: ¿Qué hay de malo en este gráfico?

Al analizar mi forma de procesar estos datos, me doy cuenta de que muevo la vista de un lado a otro entre las columnas, las líneas y la leyenda (situada en la parte inferior del gráfico), para interpretar los datos. Analizo los ejes de ordenadas (y) para ver a qué datos corresponden. Después de leer y pensar un poco en ello, me di cuenta de que el eje y de los datos representados por líneas (% de provisiones y Tasa de morosidad) está ubicado en el lado derecho del gráfico. Por tanto, el de las columnas (Provisiones y Préstamos morosos) es el eje vertical primario, ubicado a la izquierda. Esto parece más difícil de lo que debería ser.

Volviendo al porcentaje de provisiones y a la tasa de morosidad, no estoy segura de cuál es el denominador utilizado para calcular estos índices. Podría suponer que es el volumen total de préstamos, ¡pero preferiría que esto quedara claro para no tener que asumirlo! Tampoco estoy segura de que estas líneas añadan algún valor al gráfico, pues no aportan ninguna información nueva. Podría haber un contexto adicional que me hiciera tomar una decisión

diferente, pero en su ausencia, me centraré en el volumen (euros) y no confundiré a la audiencia mostrando también los índices. Como beneficio adicional, esta decisión eliminará el eje vertical secundario (en general, no recomiendo el uso de ejes secundarios); para conocer otras opciones sobre el uso de ejes secundarios, consulta el capítulo 2 de *SWD*.

Solo después de todo esto empiezo a prestar atención al eje *de abcisas* y me doy cuenta del mayor problema: tenemos intervalos de tiempo incoherentes. Cuando comencé a leer el eje *x* me di cuenta de que las unidades usadas eran años y asumí que esta sería la unidad de medida a lo largo del todo el eje horizontal (tal vez ni siquiera te has dado cuenta de este problema). Sin embargo, si leemos todas las etiquetas, encontramos que después de 2018, el intervalo de tiempo pasa de años a trimestres, y después del cuarto trimestre, aparece también, el mes de diciembre de 2019. ¡Esto no está nada bien!

Puedo imaginar el proceso mental que llevó a esto. Diciembre es probablemente el mes más reciente. Mostrar años es útil para representar el contexto histórico, pero también lo sería si desglosamos un poco más la información (por ejemplo, por meses o trimestres) en los períodos de tiempo más recientes.

A veces, los intervalos de tiempo incoherentes son reales; es posible que nos falten datos o que, simplemente, los datos que tenemos funcionen de esa forma en el tiempo. Cuando esto sucede, debemos significarlo visualmente y dejárselo bien claro a nuestra audiencia. No se deben representar los años y los trimestres con las mismas líneas y columnas, ya que esto puede conducir (con mucha facilidad) a una interpretación incorrecta de los datos y a observaciones falsas.

Tenemos un par de opciones para superar este reto. Si tenemos todos los datos trimestrales, usémoslos todos (en lugar de incluir unas veces la información anual y otras, la trimestral). Al haber tantas columnas, podría resultar algo complicado, pero dado que nos hemos deshecho de dos series de datos (las que originalmente estaban representadas por líneas) podríamos deshacernos de las columnas originales y representar el volumen con líneas. También tenemos otra opción, si por alguna razón no queremos o no podemos mostrar los datos trimestrales, y dejamos todo en el mismo gráfico, podríamos escalar el eje *x* de manera que cada año ocupe el mismo ancho que

ocupan los cuatro trimestres juntos. Para hacer esto último, será necesario excluir el año 2019 y así evitar la redundancia entre el año y sus cuatro trimestres desglosados.

Otra alternativa sería dividirlo en dos gráficos: uno para mostrar los datos anuales de 2014 a 2019, y el segundo para desglosar los datos trimestrales del 2019. Esto me permitiría nombrar cada gráfico de forma explícita y representar de forma coherente los diferentes períodos de tiempo. También podría comprimir los datos trimestrales (más que los anuales) para reforzar visualmente los períodos de tiempo más cortos. El gráfico que incorpora estos cambios se aprecia en la figura 2.8b.

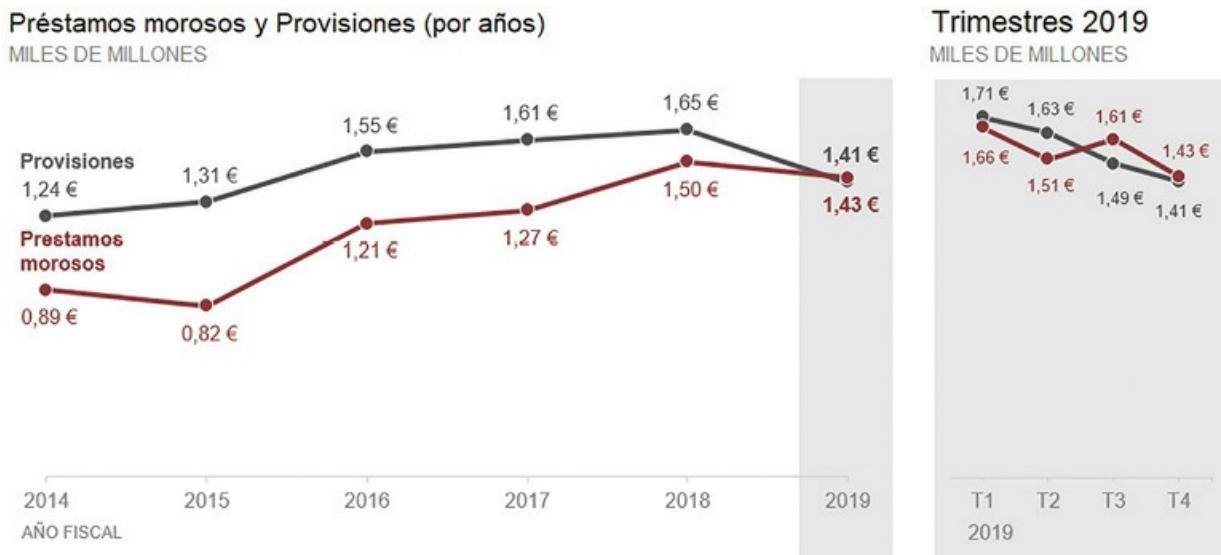


Figura 2.8b. Una visualización alternativa.

En este caso, opté por etiquetar los datos directamente para que podamos comparar el volumen de préstamos morosos con el de las provisiones sin tener que estimarlos a partir de un eje. Mantuve dos lugares decimales para evitar «falsas» coincidencias (por ejemplo, el tercer y cuarto puntos en la línea de provisiones se redondearían a 1,6 M€, lo que podría causar confusión ya que, en el gráfico, aparecen a diferente altura), de este modo podemos apreciar incluso las diferencias más pequeñas (pero significativas) en los últimos valores trimestrales. Decidí sombrear (de gris) para vincular los datos finales de 2019 del primer gráfico con el desglose trimestral de dicho año en el gráfico de la derecha. Para mostrar los datos de esta manera es muy importante asegurarnos de que los valores mínimo y máximo del eje de

ordenadas son idénticos en ambos gráficos, de modo que la audiencia pueda comparar los datos trimestrales con los anuales según su posición (altura) en el gráfico.

Con esta visualización, eliminé muchas cosas que nos hacían pensar de más en el original. En lugar de intentar comprender el gráfico, ahora podemos centrarnos solo en los datos. Puedo ver que la diferencia entre los préstamos morosos y nuestras provisiones se ha reducido notablemente con el tiempo, ambos se incrementaron paulatinamente hasta 2018, pero disminuyeron en 2019. Por primera vez, en 2019, el volumen de préstamos morosos supera las provisiones. Y, en el análisis trimestral, se puede apreciar que este cambio se enmarca en los trimestres tercero y cuarto específicamente. Esto parece bastante relevante, por lo que probablemente deberíamos tomar alguna medida.

Después de haber practicado juntos, es hora de que abordes algunos ejemplos adicionales por tu cuenta.

## PRACTICA por tu CUENTA

¡Toma lápiz y papel! En los siguientes ejercicios, vamos a dibujar un poco más y a realizar varias iteraciones con nuestras herramientas, para mejorar unos gráficos que dejan mucho que desear. Recordatorio: puedes descargar datos y gráficos del sitio web de ANAYA MULTIMEDIA, busca los «Complementos» de este libro.

### Ejercicio 2.9: ¡Haz un boceto!

Como se ilustra en el ejercicio 2.3, las mejores herramientas para descubrir cómo mostrar nuestros datos son una hoja de papel en blanco y un bolígrafo o un lápiz. ¡Practiquemos el uso de estos importantes instrumentos!

Los siguientes datos muestran el tiempo promedio (en días) que tardan en cerrar un trato los equipos de ventas directas e indirectas (para cuatro productos diferentes) de una empresa determinada. Dedica un momento a familiarizarte con la información.

Busca una hoja de papel en blanco y configura un temporizador para que te avise en diez minutos. ¿Cuántas formas se te ocurren de visualizar estos datos? ¡Dibújalas! No te preocupes por dibujar cada punto en su lugar exacto; solo necesitas un borrador rápido para hacerte una idea general de cómo podría verse cada elemento. Cuando suene el temporizador, revisa los bocetos. ¿Cuál te gusta más y por qué?

#### Tiempo medio para cerrar un trato (días)

Producto	Ventas directas	Ventas indirectas	Ventas totales
A	83	145	128
B	54	131	127
C	89	122	107
D	90	129	118

Figura 2.9a. Tiempo medio para cerrar un trato.

Para dibujar tus ideas: ¿Qué hipótesis necesitaste hacer sobre los datos? ¿Qué contexto adicional te gustaría tener?

## Ejercicio 2.10: Practica con tu herramienta favorita

**PASO 1:** Consulta los bocetos que creaste en el ejercicio 2.9. Elige uno de ellos (¡o más para mejorar la nota!), descarga los datos y elabora tus gráficos usando para ello tu herramienta preferida.

**PASO 2:** Despues de crear tus gráficos, haz una pausa y reflexiona sobre lo siguiente.

**PREGUNTA 1:** ¿Te sirvieron de ayuda los bocetos?

**PREGUNTA 2:** ¿Encontraste algo molesto o frustrante en el proceso de dibujar tus ideas?

**PREGUNTA 3:** ¿Fue diferente crear el gráfico usando tu herramienta preferida habiéndolo dibujado a mano primero?

**PREGUNTA 4:** ¿Te imaginas usando este método para crear tus gráficos en el futuro (dibujar las opciones primero y crear los gráficos después con la aplicación informática)? ¿En qué circunstancias lo harías?

Escribe algunas frases que resuman tus pensamientos.

## Ejercicio 2.11: Mejora esta visualización

Imagina que trabajas en una administración regional de salud y quieres evaluar el éxito de la reciente campaña de vacunación contra la gripe en todos los centros médicos de la demarcación.

Un colega ha elaborado un gráfico a partir de la información recopilada. Tómate un momento para estudiar la figura 2.11 y responde las preguntas siguientes.

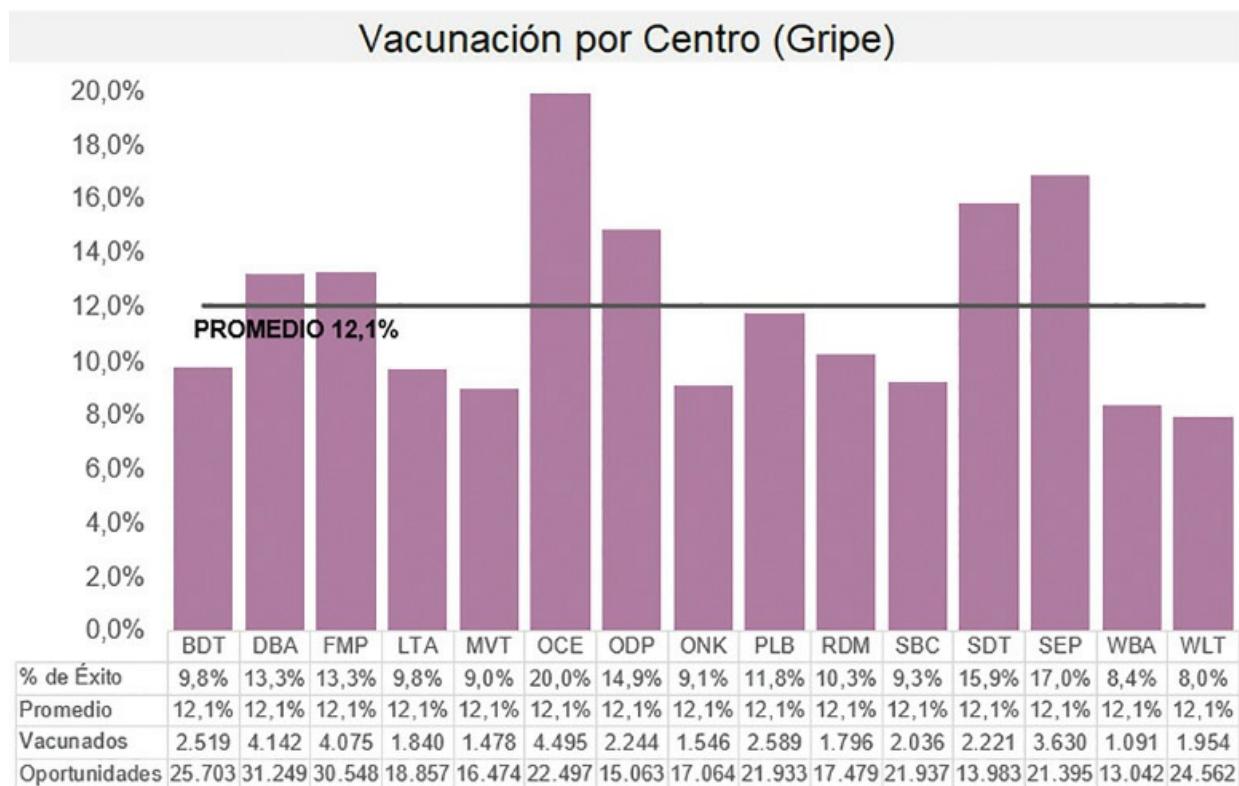


Figura 2.11. Gráfico original.

**PREGUNTA 1:** ¿Cómo están ordenados los datos? ¿De qué otra manera podríamos hacerlo? ¿En qué circunstancias tomarías una decisión diferente sobre la forma de ordenar los datos?

**PREGUNTA 2:** Actualmente hay una línea horizontal para mostrar el promedio. ¿Cómo te sientes al respecto? ¿De qué otra manera podrías mostrarlo?

**PREGUNTA 3:** ¿Qué pasaría si hubiera un objetivo? ¿Cómo lo incorporarías? Digamos que el objetivo es del 10 %. ¿Cómo lo representarías? Ahora supón que el objetivo es del 25 %. ¿Cambia esto lo que mostrarías o la forma de hacerlo?

**PREGUNTA 4:** El gráfico incorpora una tabla de datos. ¿Te parece útil incluirla aquí? ¿Cuáles son los pros y los contras de incrustar una tabla de datos en un gráfico? ¿En este caso específico, la conservarías o no?

**PREGUNTA 5:** El gráfico muestra actualmente el porcentaje de individuos vacunados. ¿Qué pasaría si quisieras concentrarte en los que no fueron

vacunados, cómo se podría visualizar esta información?

**PREGUNTA 6:** ¿Cómo representarías estos datos? Descárgalos y elabora tu gráfico ideal con ayuda de tu herramienta favorita.

### Ejercicio 2.12: ¿Qué gráfico elegirías?

Cualquier conjunto de datos se puede representar de muchas formas y cada una de ellas permite detectar cosas diferentes. Veamos un caso concreto del uso de múltiples gráficos para representar los mismos datos.

Se trata de los datos de la encuesta de empleados de tu empresa y quieres comparar los resultados de la respuesta a la afirmación «Pienso trabajar un año en esta empresa», entre este año y el anterior. Las figuras de la 2.12a a la 2.12d representan cuatro visualizaciones diferentes de los mismos datos. Dedica algún tiempo a examinar cada una de ellas y luego responde las preguntas que formulo a continuación.

#### OPCIÓN A: Gráfico circular

«Pienso trabajar un año en esta empresa»

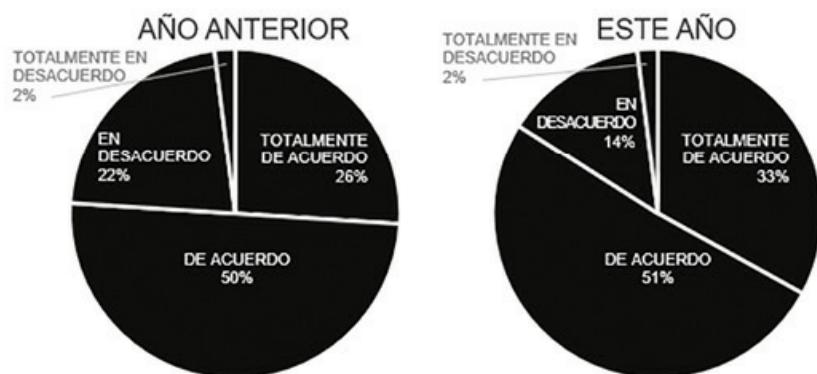


Figura 2.12a. Gráfico circular.

## OPCIÓN B: Gráfico de columnas

«Pienso trabajar un año en esta empresa»

AÑO ANTERIOR | ESTE AÑO

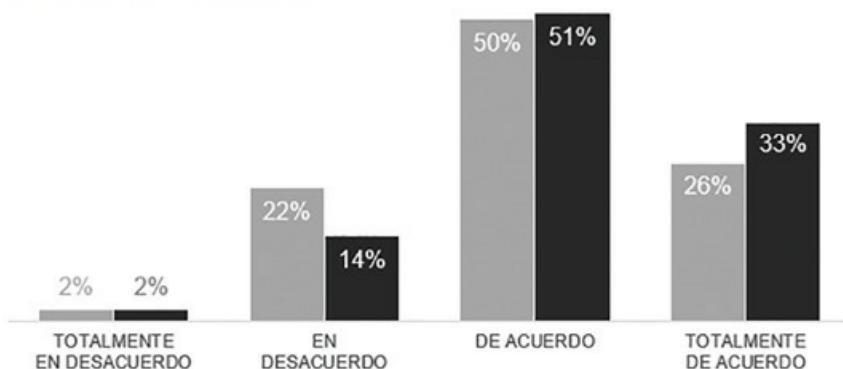


Figura 2.12b. Gráfico de columnas.

## OPCIÓN C: Gráfico de barras apiladas divergentes

«Pienso trabajar un año en esta empresa»

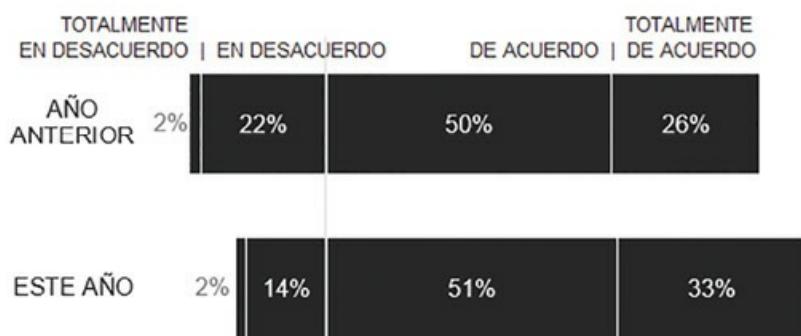


Figura 2.12c. Gráfico de barras apiladas divergentes.

## OPCIÓN D: Gráfico de pendientes

«Pienso trabajar un año en esta empresa»

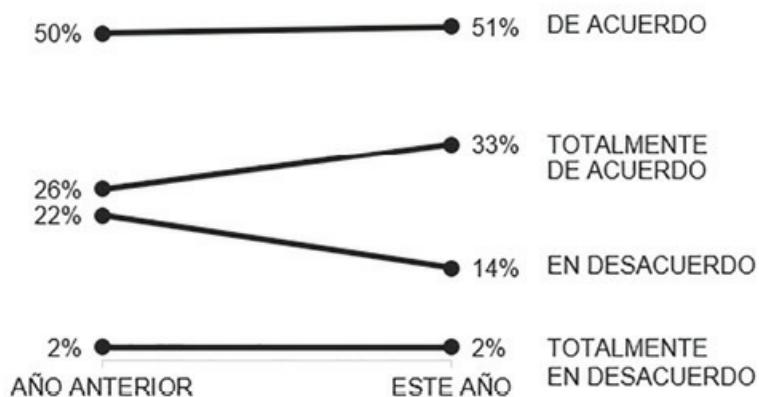


Figura 2.12d. Gráfico de pendientes.

**PREGUNTA 1:** ¿Qué te gusta de cada gráfico? ¿Qué se puede ver o comparar fácilmente?

**PREGUNTA 2:** ¿Qué es difícil de entender en cada visualización? ¿Existen limitaciones u otras consideraciones que debas tener en cuenta?

**PREGUNTA 3:** Si tuvieras que comunicar estos datos, ¿qué opción elegirías y por qué?

**PREGUNTA 4:** Busca a un amigo o colega para analizar las distintas opciones. ¿Estás de acuerdo con su opción preferida o te decantas por otra? ¿La discusión puso de manifiesto algo interesante que no habías considerado anteriormente?

## Ejercicio 2.13: ¿Qué hay de malo en este gráfico?

Analiza la figura 2.13, que muestra las tasas de respuesta y finalización de una campaña de marketing por correo electrónico en la que se pidió a los destinatarios de correo electrónico que contestaran una encuesta.

**PASO 1:** Enumera tres elementos que no te parezcan óptimos en este gráfico. ¿Qué los hace complicados?

**PASO 2:** Describe cómo corregirías cada uno de los tres problemas que has enumerado.

**PASO 3:** Descarga los datos. Elabora un gráfico que ponga en práctica las estrategias que has descrito.

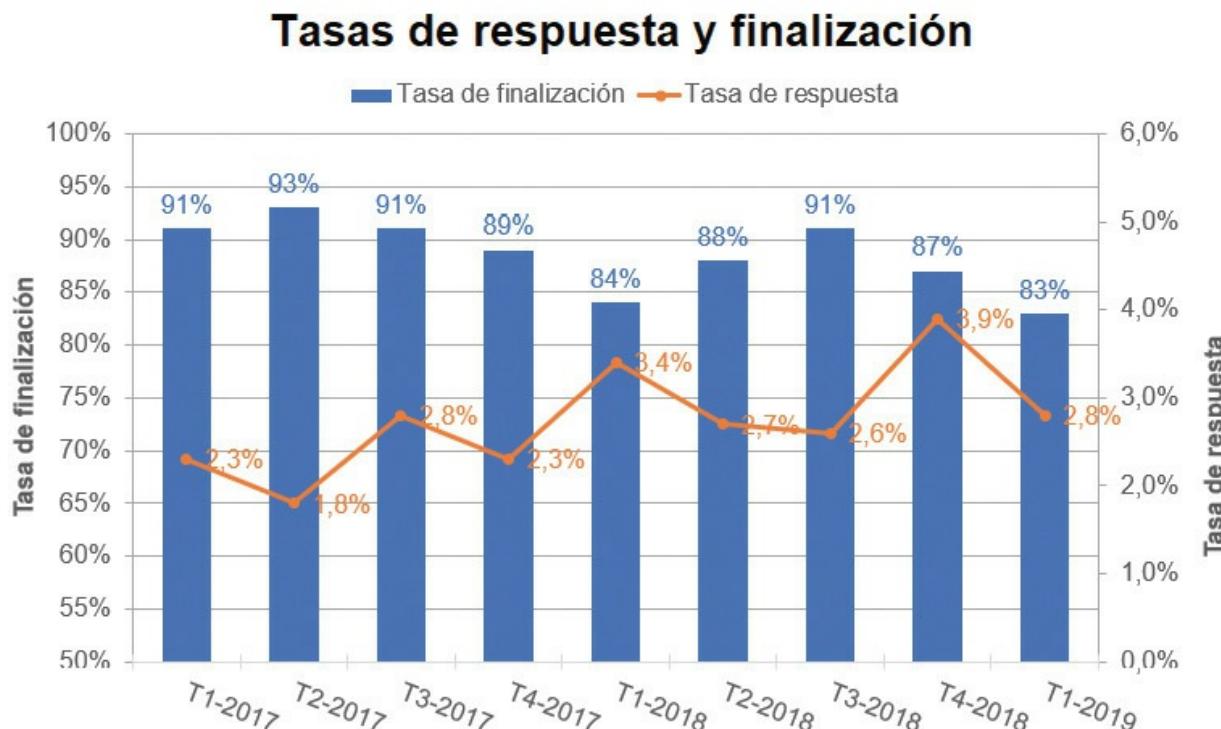


Figura 2.13. ¿Qué hay de malo en este gráfico?

### Ejercicio 2.14: Visualiza e itera

Como hemos visto a través de estos ejemplos, la visualización de datos, cuando se hace bien, puede ayudarnos a generar ese momento mágico en el que nuestra audiencia comprende lo que queremos trasmitir. Pero a menudo se necesita iterar, observar los datos de diferentes maneras, tanto para comprender mejor sus matices y lo que queremos resaltar, como para descubrir la forma que funcione mejor con nuestra audiencia. Practiquemos ambos procesos: visualizar e iterar.

Digamos que trabajas en una empresa que fabrica dispositivos médicos y estás analizando los datos sobre los niveles de dolor informados por pacientes, dependiendo del estado de un componente (apagado o encendido) de determinado dispositivo. En la figura 2.14 se muestran los datos.

## Dolor reportado por el paciente

Nivel de dolor	Estado del dispositivo	
	Encendido	Apagado
MEJORADO	58%	36%
INVARIABLE	32%	45%
AGRAVADO	10%	19%
TOTAL	100%	100%

Figura 2.14. Visualicemos e iteremos.

**PASO 1:** Haz una lista: ¿cuántas opciones se te ocurren para visualizar estos datos? ¿Qué gráficos podrían funcionar? Enumera todos los que puedas.

**PASO 2:** De la lista que has hecho, elabora al menos cuatro gráficos diferentes (dibújalos o desarrollalos con tu herramienta favorita).

**PASO 3:** Responde las siguientes preguntas:

**PREGUNTA 1:** ¿Qué te gusta de cada gráfico? ¿Qué es fácil de comparar en cada uno?

**PREGUNTA 2:** ¿Qué consideraciones o limitaciones debes tener en cuenta en cada caso?

**PREGUNTA 3:** ¿Cuál usarías si tuvieras que comunicar estos datos?

## Ejercicio 2.15: Aprende de los ejemplos

Se puede aprender mucho de las visualizaciones creadas por otras personas, tanto de las buenas como de las que no lo son tanto. Cuando veas un buen gráfico, haz una pausa y reflexiona: ¿qué lo hace tan efectivo? ¿Qué puedes aprender de él que puedas aplicar en tu propio trabajo? Cuando veas uno no tan bueno, haz lo mismo: examina lo que no se hizo bien y cómo puedes evitar problemas similares en tu propio trabajo. Practica aprendiendo de ejemplos.

Busca un gráfico bien hecho en los medios de comunicación y otro que no te parezca ideal y responde las siguientes preguntas relativas a cada uno de ellos.

**PREGUNTA 1:** ¿Qué te gusta de él? ¿Qué lo hace efectivo? ¡Haz una lista!

**PREGUNTA 2:** ¿Qué no te gusta del ejemplo? ¿Qué limita su eficacia? ¿De qué otra manera podrías enfocarlo?

**PREGUNTA 3:** ¿Qué cosas que hayas aprendido en este proceso puedes generalizar para que te sirvan de orientación en tu trabajo futuro?

## Ejercicio 2.16: Participa en el #SWDchallenge

Una de las mejores formas de aprender es hacer. El #SWDchallenge es un desafío mensual donde los lectores de nuestro blog practican y aplican sus conocimientos de visualización de datos y *storytelling*. ¡Tú también puedes participar! Piensa que se trata de un espacio seguro para probar algo nuevo: experimenta con una nueva herramienta, técnica o enfoque. ¡Animamos a todos a participar! Y son bienvenidos todos los antecedentes, niveles de experiencia y herramientas.

Al principio de cada mes anunciamos un nuevo desafío en [storytellingwithdata.com](http://storytellingwithdata.com). Los participantes tienen una cantidad determinada de tiempo para buscar datos y crear y compartir sus visualizaciones y comentarios. Históricamente, la atención se ha centrado en diferentes tipos de gráficos, pero a veces probamos con trucos y otros temas. Esta es una buena razón para mostrar tus conocimientos y compartir tu trabajo.

Todas las presentaciones recibidas antes de la fecha límite se comparten en una publicación recapitulativa mensual. Los desafíos mensuales y las publicaciones recapitulativas están archivados en [storytellingwithdata.com/SWDchallenge](http://storytellingwithdata.com/SWDchallenge).

Hay una serie de ejercicios relacionados con este desafío. Visita [storytellingwithdata.com/SWDchallenge](http://storytellingwithdata.com/SWDchallenge) y resuelve uno (¡o varios!) de los siguientes:

- **¡Participa!** Participa en vivo creando y compartiendo tu trabajo. O selecciona alguno de los que se han compartido antes que te sirva de inspiración para mejorar tus conocimientos de visualización de datos. Esto lo puedes hacer por tu cuenta, con un compañero o con un pequeño equipo. Comparte tus creaciones en las redes sociales, con la

etiqueta [#SWDchallenge](#).

- **¡Emula!** Elige una publicación recapitulativa y analiza las presentaciones. Selecciona una visualización que te guste y trabaja para recrearla usando tu herramienta preferida. ¿Hay algún aspecto que abordarías de manera diferente a como lo hizo el autor del original?
- **¡Critica!** Selecciona una publicación recapitulativa de los archivos y examina las presentaciones. Elige tres que te parezcan efectivas y describe lo que está bien hecho. Analiza cómo podrías generalizar lo aprendido para aplicarlo en tu propio trabajo. Selecciona tres diseños que no te parezcan ideales y reflexiona sobre los problemas que tienen y cómo podrías corregirlos. ¿Qué problemas puedes generalizar a partir de ellos que te sirvan en tu propio trabajo?
- **¡Lleva a cabo tu propio desafío!** Reúne a un grupo de colegas o amigos, elige un desafío anterior (o crea el tuyo propio) y desarrolla tu versión: establece un período de tiempo para que todos los participantes busquen datos y elaboren sus versiones. Compártelas. Discutidlas en grupo, dando a todos la oportunidad de explicar su creación y recibir retroalimentación de los demás. Examina todo lo aprendido en este proceso que sea factible de aplicar a trabajos futuros. Consulta el ejercicio 9.4 para obtener más información sobre cómo este divertido proceso ayuda a cultivar una cultura de retroalimentación.

## PRACTICA con COLE

Para empezar, vamos a familiarizarnos con las leyes de percepción visual de la Gestalt, luego exploraremos cómo usarlas para reorganizar nuestras comunicaciones visuales y hacer que sean más fáciles de procesar por nuestra audiencia.

### Ejercicio 2.17: ¡Dibújalo!

Busca un proyecto donde necesites visualizar datos. Coge una hoja de papel en blanco y un lápiz o un bolígrafo. Configura un temporizador para que te avise en diez minutos, a ver cuántas ideas puedes esbozar para mostrar esos datos.

Cuando suene el temporizador, vuelve atrás y haz un inventario de lo que has dibujado. ¿Qué opción (u opciones) te gusta más? ¿Por qué?

Muestra tus bocetos a otras personas. Explícales lo que quieras comunicar. ¿Qué opciones les gustan más? ¿Por qué?

Si alguna vez te sientes atascado o buscas un enfoque innovador y tienes problemas para crear uno por tu cuenta, busca un par de colegas creativos y vete a una sala de reuniones con una pizarra. Explícales lo que quieras representar. Dibújalo y vuélvelo a dibujar. Debate los diferentes puntos de vista a modo de simulacro de presentación: ¿Qué funciona bien? ¿Qué falta? ¿Qué elementos son más indicados para desarrollarlos con ayuda de tus herramientas? ¿Puedes hacerlo por tu cuenta? Si no, ¿qué o quién puede ayudarte a hacerlo?

### Ejercicio 2.18: Itera con tu herramienta favorita

Tomarse el tiempo necesario y tener la flexibilidad necesaria para iterar con diferentes visualizaciones permite comprender mejor los matices y determinar la forma que ayudaría a lograr ese momento mágico de comprensión que buscas en la audiencia.

Selecciona un grupo de datos que quieras visualizar. Y crea diferentes visualizaciones valiéndote de tu herramienta gráfica favorita. ¿Cuántas formas se te ocurren para presentar los datos? Configura un temporizador para que te avise en treinta minutos y crea diferentes visualizaciones con tu aplicación de gráficos.

Cuando suene el temporizador, evalúa cada una: ¿Cuáles son los pros y los contras? ¿Qué quieres que vea tu audiencia? ¿Qué iteración (o iteraciones) facilitará esto? Si no estás seguro, pasa al ejercicio 2.21, que proporciona algunos consejos para buscar retroalimentación.

### Ejercicio 2.19: Analiza estas preguntas

No es sorprendente que un gráfico que has creado tú mismo, te resulte comprensible (a ti). Conoces los datos y sabes lo que debes mirar y lo que es importante. Sin embargo, no se puede asumir que ocurrirá lo mismo con tu audiencia. Una vez que hayas creado un gráfico, hazte las siguientes preguntas para determinar si necesitas una iteración adicional.

- **¿Qué intentas mostrar?** ¿Qué quieres que haga la audiencia con los datos? ¿Ayuda a hacerlo la visualización creada? ¿Qué conclusiones saltan a la vista? ¿Qué comparaciones son más fáciles de hacer? ¿Qué cosas son más difíciles de ver dada la forma en que se muestran los datos?
- **¿Qué importancia tiene?** ¿Se trata de un tema crucial o es simplemente algo que la gente podría encontrar interesante? ¿Qué está en juego? ¿Se trata de un escenario donde es suficiente un borrador rápido? ¿Qué nivel de perfección puedes garantizar? ¿Qué nivel de precisión se requiere?
- **¿Quién es tu audiencia?** ¿Tu audiencia está familiarizada con los datos o los va a ver por primera vez? ¿Encajan los datos con sus ideas preconcebidas o van en contra de ellas? ¿La audiencia espera que los datos se presenten de determinada manera? ¿Cuáles son los pros y los contras de seguir las normas o de hacer algo nuevo e inesperado? ¿Qué preguntas tendrá tu audiencia y cómo puedes anticiparlas y prepararte

para abordarlas sin problemas?

- **¿La audiencia está familiarizada con el tipo de gráfico que vas a usar?** Cada vez que usamos algo poco familiar para nuestra audiencia, introducimos un obstáculo: necesitamos que nos escuchen el tiempo suficiente para explicarles cómo leer el gráfico o conseguir que dediquen suficiente tiempo para entenderlo por su cuenta. Si has decidido usar algo que les resulta poco familiar, debes tener una buena razón para hacerlo. ¿Esta visualización permite que la audiencia detecte algo que de otro modo sería difícil de descubrir, o presenta una nueva información imposible de mostrar con otros gráficos más conocidos? También debes tener en cuenta lo siguiente: ¿Cuánto tiempo quieres dedicar a hablar sobre el gráfico, qué parte de su capacidad intelectual quieres que dedique la audiencia a comprender el gráfico y qué parte a lo que muestran los datos?
- **¿Cómo presentas la información?** ¿Estarás en persona para explicar los datos, establecer el contexto y responder preguntas, o enviarás la información por alguna vía para que la audiencia la procese por su cuenta? En este segundo caso, debes tomar medidas explícitas para dejar claro lo que representa el gráfico, cómo leerlo y cómo se deben procesar los datos.

### Ejercicio 2.20: Practica en voz alta

Una vez que hayas creado tu gráfico o presentación, practica en voz alta cómo transmitir la información. Si vas a presentar los datos en vivo (en una reunión o presentación), colócalos en una pantalla grande y practica de la misma forma que lo harías en la reunión. Incluso en el caso de enviar la información para que la audiencia procese los datos por su cuenta, obtendrás importantes beneficios al hacerlo.

Primero, debes definir cómo leer el gráfico, qué muestra y lo que representa cada eje. Despues, analiza los datos y las observaciones que se pueden hacer a partir de ellos. Esto puede revelar sugerencias que nos indiquen en qué dirección iterar. Si surgen cosas como «Esto no es importante» o «Ignoremos

eso», serán elementos que puedes dejar en segundo plano y, en algunos casos, eliminar por completo. De manera similar, al observar hacia dónde diriges la atención cuando hablas de los datos, analiza cómo lograr esto de forma visual mediante el diseño del gráfico.

En el caso de que debas presentar los datos en vivo, practicar en voz alta también ayudará a que la presentación final sea más fluida. Primero, hazlo por tu cuenta. Cuando te sientas bien con la forma en qué lo haces, practica con alguien más y recibe retroalimentación de su parte. El siguiente ejercicio (2.21) proporciona sugerencias para conseguir una buena retroalimentación sobre tus gráficos.

¿Quieres conocer más beneficios de practicar en voz alta? Escucha el episodio 6 del podcast [storytellingwithdata.com/podcast](http://storytellingwithdata.com/podcast), centrado en este tema.

## Ejercicio 2.21: Busca retroalimentación para el gráfico

Has creado un gráfico y consideras que es bastante impresionante. El problema radica en que es muy probable que tú mismo conozcas tu trabajo mejor que nadie y, dado que has sido tú quién ha creado el gráfico, es evidente que lo entenderás perfectamente. Pero, ¿lo comprenderá tu audiencia?

¿Y qué pasa con las distintas versiones que has desarrollado? Has creado varias visualizaciones de los datos, pero no estás seguro de cuál funcionará mejor. En cada uno de estos casos, recomiendo buscar retroalimentación de otras personas.

Elabora tu visualización o conjunto de gráficos y busca un amigo o un colega. Puede tratarse de alguien que no conozca el contexto. Pídeles que te expliquen su proceso mental para asimilar la información, que incluye lo siguiente:

- ¿A qué prestan atención?
- ¿Qué preguntas tienen?
- ¿Qué observaciones se les ocurren?

Esta conversación te ayudará a comprender si el elemento visual creado cumple su propósito o no y, en ese caso, encontrarás sugerencias para redirigir las nuevas iteraciones. Haz preguntas. Discute tus opciones de diseño y analiza lo que funciona de manera eficaz y lo que podría no ser tan obvio para alguien menos familiarizado con los datos. Buscar retroalimentación de fuentes diferentes es también muy beneficioso: piensa si sería útil probar con alguien que se encuentre en una posición totalmente diferente a la tuya.

Observa las expresiones faciales iniciales: ese microsegundo que pasa antes de que las personas controlen sus reacciones físicas. Si ves que alguien frunce las cejas o los labios (o arruga el rostro de alguna manera), se trata de microseñales que indican que algo no está funcionando del todo bien. Presta atención a dichas señales y trabaja para perfeccionar tus imágenes. Si las personas tienen dificultades con el gráfico, no asumas que es culpa de ellos. Considera lo que puedes hacer para que la información sea más fácil de asimilar: tal vez debas insertar títulos o etiquetas más claros, usar un color para enfocar la atención o elegir un tipo de gráfico diferente para transmitir mejor tu punto de vista.

Encontrarás orientación adicional para dar y recibir retroalimentación de forma efectiva en el ejercicio 9.3.

## Ejercicio 2.22: Crea una biblioteca de visualizaciones de datos

Recopila y crea una biblioteca con ejemplos de las diferentes formas de visualizar los datos de forma efectiva (desarrolladas y utilizadas en tu trabajo). Puedes hacerlo por tu cuenta o puede ser una excelente tarea para tu equipo o empresa. Busca una forma de organizar el contenido para facilitar las búsquedas (por tipo de gráfico, tema, herramienta, etc.). Intenta que los archivos estén disponibles de forma que los demás puedan ver los detalles de cómo se hicieron y puedan modificarlos para usarlos en su propio trabajo. También puedes usar buenos ejemplos que hayas encontrado en los medios, blogs o [#SWDchallenge](#).

Convierte la visualización efectiva de datos en objetivo de tu equipo. Para garantizar que se siga centrándolo en este objetivo, organiza un

concurso amistoso periódico, donde se puedan presentar ejemplos (propios o de colegas) de visualización efectiva de datos. De forma mensual o trimestral, selecciona los ganadores y archiva sus trabajos en la biblioteca compartida. Esta puede ser una fuente de inspiración continua: si alguien se siente estancado, tiene dónde recurrir para encontrar ideas. También es un excelente recurso para los nuevos empleados que, al tener ejemplos de visualización eficaz de datos en su entorno, podrán establecer las expectativas adecuadas para su propio trabajo.

## Ejercicio 2.23: Explora recursos adicionales

Existen muchos recursos adicionales para elegir gráficos eficaces o inspirarse en las creaciones de otras personas. Practicar, obtener retroalimentación e iterar son las claves del éxito. Dicho esto, he aquí algunos selectores de gráficos que te resultarán útiles (estoy segura de ello) para averiguar los gráficos que podrían funcionar en cada caso:

- **Chart Chooser** (de Juice Analytics, [labs.juiceanalytics.com/chartchooser](https://labs.juiceanalytics.com/chartchooser)). Proporciona filtros para encontrar el tipo de gráfico adecuado a las necesidades del usuario, descárgalo en forma de plantillas de Excel o PowerPoint e inserta tus propios datos.
- **The Chartmaker Directory** (de Visualizing Data, [chartmaker.visualisingdata.com](https://chartmaker.visualisingdata.com)). Explora la matriz de tipos de gráfico por herramienta y haz clic en los círculos para encontrar soluciones y ejemplos.
- **Graphic Continuum** (de PolicyViz, [chartmaker.visualisingdata.com](https://chartmaker.visualisingdata.com)). El catálogo incluye más de 90 tipos de gráficos agrupados en seis categorías. Consulta también Match It Game and Cards.
- **Interactive Chart Chooser** (de Depict Data Studio, [depictdatastudio.com/charts](https://depictdatastudio.com/charts)). Explora el selector de gráficos interactivo usando filtros.

Consulta las siguientes colecciones para buscar inspiración en el trabajo de

otras personas. Cada vez que encuentres un gráfico, haz una pausa para reflexionar sobre lo que funciona bien (o no tan bien) y considera cómo puedes usar (o evitar) aspectos similares en tu propio trabajo:

- **Information Is Beautiful Awards** ([informationisbeautifulawards.com](http://informationisbeautifulawards.com)). Estos premios anuales recompensan la excelencia y la belleza en visualizaciones de datos, infografías, gráficos interactivos y arte informativo. Los archivos contienen cientos de opciones.
- **Reddit: Data Is Beautiful** ([reddit.com/r/dataisbeautiful](http://reddit.com/r/dataisbeautiful)). Un lugar para representaciones visuales de datos: gráficos, tablas y mapas.
- **Tableau Public Gallery** ([public.tableau.com/s/gallery](http://public.tableau.com/s/gallery)). Impresionantes ejemplos de visualización de datos de toda la web creados con Tableau Public. En particular, echa un vistazo a la galería Greatest Hits usando el menú desplegable.
- **The R Graph Gallery** ([r-graph-gallery.com](http://r-graph-gallery.com)). ¿Buscas inspiración o ayuda? Aquí encontrarás cientos de gráficos originales elaborados con lenguaje de programación R, que incluyen también el código.
- **Xenographics** ([xeno.graphics](http://xeno.graphics)). Xeno.graphics es un archivo de visualizaciones novedosas, innovadoras y experimentales para inspirar, combatir la *xenographphobia* y popularizar nuevos tipos de gráficos.

## Ejercicio 2.24: Foro de debate

Sopesa las siguientes preguntas relacionadas con las lecciones y ejercicios del capítulo 2 y debátelas con un compañero o con un grupo:

1. ¿En qué se diferencia la forma de procesar las tablas y los gráficos? ¿Cuáles son los pros y los contras de presentar datos en forma de tabla? ¿En qué circunstancias tiene sentido utilizar una tabla? ¿En qué escenarios deberías evitarlo?
2. Habitualmente nos preguntamos si debemos colocar un eje de ordenadas (y) etiquetado u omitirlo y etiquetar los datos directamente.

¿Qué debe tenerse en cuenta para determinar la mejor opción en una situación determinada?

3. ¿Cuándo pueden usarse ejes verticales que no partan de cero?
4. ¿Por qué el papel es una buena herramienta para representar datos? ¿Te resultaron útiles los ejercicios de este capítulo donde se pedía dibujar? ¿Crees que usarás este método *low tech* en tu trabajo futuro? ¿Por qué?
5. ¿Cuál es el propósito de representar un conjunto de datos de varias formas diferentes? ¿Por qué es importante iterar y observar diferentes visualizaciones de datos? ¿Te tomarás tiempo para hacer esto en el futuro? ¿Cuándo no tiene sentido hacerlo?
6. Los ejemplos presentados en SWD y en este libro son en su mayoría gráficos básicos: de líneas y columnas. ¿Cuándo tiene sentido utilizar gráficos más novedosos o menos conocidos? ¿Cuáles son los pros y los contras de usar un gráfico que la audiencia no haya visto previamente? ¿Qué hacer en este tipo de situaciones para asegurar el éxito?
7. ¿Ha habido algún caso en el que tu equipo u organización haya representado los datos de una manera que no te pareciera adecuada? ¿Cómo podrías reconducir esta situación? ¿Qué tipo de resistencia anticipas? ¿Cómo abordarías esto?
8. Define un objetivo específico para tu equipo o para ti en relación con las estrategias descritas en este capítulo. ¿Cómo asignarías las responsabilidades para hacer un seguimiento de este objetivo? ¿A quién acudirías para buscar retroalimentación?

## Capítulo 3

# Identifica y elimina el desorden

Cada elemento que ponemos en nuestros gráficos, o en las páginas y diapositivas que los contienen, añade carga cognitiva y consume capacidad intelectual (la necesaria para procesar dicha información). Debemos echar un vistazo exigente a los elementos que incluimos en nuestras comunicaciones visuales y eliminar aquellos que no añaden suficiente valor informativo para compensar su presencia.

Esta lección es sencilla, pero su impacto es enorme: deshacerse de todo lo que no tiene que estar ahí. En este capítulo ilustraremos y experimentaremos cómo hacerlo a lo largo de varios ejercicios.

¡Practiquemos la forma de **identificar y eliminar el desorden!**

Comencemos recapitulando las principales lecciones del capítulo 3 de *SWD*.

## PRIMERO, RECAPITULEMOS El CAOS es tu ENEMIGO

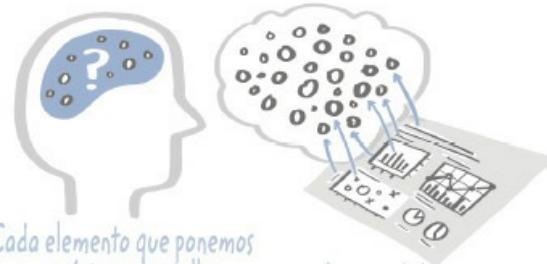


DESORDEN

ELEMENTOS VISUALES que OCUPAN ESPACIO  
y NO FACILITAN nuestra COMPRENSIÓN.

CARGA  
COGNITIVA

EL ESFUERZO MENTAL que se REQUIERE,  
para APRENDER NUEVA INFORMACIÓN.



Cada elemento que ponemos  
en una página o pantalla  
supone una carga cognitiva  
para nuestra audiencia...

por lo que debemos  
tener cuidado de no  
incluir cosas que no  
aporten información.

FALTA de  
ORDEN  
VISUAL  
(Otro tipo de DESORDEN)

APROVECHAR los  
ESPACIOS en BLANCO  
y ALINEAR ELEMENTOS.



Apóyate en los elementos  
horizontales y verticales,  
evita las diagonales.



# USO NO ESTRATÉGICO del CONTRASTE

EL CONTRASTE CLARO es una SEÑAL que INDICA hacia DÓNDE MIRAR.

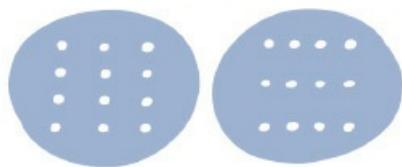
No hagas muchas cosas diferentes o se perderán las ideas centrales.

## PRINCIPIOS DE LA GESTALT

DESCRIBEN CÓMO PERCIBIMOS el orden en el MUNDO que nos RODEA.

Podemos valernos de esta percepción visual para identificar y eliminar el DESORDEN.

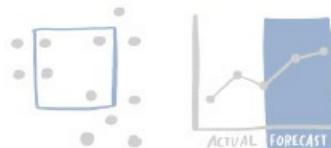
PROXIMIDAD



SIMILITUD



COMPLECIÓN



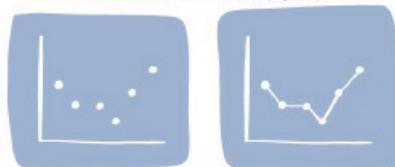
CIERRE



CONTINUIDAD



CONECTIVIDAD



## PRACTICA con COLE

3.1  
¿Qué leyes  
de la Gestalt  
se aplican?

3.2  
¿Cómo vincular  
el texto con el  
gráfico?

3.3  
Alineación  
y espacios  
en blanco

3.4  
Reorganiza

## PRACTICA por tu CUENTA

3.5  
¿Qué leyes  
de la Gestalt  
se aplican?

3.6  
Encuentra una  
visualización  
efectiva

3.7  
Alineación  
y espacios  
en blanco

3.8  
¡Reorganiza!

3.9  
¡Reorganiza  
(otra vez)!

3.10  
¡Reorganiza  
(un poco más)!

## PRACTICA en el TRABAJO

3.11  
Comienza con  
una hoja de  
papel en blanco

3.12  
¿Es  
NECESARIO?

3.13  
Foro de  
debate

## PRACTICA con COLE

Para empezar, vamos a familiarizarnos con las leyes de percepción visual de la Gestalt, luego exploraremos cómo usarlas para reorganizar nuestras comunicaciones visuales y hacer que sean más fáciles de procesar por nuestra audiencia.

### Ejercicio 3.1: ¿Qué leyes de la Gestalt se aplican?

Las leyes de percepción visual de la Gestalt describen cómo ponemos orden en las cosas que vemos, de forma subconsciente. En SWD introduce seis de estas leyes: proximidad, similitud, compleción, cierre, continuidad y conectividad. Podemos utilizar los principios de la Gestalt para facilitar nuestras comunicaciones visuales, ayudando a que las conexiones entre los diferentes elementos que mostramos sean más obvias. Si no conoces estos principios y no tienes SWD a mano, en la solución de este ejercicio los revisaremos en detalle.

Analiza la siguiente visualización, que ilustra la evolución del volumen real y previsto del mercado de cierta clase de fármacos, según la facturación (en millones de euros). **¿Cuáles de las leyes de la Gestalt mencionadas anteriormente puedes identificar? ¿Dónde y cómo se utiliza cada una?**

## Evolución del mercado



Figura 3.1 ¿Qué leyes de la Gestalt se aplican?

### Solución 3.1: ¿Qué leyes de la Gestalt se aplican?

En la figura 3.1 se han aplicado los seis principios de la Gestalt. Vamos a analizarla brevemente.

**Proximidad:** La proximidad se utiliza de varias maneras. La cercanía física entre el título y las etiquetas del eje y nos indica que esos elementos deben entenderse juntos. Y la proximidad entre las etiquetas de datos y los marcadores también deja claro que se relacionan entre sí.

**Similitud:** La similitud de colores (naranja y azul) se utiliza para unir visualmente las palabras que aparecen en el texto aclaratorio con los marcadores de los datos (en el gráfico) que esas palabras describen.

**Compleción:** El sombreado gris claro en el lado derecho del gráfico emplea el principio de compleción, tanto para diferenciar las predicciones de los datos reales como para vincular esa parte de la línea al texto de la parte inferior, que aporta detalles adicionales. Las líneas del eje x entre 2018 y 2019 también aplican el efecto de compleción.

**Cierre:** Toda la visualización hace uso del principio de cierre. No dibujé ningún borde alrededor del gráfico. Según estipula el principio de cierre, percibimos que los elementos individuales que comparten un mismo contorno

forman parte de un grupo. Así que el gráfico aparece como un todo. Si analizamos elemento a elemento, comprobaremos que ello se aplica también a los cuadros de texto individuales.

**Continuidad:** La línea de puntos (que representa las predicciones en el lado derecho del gráfico) se apoya en el principio de continuidad, pues nos permite diferenciar esta parte de la línea, a la par que continuamos «viéndola» como tal. Como la línea de puntos introduce cierto desorden (múltiples guiones en comparación con una sola línea continua), recomiendo reservar su uso solo para cuando necesitamos representar incertidumbre, como sucede con las predicciones.

**Conejividad:** El principio de conectividad se utiliza en el propio gráfico de líneas, pues conecta los datos mensuales y facilita visualizar la tendencia general. Los ejes también emplean este principio, conectando visualmente los miles de millones de euros del eje y con el tiempo del eje x.

Podría haber otras aplicaciones de los principios que no haya mencionado directamente. ¿Cuántos de los que he explicado anteriormente pudiste identificar? ¿Cómo usarías estrategias similares en el futuro? Veremos aplicaciones adicionales de las leyes de la Gestalt en los demás ejercicios de este capítulo y más adelante. También hemos aplicado otros temas contemplados en el capítulo 3 de *SWD*, analiza cómo el uso estratégico del contraste, la alineación y los espacios en blanco contribuyó a la eficacia del gráfico de la figura 3.1. A propósito de estos elementos de diseño, en breve haremos un ejercicio para tratarlos más de cerca. Pero primero, veamos cómo usar las leyes de la Gestalt para vincular texto con los datos mostrados.

### Ejercicio 3.2: ¿Cómo vincular el texto y el gráfico?

Cuando comunicamos datos con fines aclaratorios, a menudo el resultado final es un montón de diapositivas, donde cada página contiene texto y elementos visuales. Suelo encontrarme con ejemplos que incluyen un gráfico en un lado y texto en el otro, o texto en la parte superior y uno o dos gráficos debajo. A menudo, tanto el texto como los elementos visuales son importantes: las palabras aportan el contexto o describen algo y el gráfico nos ayuda a verlo.

El desafío consiste en que esto suele exigir un esfuerzo para la audiencia. Mientras leemos el texto, debemos buscar por nuestra cuenta en qué parte del gráfico se encuentran los datos que demuestran lo que dice el texto. Tenemos que averiguar por nosotros mismos cómo se relaciona el texto con el gráfico y viceversa.

No obligues a tu audiencia a realizar este trabajo: ¡hazlo por ellos!

Podemos usar las leyes de la Gestalt para vincular visualmente el texto y los datos. Practiquemos cómo hacerlo. Analiza el siguiente objeto visual. **¿Qué leyes de la Gestalt podríamos utilizar para vincular el texto de la derecha al gráfico de la izquierda?** Relacionalas y describe o dibuja cómo lo harías. ¿Qué leyes aplicarías si tuvieras que comunicar estos datos?

Índice de rotación del personal por meses. Año 2019

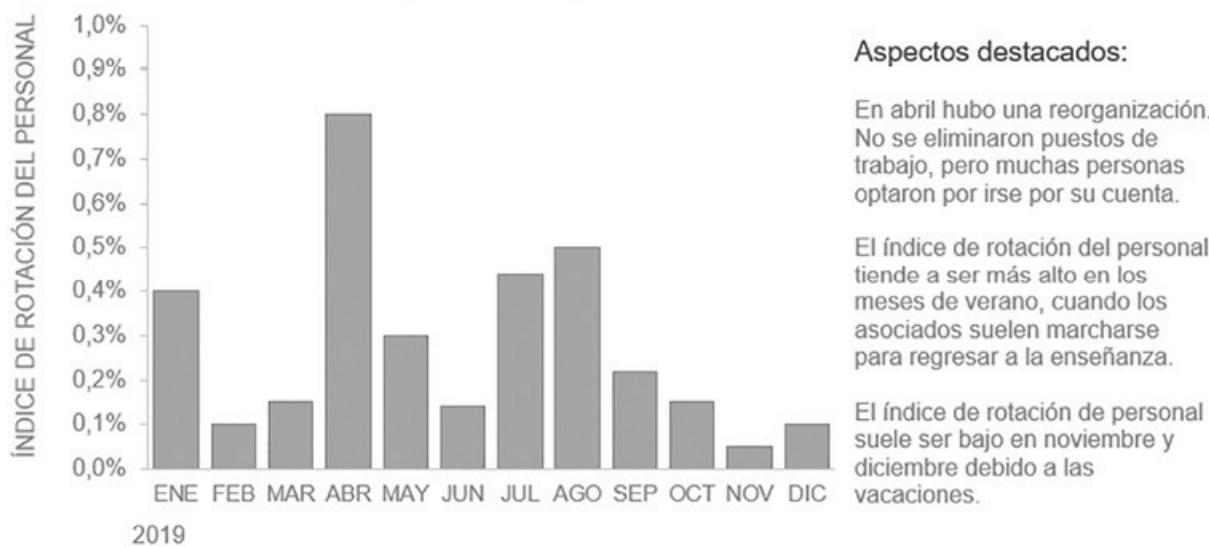


Figura 3.2a. ¿Cómo vincular visualmente el texto y el gráfico?

## Solución 3.2: ¿Cómo vincular el texto y el gráfico?

Cuando la audiencia lee el texto de la derecha, no hay señales visuales que les ayuden buscar en el gráfico la evidencia que se presenta el texto. Tienen que leerlo, pensar y buscarlo en el gráfico. Este es un ejemplo sencillo: si le dedicamos algún tiempo, podremos hacerlo. Pero no quiero que mi audiencia tenga que «averiguarlo». Quiero identificar todo ese trabajo que la visualización de la figura 3.2a pide implícitamente a mi audiencia que

emprenda y, en lugar de ello, diseñar mi objeto visual de manera que lo minimice o elimine, para facilitar las cosas a mi audiencia. Quiero vincular los elementos relacionados usando para ello las leyes de la Gestalt.

Voy a ilustrar mis ideas sobre el uso de estas cuatro leyes de la Gestalt para vincular los datos al texto: proximidad, similitud, cierre y conectividad. Vamos a analizar cada una de ellas y echar un vistazo a cómo aplicarlas.

**Proximidad.** Puedo colocar físicamente el texto cerca de los datos que describe. Esto suele ser un buen enfoque, siempre y cuando se pueda hacer sin interferir con la capacidad de leer los datos. Observa la figura 3.2b.

Índice de rotación del personal por meses. Año 2019



Figura 3.2b. Proximidad.

Gracias a la proximidad del texto a los datos que describe, se alivia del trabajo a la audiencia. No obstante, todavía tenemos que hacer algunas suposiciones o leer el eje x para saber exactamente qué datos se están describiendo. Si quisieramos ilustrar esto un poco más, podríamos diferenciar de alguna manera esos datos, como en la figura 3.2c.

## Índice de rotación del personal por meses. Año 2019



Figura 3.2c. Enfatizar la proximidad.

En la figura 3.2c, tanto el gris más oscuro para los datos de interés como la negrita en el texto, nos permiten comprender rápidamente, a medida en que vamos leyendo las observaciones, los datos a los que se refieren. Sin embargo, cuando ponemos texto directamente en el gráfico, a veces, dificulta ver lo que pasa con los datos. En otras ocasiones, el texto colocado directamente en el gráfico luce desordenado o, simplemente, no hay espacio para ponerlo. En esos casos, intenta una de las siguientes soluciones.

**Similitud.** Podemos mantener el texto a la derecha y emplear colores similares para vincular el texto y el gráfico (figura 3.2d).

## Índice de rotación del personal por meses. Año 2019

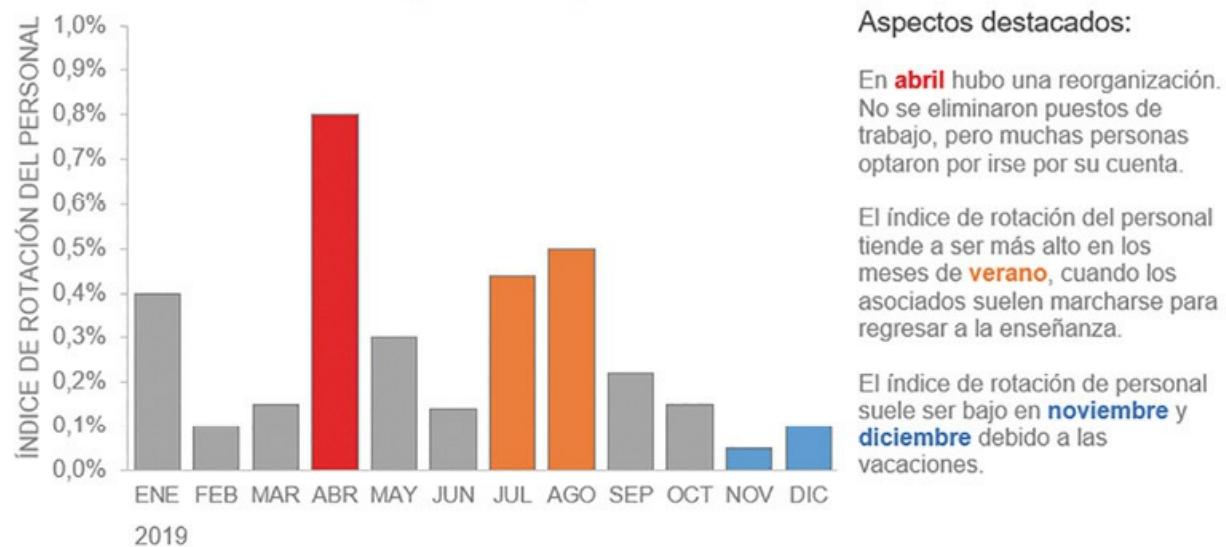


Figura 3.2d. Similitud.

Cuando proceso la información de la figura 3.2d, mis ojos van de un lado a otro. Empiezan en la parte superior izquierda, luego se mueven a la derecha, haciendo una pausa en la columna roja y moviéndose luego hacia el primer bloque de texto que hay a la derecha, especialmente al de color rojo («abril»). A continuación, sigo hacia abajo y encuentro el «verano» naranja, que me lleva a regresar a las columnas naranjas de la izquierda. Finalmente, me detengo en las columnas azules y luego leo el texto que las describe. Esto me parece bastante «natural» y empleo esta estrategia con frecuencia. Aun así, examinemos algunas opciones más.

**Compleción.** Podemos incluir físicamente el texto junto a los datos que describe. Observa la figura 3.2e.

## Índice de rotación del personal por meses. Año 2019

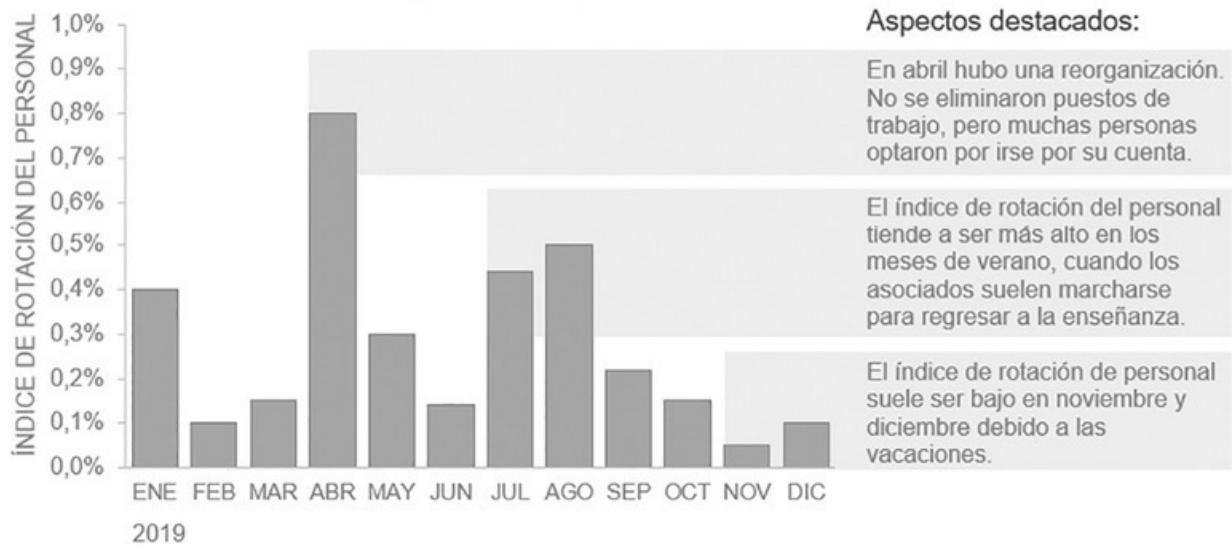


Figura 3.2e. Compleción.

En la figura 3.2e, el sombreado está destinado a conectar los datos y el texto. Si los datos tuvieran una forma diferente, probablemente este método no funcionaría tan bien. Por ejemplo, si el valor de la columna del mes de septiembre fuera 0,8 %, resultaría confuso porque se solaparía con las dos primeras áreas sombreadas gris, y podría hacernos pensar que dicho mes estaba relacionado con alguna de ellas, cuando realmente en ninguno de los textos se refieren al mes de septiembre.

Aunque me gusta cómo se ve, si lo comparamos con el anterior, detectamos otro inconveniente: no hay ninguna señal visual que nos ayude a hablar de los datos. Si fuera a presentar este gráfico en persona, me ayudaría poder decir cosas como «Observen la columna roja, que muestra...» o «Las columnas azules indican...». Podría solucionarlo añadiendo color a las regiones sombreadas, como en la figura 3.2f.

## Índice de rotación del personal por meses. Año 2019

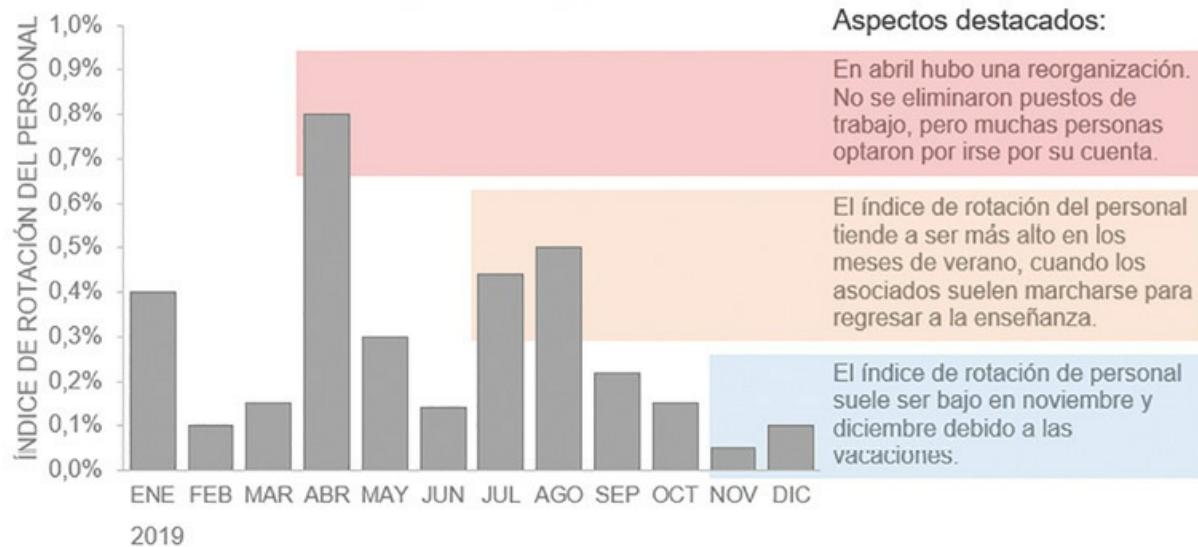


Figura 3.2f. Compleción con diferenciación de color.

Podría ir un paso más allá y usar la similitud de color para resaltar el texto y los datos, además de las regiones sombreadas, y así relacionar de forma clara el texto y los datos. Consulta la figura 3.2g.

## Índice de rotación del personal por meses. Año 2019

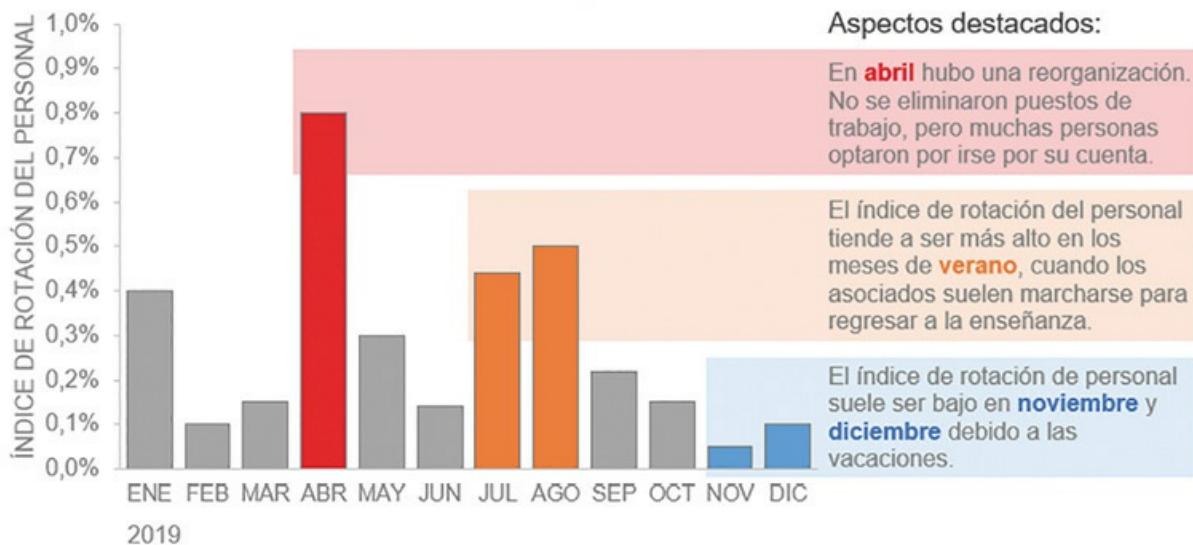


Figura 3.2g. Compleción más similitud.

**Conectividad.** Otra forma de vincular el texto y los datos consiste en conectarlos físicamente. La figura 3.2h ilustra este principio.

## Índice de rotación del personal por meses. Año 2019

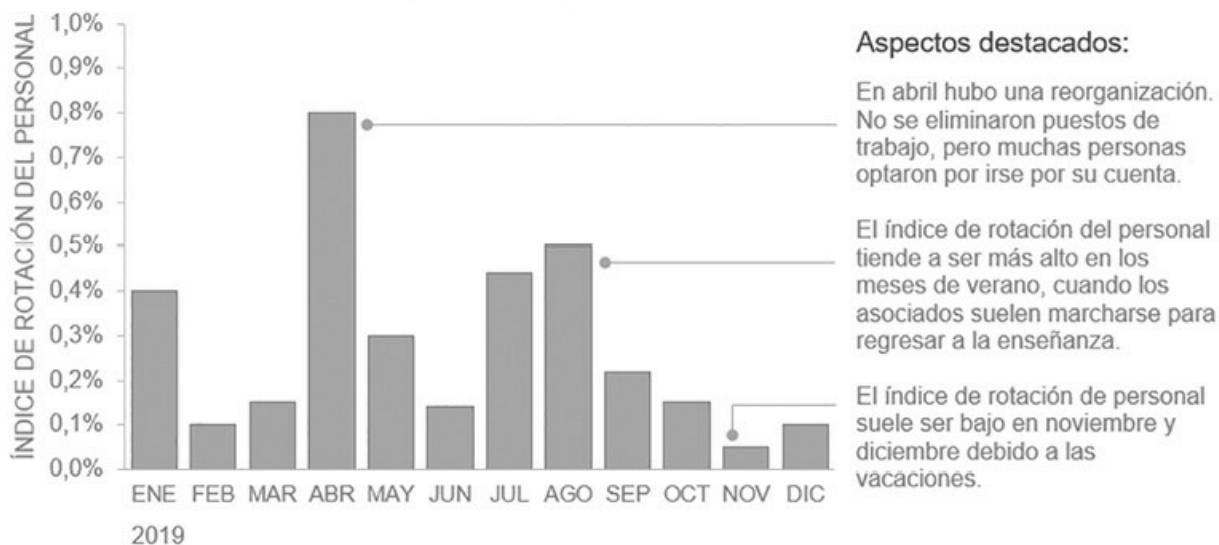


Figura 3.2h. Conectividad.

Esto funciona bien dado el diseño de los datos y la altura de las columnas. Este método vale cuando solo se necesitan pocos conectores y se pueden orientar de forma horizontal (las líneas de conexión diagonales lucen desordenadas y acaparan la atención, así que, en caso de necesitarlas, recomendaría aplicar el principio de similitud en lugar del de conectividad). Recuerda que las líneas de conexión no necesitan llamar la atención: deben ser finas y ligeras, están ahí a modo de referencia, pero no deben distraer la atención de nuestros datos.

Sin embargo, todavía hay que procesar un poco la visualización de la figura 3.2h. Tengo que leer el bloque central de texto para saber que no solo se aplica al mes de agosto, sino también a la columna que lo precede (julio). Y sucede lo mismo con el texto inferior y las columnas correspondientes a noviembre y diciembre. Podría facilitar este trabajo aplicando la similitud de color, como en la figura 3.2i.

## Índice de rotación del personal por meses. Año 2019

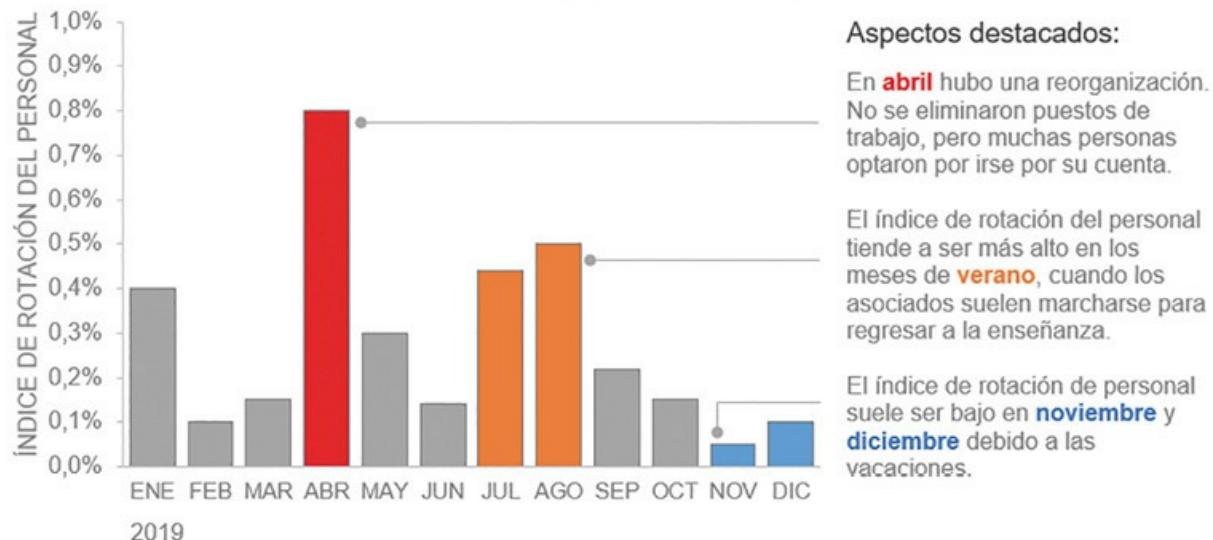


Figura 3.2i. Conectividad más similitud.

La figura 3.2i deja claro la relación entre los textos y los datos mediante los principios de conectividad y similitud.

Entre las opciones presentadas (me parece muy bien si al llegar a este punto has encontrado más opciones) me decantaría por la versión basada en la similitud de colores ilustrada en la figura 3.2d. La de la figura 3.2i sería mi segunda opción, muy cercana a la primera. ¿Las ideas que se te ocurrieron fueron similares o diferentes de las mías? Después de leer mi explicación, ¿tu decisión sobre la forma de comunicar estos datos permanece invariable?

Como con casi todos los asuntos abordados, no existe una única respuesta correcta. Cada persona tomará una decisión diferente. Es de suma importancia que le facilites el trabajo a tu audiencia. Cuando muestres texto y datos juntos, debes aclarar a tu público cuándo leer el texto, dónde buscar los datos relacionados y, cuando observan los datos, dónde buscar el texto para obtener detalles adicionales. Los principios de la Gestalt te ayudarán a lograrlo.

### Ejercicio 3.3: Alineación y espacios en blanco

Hemos aplicado los principios de la Gestalt para organizar lo que vemos. También debemos eliminar el desorden visual. Cuando los elementos no

están alineados y faltan espacios en blanco, las cosas se ven desordenadas. El concepto es similar al de limpiar una habitación desordenada: al poner todo en su lugar, surge la magia, los mismos elementos siguen presentes, pero ahora hay un sentido armonioso del orden.

Hagamos un ejercicio rápido para ilustrar cómo realizar un esfuerzo similar con nuestros gráficos. Estos elementos, aparentemente menores, pueden tener gran impacto en el aspecto general de diseños visuales, así como en la percepción de la audiencia sobre la facilidad de entenderlos. Consulta la diapositiva de la figura 3.3a, donde se presentan los datos sobre médicos que prescriben recetas (prescriptores) de cierto medicamento (producto X) en tres promociones diferentes (A, B y C). El gráfico de pendientes compara el porcentaje que representa cada promoción entre los médicos que habían recetado el producto X con anterioridad, o prescriptores habituales, (a la izquierda) y los que lo prescriben por primera vez, o nuevos prescriptores (a la derecha). Los detalles en este caso no son tan importantes. Probablemente también deba mencionar que podríamos debatir si esta es la mejor manera de mostrar los datos, pero no nos preocupemos de eso ahora, más bien, concentrémonos en cómo organizar mejor los componentes actuales.

**¿Qué cambios relacionados con la alineación y los espacios en blanco harías para mejorar este gráfico? ¿Sugerirías alguna otra modificación?** Escribe todo lo que has pensado.

Puedes descargar este gráfico e implementar los cambios que has descrito.

## El año pasado hubo 45 000 nuevos prescriptores.

La distribución de las promociones es diferente en ambos grupos.

Prescriptores del producto X por tipo de promoción



Aunque la promoción A cubre el mayor segmento, representa un porcentaje menor en los nuevos prescriptores que en los habituales.

Las promociones B y C atrajeron una mayor proporción de nuevos prescriptores.

**¿Cómo utilizar estos datos en nuestra futura estrategia de promoción?**

Figura 3.3a. ¿Cómo usar mejor la alineación y los espacios en blanco?

### Solución 3.3: Alineación y espacios en blanco

El gráfico de la figura 3.3a parece descuidado, como si hubiéramos tirado los elementos sobre la diapositiva. Un par cambios rápidos en la alineación y los espacios en blanco (en dos minutos) pueden aportar esa sensación de orden y hacer que la información resulte más fácil de asimilar.

Primero, hablemos de la alineación. Actualmente, todo el texto de la diapositiva está centrado. Suelo evitar la alineación central porque los elementos parecen colgar en el espacio. Además, cuando el texto tiene varias líneas, aparecen bordes irregulares que lucen desordenados. Soy una gran defensora de los cuadros de texto alineados a la izquierda o a la derecha para crear líneas verticales y horizontales limpias. Hacerlo nos permite aplicar el principio de cierre de la Gestalt, pues enmarcan elementos que quedan agrupados. En este caso, alineé a la izquierda el texto superior, el título del gráfico y la etiqueta izquierda del eje x (Prescriptores habituales, 92 000). Las etiquetas del eje x las distribuí como sigue: a la izquierda (para los prescriptores habituales) y a la derecha (para los nuevos prescriptores). Además, las descripciones de las promociones A, B y C que aparecían en el centro del gráfico y las coloqué a la derecha, forzándolas horizontalmente para que ubicarlas a la misma altura que las etiquetas de datos de dichos

puntos (también podría ponerlas a la izquierda junto a las etiquetas de los datos de los prescriptores habituales); la posición, en estos casos donde tengo un par de opciones, depende habitualmente de lo que quiero que detecte la audiencia. Por último, alineé a la izquierda el texto de la derecha.

Apliqué alineación izquierda a la mayor parte del texto (la única excepción fue la etiqueta del eje x: «Nuevos prescriptores - 45 000», que voy a justificar a la derecha para encuadrarla en el lado derecho del gráfico). El hecho de decidirme por una u otra alineación (izquierda, derecha o, en muy contadas ocasiones, central) depende del diseño de los elementos en el resto de la página. La idea es definir claramente las líneas verticales y horizontales. A veces, el texto alineado a la derecha también funciona bien, como podrás apreciar en varios ejemplos de este libro. Había pensado alinear a la derecha el texto del lado derecho, pero apareció un espacio en blanco irregular en el centro que no me gustó, así que volví a la alineación izquierda.

El otro cambio que hice está relacionado con los espacios en blanco. Separé el título del gráfico para dejar un poco de espacio entre ambos. Reduje el ancho del gráfico para dejar espacio para etiquetar las series de datos a la derecha, y más espacio hasta el cuadro de texto. Probablemente el mayor cambio (y el más rápido de implementar) fue añadir saltos de línea entre los párrafos del texto de la derecha, así se facilita su lectura y resulta más agradable a la vista.

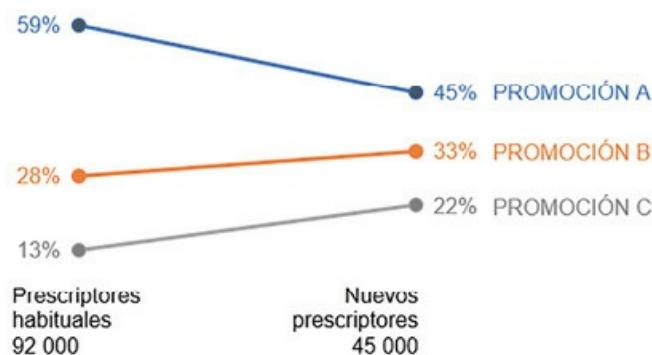
Puedes ver todas estas modificaciones en la figura 3.3b.

## El año pasado hubo 45 000 nuevos prescriptores.

La distribución de las promociones es diferente en ambos grupos.

### Prescriptores del producto X por tipo de promoción

% DEL TOTAL



Aunque la promoción A cubre el mayor segmento, representa un porcentaje menor en los nuevos prescriptores que en los habituales.

Las promociones B y C atrajeron una mayor proporción de nuevos prescriptores.

**¿Cómo utilizar estos datos en nuestra futura estrategia de promoción?**

Figura 3.3b. Mejor uso de la alineación y el espacio en blanco.

Compara las figuras 3.3a y 3.3b. ¿Ves la diferencia en la forma de organizarlas? Percibo cierta «sensación» de estructura en la figura 3.3b, que falta en la original.

Es posible que hayas tomado algunas decisiones diferentes en tu nuevo diseño, que también serán buenas. La cuestión principal consiste en usar de forma inteligente la alineación y los espacios en blanco. ¡Estos pequeños detalles tienen un gran impacto en la visualización final!

En el capítulo 5 veremos más ejemplos del beneficio de prestar atención a los detalles.

### Ejercicio 3.4: ¡Reorganiza!

Una fuente habitual de desorden en la visualización de datos proviene de los elementos innecesarios del propio gráfico: bordes, líneas de cuadrícula, marcadores de datos y similares. Todo esto hace que nuestras visualizaciones parezcan demasiado complicadas e incrementan el esfuerzo de la audiencia para entenderlas. A medida que eliminemos elementos innecesarios, nuestros datos destacarán más. Echemos un vistazo más de cerca a las ventajas de reorganizar nuestros gráficos.

Consulta la figura 3.4a, que muestra el tiempo necesario para cerrar las

transacciones (medido en días) por parte de los equipos de ventas directas e indirectas, a lo largo del tiempo.

**¿Qué elementos visuales se podrían eliminar?** ¿Qué otros cambios introducirías para reducir la carga cognitiva? Dedica un momento a analizar el gráfico y toma algunas notas. ¿Cuántos cambios harías en esta visualización?



Figura 3.4a. ¡Reorganicemos este gráfico!

### Solución 3.4: ¡Reorganiza!

He identificado 15 modificaciones que me gustaría hacer en el gráfico «Tiempo para cerrar trato». Si tu lista es más corta, analiza otra vez la figura 3.4a y tómate uno o dos minutos más para ver qué más podrías modificar antes de leer las ideas que propongo a continuación.

¿Ya estás listo? Permíteme indicarte paso a paso lo que haría yo y lo que me ha llevado a proponer cada una de estas modificaciones.

**1. Elimina las líneas gruesas.** Esas líneas gruesas horizontales de color azul entre el título y el gráfico y en el borde inferior del gráfico son innecesarias. El principio de cierre de la Gestalt nos dice que ya entendemos el gráfico

como un todo: no necesitamos estos «cierres» extras para ponerlo de manifiesto. En lugar de ello, usa espacios en blanco para separar el título del gráfico (o de otros elementos), si fuera necesario.



Figura 3.4b. Eliminar las líneas gruesas.

**2. Retira las líneas de la cuadrícula.** ¡Las líneas de división del gráfico son innecesarias! Parece increíble cuánto aportan estos sencillos pasos (eliminar el borde del gráfico y las líneas de cuadrícula) para que nuestros datos destaquen más. Observa la figura 3.4c.

### Tiempo para cerrar un trato

Meta = 90 días

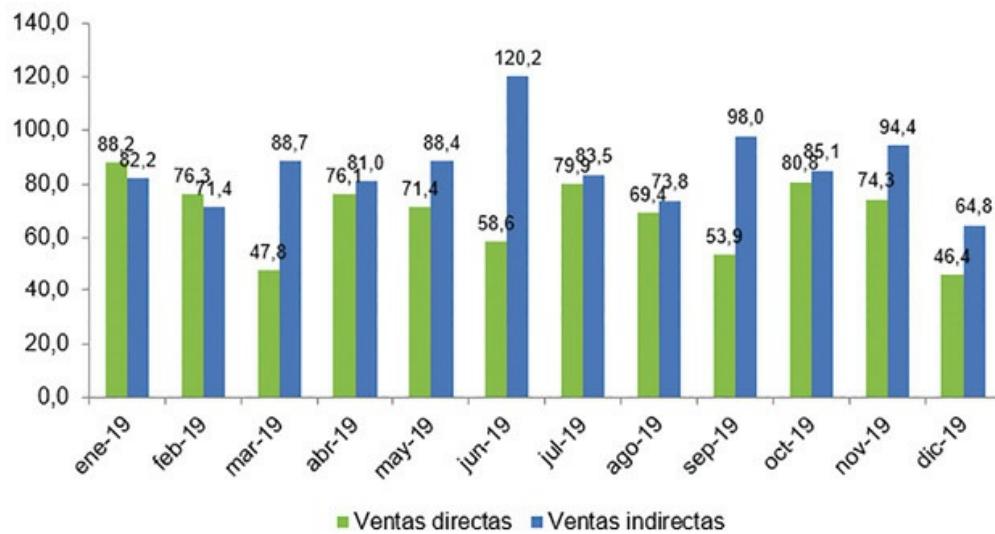


Figura 3.4c. Eliminar las líneas de la cuadrícula.

**3. Elimina los ceros decimales de las etiquetas del eje y.** ¡Esta es una de mis manías! Los ceros después de la coma decimal no aportan información, deshazte de ellos. También cambiaré los valores de las etiquetas del eje y. Aunque etiquetar de 20 en 20 unidades tiene sentido en la mayoría de las escalas numéricas, aquí analizamos días, por lo que usar 30 días (un mes) tiene más sentido. Empecé marcando el eje cada 30 días, pero me pareció insuficiente, así que pasé a 15 días. También añadí un título al eje y, para que tengamos claro lo que estamos viendo. Me parece importante definir expresamente los ejes para que la audiencia no tenga que hacer suposiciones al descifrar los datos.

### Tiempo para cerrar un trato

Meta = 90 días

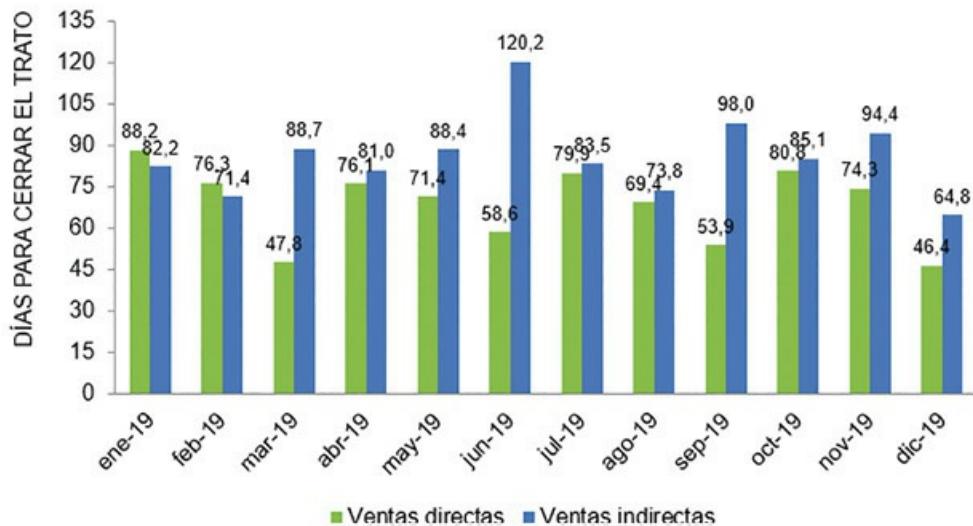


Figura 3.4d. Eliminar los ceros decimales de las etiquetas del eje y.

**4. Elimina el texto en diagonal del eje x.** El texto en diagonal luce desordenado. Peor aún, los estudios han demostrado que se lee más despacio que el texto horizontal (por cierto, el texto vertical, se lee aún más despacio). Si la eficiencia para transmitir la información es uno de tus objetivos al comunicar datos (como considero que debería ser), intenta colocar el texto en horizontal siempre que sea posible.

Suelo ver este problema con frecuencia en las etiquetas del eje x: el año se repite en todas, lo que resulta redundante y además ocupa espacio, y nos fuerza a colocar el texto en diagonal. Podemos sortear este problema usando las abreviaturas de los meses y colocando el año a modo de «superetiqueta» que afecte a todo el eje x (o como título del eje). En este caso, simplemente he titulado el eje x con el número del año (2019) para que el intervalo de fechas sea claro.



Figura 3.4e. Eliminar el texto en diagonal del eje x.

**5. ¡Aumenta el grosor de las columnas!** Otra cuestión que detesto es que el espacio en blanco entre las columnas sea mayor que el ancho de las propias columnas. Vamos a ensancharlas. Así aplicamos el principio de conectividad de la Gestalt, pues al reducir la distancia entre las barras, mis ojos intentan conectar las columnas (si pasar del gráfico de columnas al de líneas era una de tus recomendaciones, no te preocupes, también es una de las mías, ¡pronto llegaremos allí!).

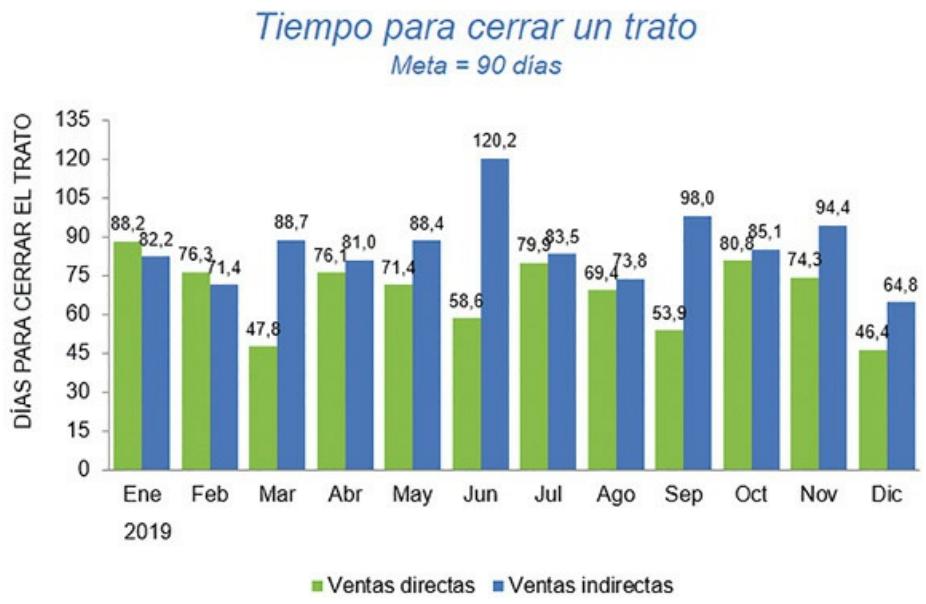


Figura 3.4f. ¡Ensanchar las columnas!

**6. Coloca las etiquetas de los datos en el extremo de las columnas.** Ahora que hemos ensanchado las columnas, tenemos espacio para colocar las etiquetas de los datos en ellas. Este es un truco cognitivo. Observando la iteración anterior (figura 3.4f), donde teníamos las etiquetas fuera de las columnas, cada columna y cada etiqueta actuaba como un elemento independiente. Ahora que tenemos espacio para incrustar las etiquetas, podemos convertir lo que antes eran dos elementos en uno solo. Así se reduce la carga cognitiva percibida, sin eliminar ninguno de los datos mostrados.

Anteriormente, teníamos un decimal las etiquetas de datos. Esto siempre dependerá del contexto, pero en este caso, dada la escala de valores, no necesitamos esa especificidad (también debes tener cuidado con la falsa sensación de precisión que se transmite al tener demasiados decimales, como mencioné antes). Así, conseguimos un beneficio adicional: reducir la precisión nos permite encajar más limpiamente las etiquetas en el extremo de las barras. Ahora las etiquetas son blancas, simplemente porque me gusta el contraste que se obtiene sobre el fondo de color. Consulta la figura 3.4g.

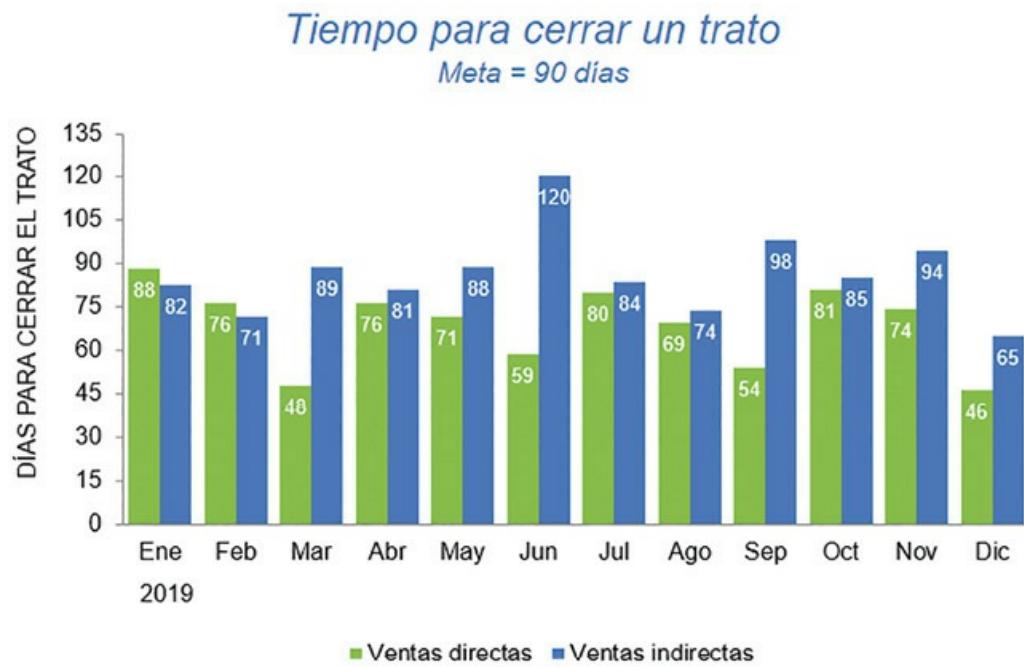


Figura 3.4g. Colocar las etiquetas de datos en el extremo de las columnas.

**7. Elimina las etiquetas de datos.** En el paso anterior, redondeé los valores y coloqueé las etiquetas de datos en el extremo de las columnas. Sin embargo,

debes tener en cuenta que no necesitamos todos los datos etiquetados si tenemos los valores en el eje y; resulta redundante. Se trata de una decisión habitual cuando se representan datos de forma gráfica: ¿Debería conservar el eje, etiquetar los datos directamente o combinar ambas opciones? Lo principal que debemos tener en cuenta es el grado de importancia de los valores numéricos específicos. Si es fundamental que la audiencia conozca que el tiempo para cerrar un trato de ventas directas pasó de exactamente 74 días en noviembre a exactamente 46 días en diciembre, entonces podrías etiquetar los datos directamente y deshacerte del eje y. En cambio, si quieres que la audiencia se centre en la forma en que evolucionan los datos, las tendencias o relaciones generales, entonces recomendaría conservar el eje y en lugar de saturar el gráfico con las etiquetas de datos.

En este caso, asumiré que las tendencias generales son más importantes que los valores numéricos precisos. Por ese motivo, voy a eliminar las etiquetas de datos y a mantener el eje y.

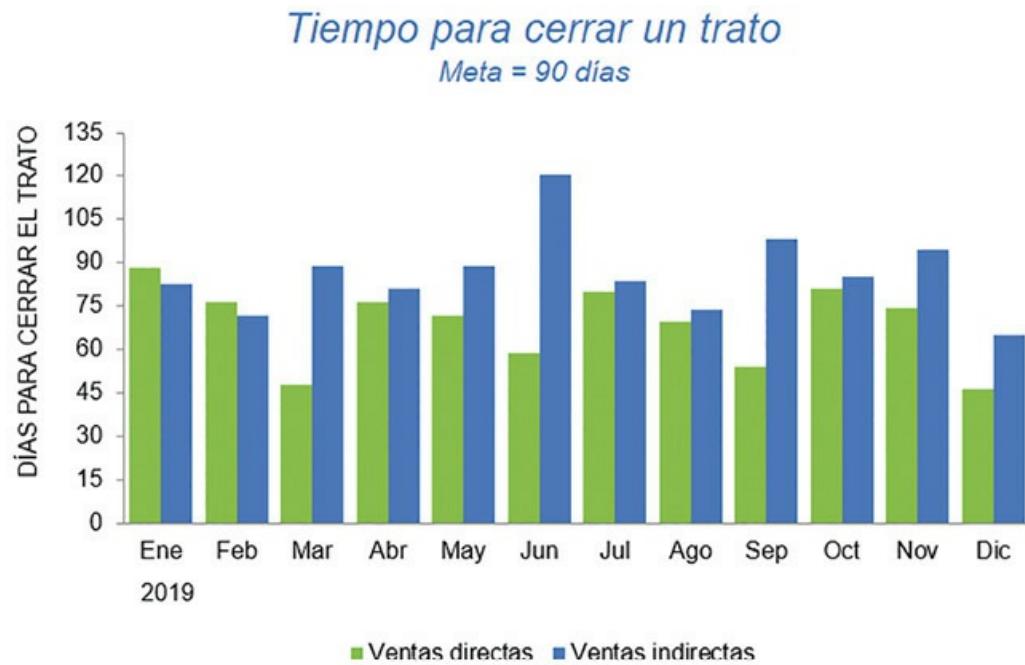


Figura 3.4h. Eliminar las etiquetas de datos.

**8. Conviértelo en un gráfico de líneas.** Si has estado pensando todo este tiempo: «Como se trata de la evolución de los datos en el tiempo, ¿no deberíamos usar un gráfico de líneas?» Estoy contigo. Echa un vistazo al

impacto de cambiar de columnas a líneas. Usamos menos tinta, por lo que el diseño general se percibe más limpio. También es un gran triunfo desde el punto de vista de la carga cognitiva: hemos pasado de 24 columnas a solo dos líneas.



Figura 3.4i. Convertirlo en un gráfico de líneas.

**9. Etiqueta las series de datos directamente.** Regresa a la figura 3.4i y localiza la leyenda. Necesitas moverte un poco sobre el gráfico para encontrarla, ¿verdad? Esto significa esfuerzo. Es tal vez más notable ahora que hemos tomado una serie de medidas para reducir los demás problemas que incrementaban la carga cognitiva. Este es el tipo de esfuerzo que debemos identificar y asumir nosotros, como diseñadores de la información, para que nuestra audiencia no necesite esforzarse para averiguar lo que le muestran.

Podemos usar el principio de proximidad de la Gestalt y colocar las etiquetas justo al lado de las series de datos que describen. Así se evita la necesidad de buscar en el gráfico para averiguar cómo leer los datos.



Figura 3.4j. Etiquetar las series de datos directamente.

**10. Aplica a las etiquetas el mismo color de los datos.** Mientras aprovechamos la proximidad (poniendo las etiquetas justo al lado de las series de datos que describen), también hagamos uso de la similitud, aplicando a las etiquetas el mismo color que los datos que describen. Es otra señal visual para indicar a nuestra audiencia que ambas cosas están relacionadas.



Figura 3.4k. Hacer que las etiquetas sean del mismo color que los datos.

**11. Alinea el título del gráfico en la parte superior izquierda.** A falta de otras señales visuales, tu audiencia comenzará a leer en la parte superior izquierda de la página, pantalla o gráfico, y continuará moviendo la vista en forma de «z» para captar la información. Por ello, abogo por colocar el título en la parte superior y alinear a la izquierda la mayoría de los títulos y etiquetas del gráfico y sus ejes. Así la audiencia lee los datos antes de analizarlos. Como vimos en el ejercicio 3.3, suelo evitar la alineación central (vuelve a mirar la figura 3.4k y observa la posición del título del gráfico). Cuando el texto ocupa varias líneas, se crean bordes irregulares que lucen desordenados. Mientras cambiaba la posición del título, aproveché para eliminar las cursivas, que eran innecesarias.



Figura 3.4l. Colocar el título del gráfico en la parte superior izquierda.

**12. Elimina el color del título.** Hasta ahora, el título del gráfico ha sido azul. ¿En algún momento intentaste vincularlo a la tendencia de las ventas indirectas? Ese es el principio de similitud de la Gestalt en acción: de forma natural tendemos a asociar los elementos de color similar. En este caso, sería una falsa asociación. Vamos a evitarla eliminando el color del título (veremos un enfoque alternativo de este principio, donde usamos algún color en el título para hacer uso de esta asociación natural).

## Tiempo para cerrar un trato

Meta = 90 días

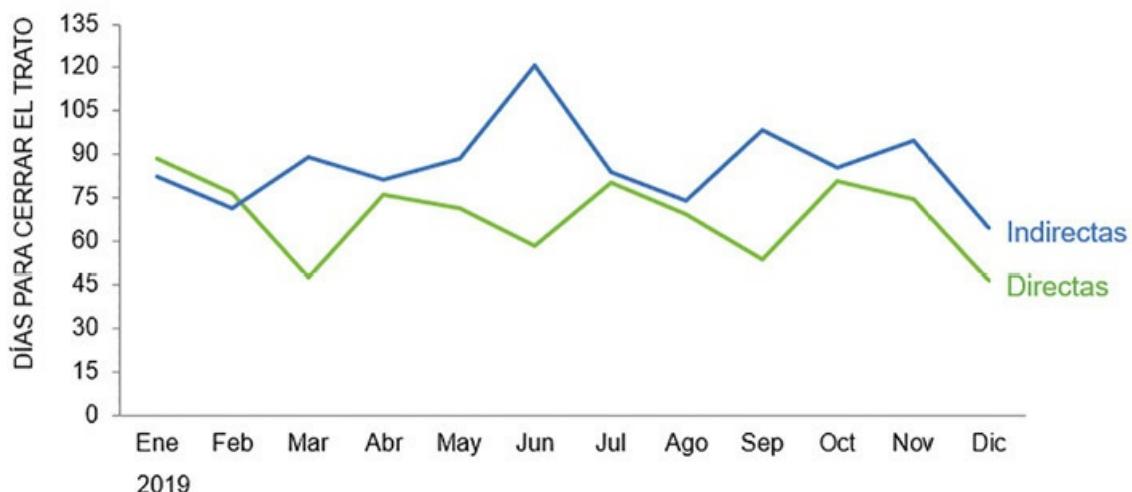


Figura 3.4m. Eliminar el color del título.

**13. Indica la meta en el gráfico.** Originalmente, el subtítulo indicaba que el objetivo consistía en cerrar los tratos en 90 días. Si queremos ser capaces de relacionar la meta con los datos (¿estamos por encima o por debajo de la meta?) —lo que tendría mucho sentido en este caso— pongamos esa información directamente en el gráfico para poder comparar visualmente los datos y no tener que pensar en ello.

## Tiempo para cerrar un trato

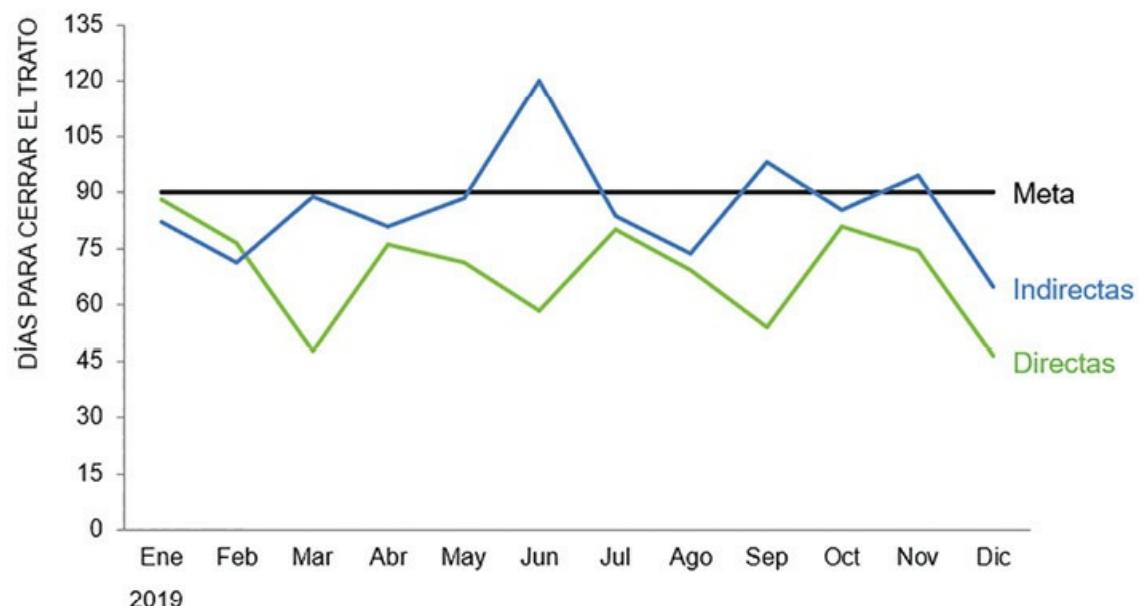


Figura 3.4n. Indicar la meta en el gráfico.

#### 14. Realiza varias iteraciones para ver cómo representar mejor la meta.

La línea que representa la «Meta» en el gráfico anterior es bastante marcada. Echemos un vistazo a varias iteraciones más: un buen ejemplo de que tomarse un tiempo para iterar y ver las cosas de varias maneras diferentes resulta útil en muchos casos. Me gustan las líneas de puntos para representar metas y objetivos, cuando la línea es gruesa, introduce ruido visual. Si la línea es más fina, los datos pierden énfasis, aunque están ahí y se ven, no llaman la atención lo suficiente. También me gusta poner en mayúsculas palabras cortas, como META, porque son fáciles de leer y crean formas rectangulares agradables (algo que no sucede con las minúsculas que tienen bordes irregulares, pues hay letras, como la «l», más altas que otras, como la «a»).

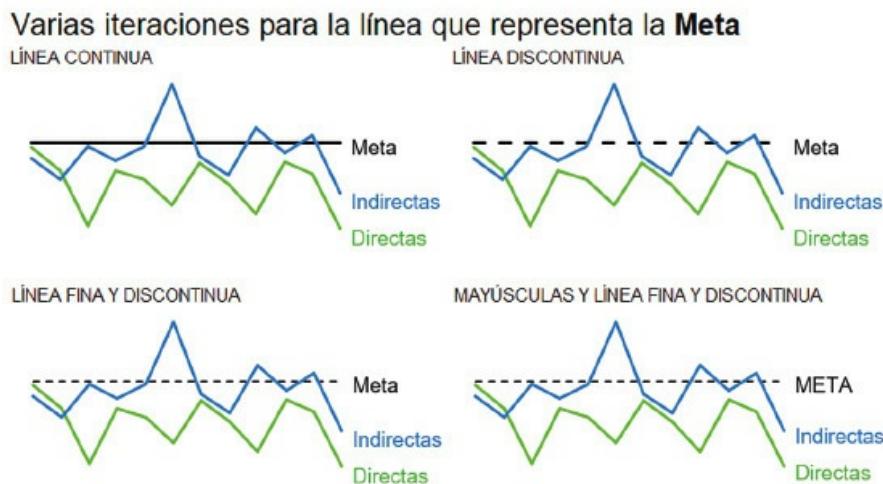


Figura 3.4o. Iteración: diferentes formatos para la línea de Meta.

Veamos una versión más de la iteración final.

## Tiempo para cerrar un trato

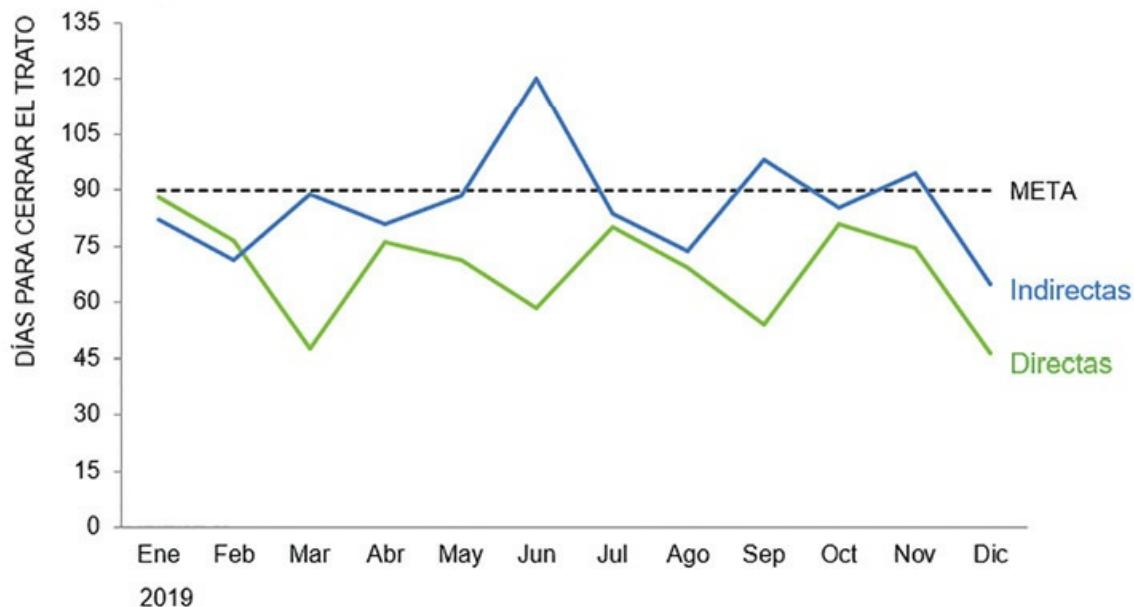


Figura 3.4p. Mi iteración favorita para la línea de la Meta.

**15. Elimina los colores.** Dado que hay suficiente separación entre las líneas en este gráfico, no necesitamos usar el color como diferenciador categórico, de la manera en que lo hemos hecho hasta ahora. Aplicaré el color gris a todo. El color volverá a entrar en juego cuando enfoquemos la atención en algún aspecto determinado, hagámoslo a continuación.

## Tiempo para cerrar un trato

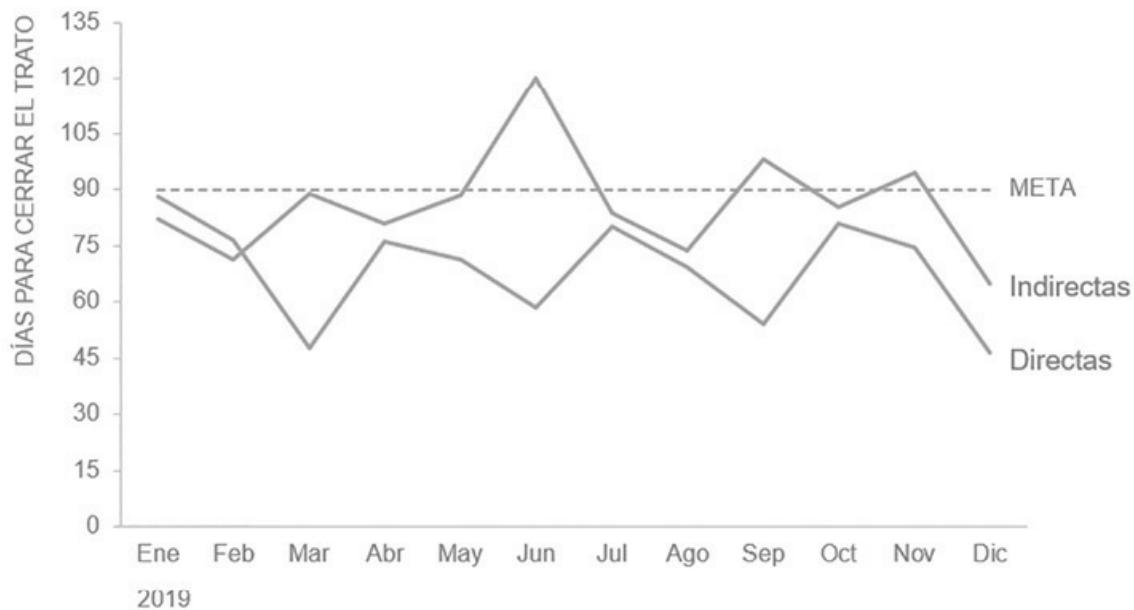


Figura 3.4q. Eliminar los colores.

**Enfoca la atención.** Una vez aquí, solo nos queda llegar hasta el final. A partir de ahora, dejaré de enumerar los pasos, pues hemos terminado de reorganizar el gráfico. En la vista anterior, todo está de color gris. Así que me veo obligada a definir hacia dónde dirigir la atención de mi audiencia y cómo hacerlo. Hay varios aspectos que podríamos resaltar en estos datos. Supongamos por un momento que queremos llamar la atención sobre la evolución del tiempo necesario para cerrar transacciones solo en las ventas indirectas.

La figura 3.4r ilustra una forma de conseguirlo.

## Tiempo para cerrar un trato: Evolución de las ventas indirectas

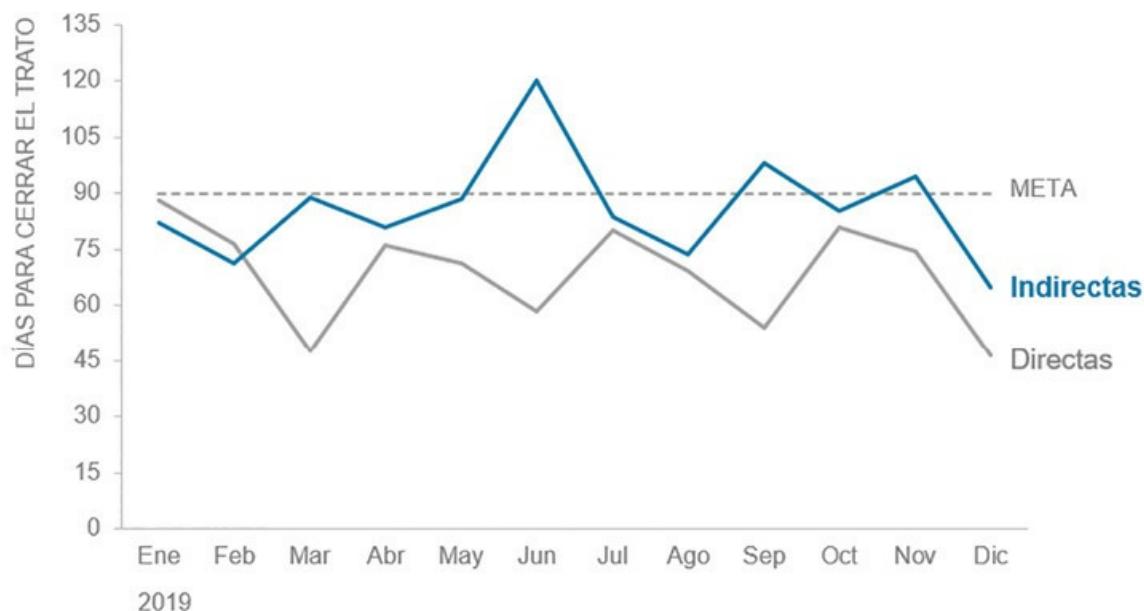


Figura 3.4r. Enfocar la atención.

Observa cómo he vinculado el texto del gráfico con la tendencia de las ventas indirectas mediante el uso del mismo color. Esto es similar a lo que se había intentado hacer con el título azul del gráfico original, solo que esta vez lo estoy haciendo a propósito y tiene sentido. Al leer el texto del título del gráfico, mi audiencia sabrá lo que debe buscar en los datos desde el principio. Además, si pensamos en la forma de explorar visualmente el gráfico, con solo mirarlo un par de segundos, el texto y la línea de color llaman mi atención y detecto rápidamente cómo varía el tiempo para cerrar transacciones en las ventas indirectas.

**Dirige la atención hacia otro punto.** Puedo usar esta misma estrategia y resaltar algunos puntos para apuntar a otro aspecto (figura 3.4s).

### Tiempo para cerrar un trato: **Se ha incumplido la meta en 3 ocasiones**

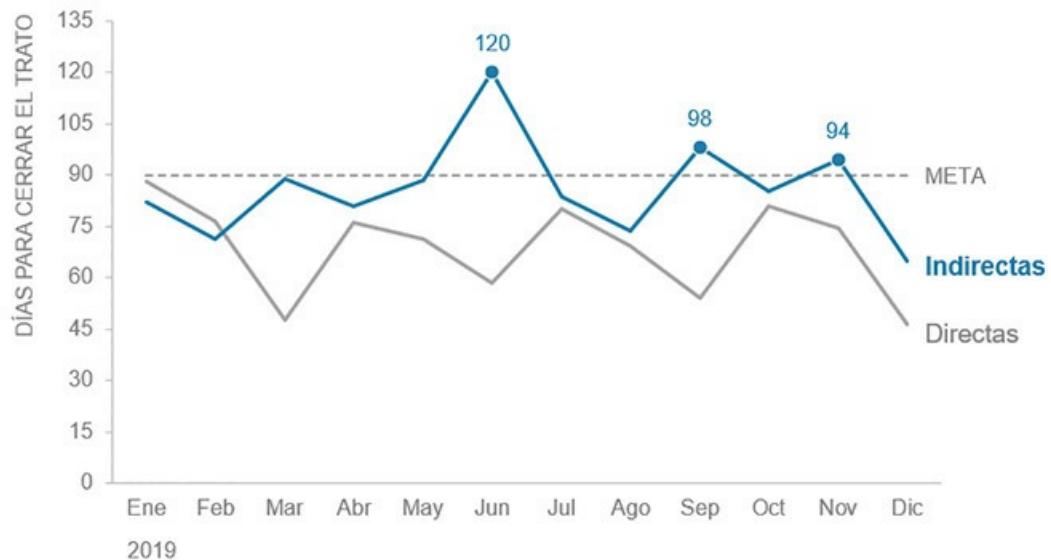


Figura 3.4s. Redirige la atención hacia otros aspectos.

**Introduce un poco más de color para dirigir la atención.** Podría añadir algo más al ejemplo anterior introduciendo otro color. Tiendo a evitar el uso del verde para lo «bueno» y el rojo para lo «malo», debido a las dificultades que presentan estos colores para los daltónicos. El naranja brillante tiene una connotación negativa similar al rojo y destaca muy bien sobre los demás colores que hay en juego. En este caso elegí este tono particular de azul porque coincidía con la marca del cliente.

### Tiempo para cerrar un trato: **Se ha incumplido la meta en 3 ocasiones**

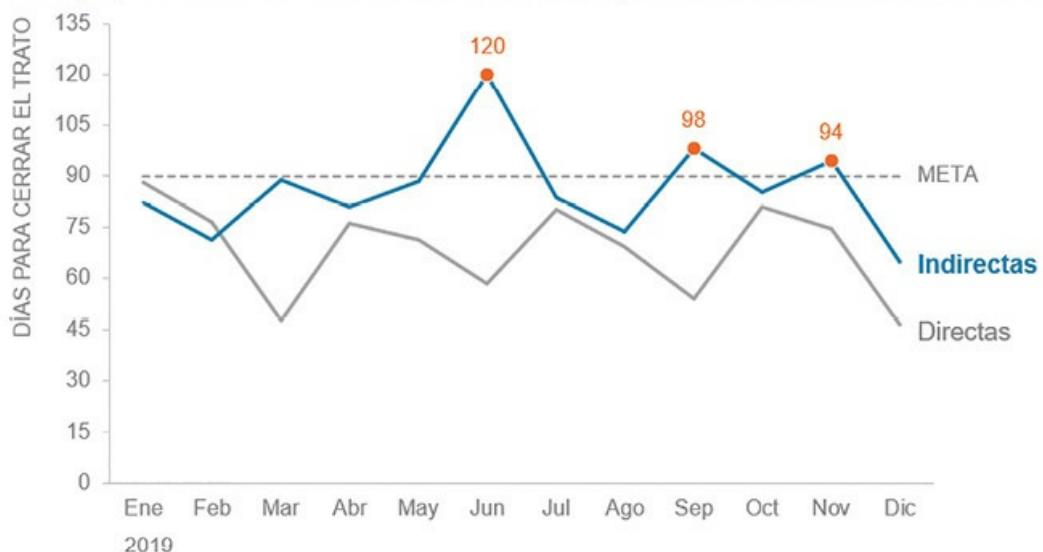


Figura 3.4t. Introducir un poco más de color para dirigir la atención.

**Concéntrate en otra conclusión.** Si los momentos en los que hemos incumplido el objetivo no son el aspecto que queríamos resaltar, podríamos dirigir la atención hacia otra conclusión muy importante: la mayor parte del tiempo se supera nuestro objetivo de cerrar las transacciones en 90 días, tanto en las ventas directas como en las indirectas. Podemos usar el texto y el color para resaltar este aspecto. En esta visualización (con los valores finales y las etiquetas de datos) para nuestra audiencia será obvia la comparación entre el tiempo para cerrar transacciones (en las ventas directas e indirectas y la meta) en diciembre.

#### Tiempo de transacción: **Se cumple la meta la mayor parte del tiempo**

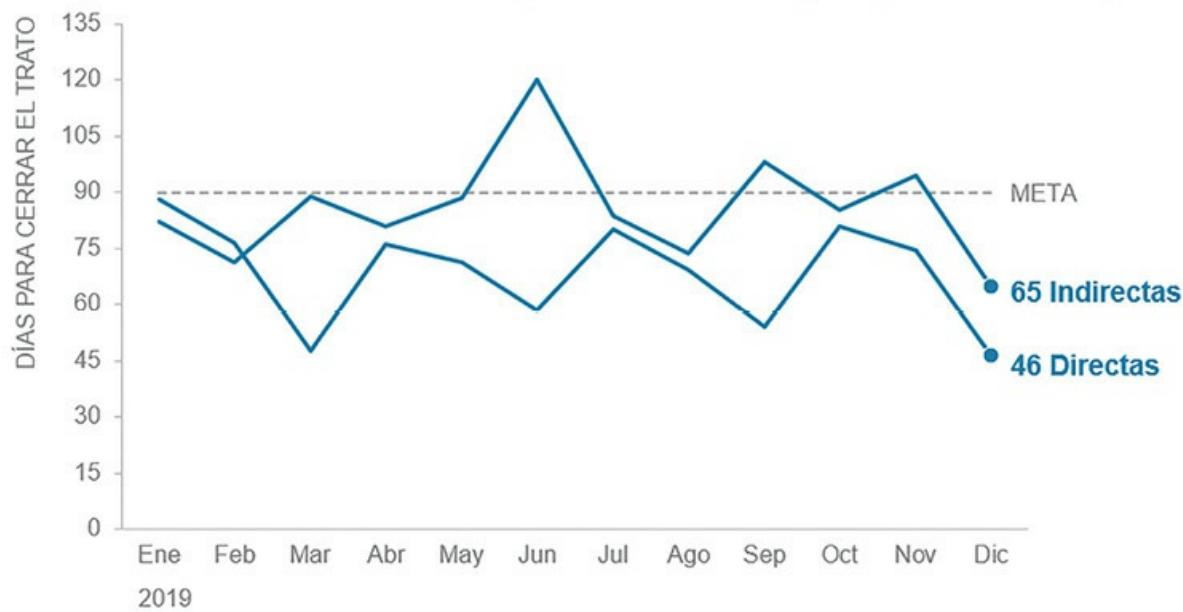


Figura 3.4u. Centrar la atención en otra conclusión.

Veremos más estrategias para centrar la atención en el capítulo 4.

A continuación, vamos a cambiar de marcha y hacer que practiques un poco por tu cuenta.

## PRACTICA por tu CUENTA

Los pequeños cambios pueden combinarse para conseguir un gran impacto, reduciendo la carga cognitiva y haciendo que sea más fácil de interactuar con nuestros gráficos. Continuemos practicando cómo identificar y eliminar el desorden.

### Ejercicio 3.5: ¿Qué leyes de la Gestalt se aplican?

Como hemos analizado y podido apreciar de forma gráfica a través de los ejemplos desarrollados hasta ahora, las leyes de percepción visual de la Gestalt nos ayudan a organizar lo que vemos, mostrando las señales del desorden que debemos eliminar y relacionando los elementos entre sí, de varias maneras. Analiza el siguiente objeto visual teniendo en cuenta los seis principios que hemos tratado: proximidad, similitud, compleción, cierre, continuidad y conectividad.

**¿Qué principios de la Gestalt se aplican en la figura 3.5? ¿Dónde y cómo? ¿Qué efecto logra cada uno?**

Cuota de gasto por tipo de crecimiento



Figura 3.5. ¿Qué principios de la Gestalt se aplican aquí?

### Ejercicio 3.6: Encuentra una visualización efectiva

Busca un gráfico que consideres efectivo, en tu trabajo, de un colega, en los medios de comunicación, en [storytellingwithdata.com](http://storytellingwithdata.com), etc. **¿Se aplican principios de la Gestalt?** Apuesto a que sí. ¿Cuáles y cómo? ¡Haz una lista! ¿Qué aportan los principios de identificados? ¿Qué es lo que más te gusta del gráfico? ¿Qué lo hace efectivo?

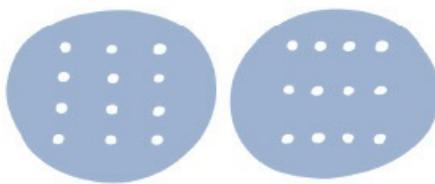
Escribe un párrafo o dos para describir tu evaluación. Consulta la siguiente infografía a modo de referencia.

# PRINCIPIOS DE LA GESTALT

DESCRIBEN CÓMO PERCIBIMOS el orden en el MUNDO que nos RODEA.

Podemos valernos de esta percepción visual para identificar y eliminar el DESORDEN.

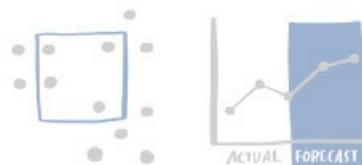
PROXIMIDAD



SIMILITUD



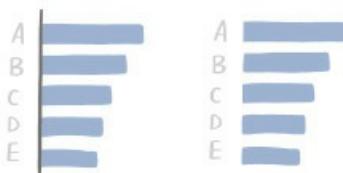
COMPLECIÓN



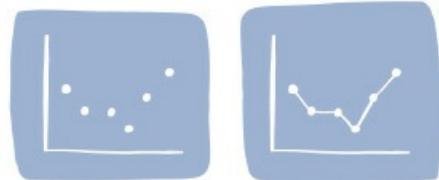
CIERRE



CONTINUIDAD



CONECTIVIDAD



## Ejercicio 3.7: Alineación y espacios en blanco

La alineación y los espacios en blanco: son elementos del diseño visual, que cuando están bien dispuestos, ni siquiera nos percatamos de su existencia. Sin embargo, cuando *no se hacen bien*, se hacen notar en la visualización resultante. Puede parecer desorganizada o implicar que no se dirija la atención al detalle necesario, distrayendo a la audiencia de nuestros datos y mensajes.

Analiza la figura 3.7, que muestra las respuestas de los consumidores a partir de los resultados de una encuesta sobre una nueva línea de bebidas para una empresa de fabricación de alimentos. Completa los siguientes pasos.

**PASO 1:** Reflexiona sobre qué cambios específicos recomendarías relativos al uso efectivo de la alineación y los espacios en blanco. Haz una lista.

**PASO 2:** Reflexiona sobre las demás lecciones explicadas en este capítulo (haciendo uso de las leyes de percepción visual de la Gestalt, la reorganización y el contraste). ¿Qué más harías para reorganizar, o mejorar de otro modo, este objeto visual?

**PASO 3:** Descarga los datos y aplica al gráfico existente las modificaciones de tu lista, o importa los datos en tu herramienta favorita y desarrolla una visualización ordenada que alinee bien los elementos y haga un uso adecuado de los espacios en blanco.

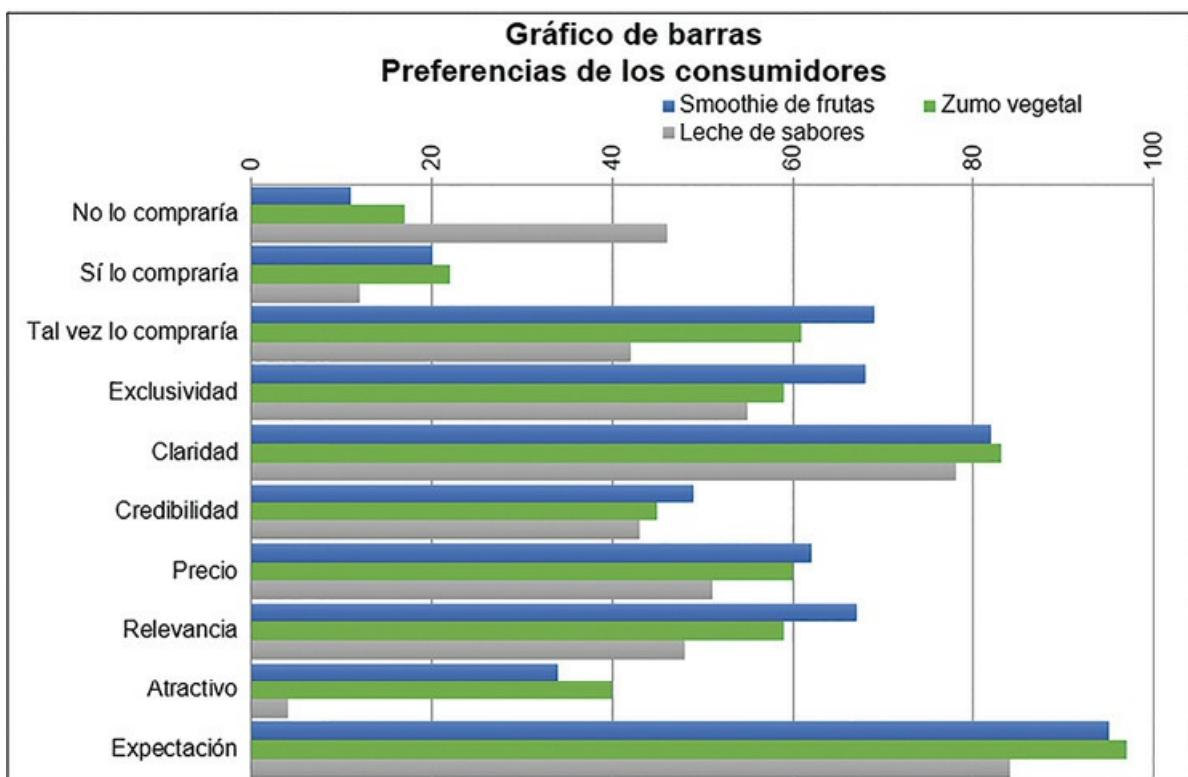


Figura 3.7. ¿Cómo puedes mejorar esta visualización haciendo un uso adecuado de la alineación y los espacios en blanco?

### Ejercicio 3.8: ¡Reorganiza!

Como hemos visto a través de varios de los ejemplos, se puede añadir gran valor a nuestras visualizaciones si identificamos y eliminamos aquellos elementos que no necesitan estar allí. Cada elemento eliminado ayuda a resaltar nuestros datos y libera espacio para que podamos añadir lo que nos importan. Sigamos practicando esta importante habilidad: identificar el desorden y eliminarlo de nuestros diseños visuales. Desarrollaremos varios ejemplos para que tengas la oportunidad de identificar diferentes tipos de desorden.

Analiza la figura 3.8, que muestra la evolución de los valores de satisfacción de los clientes. **¿Qué elementos visuales innecesarios se podrían eliminar?** ¿Qué otros cambios harías para reducir la carga cognitiva? Anota los cambios que introducirías para reorganizar este gráfico.

Descarga los datos y aplica al gráfico existente las modificaciones de tu lista, o importa los datos en tu herramienta favorita y desarrolla una visualización bien organizada.

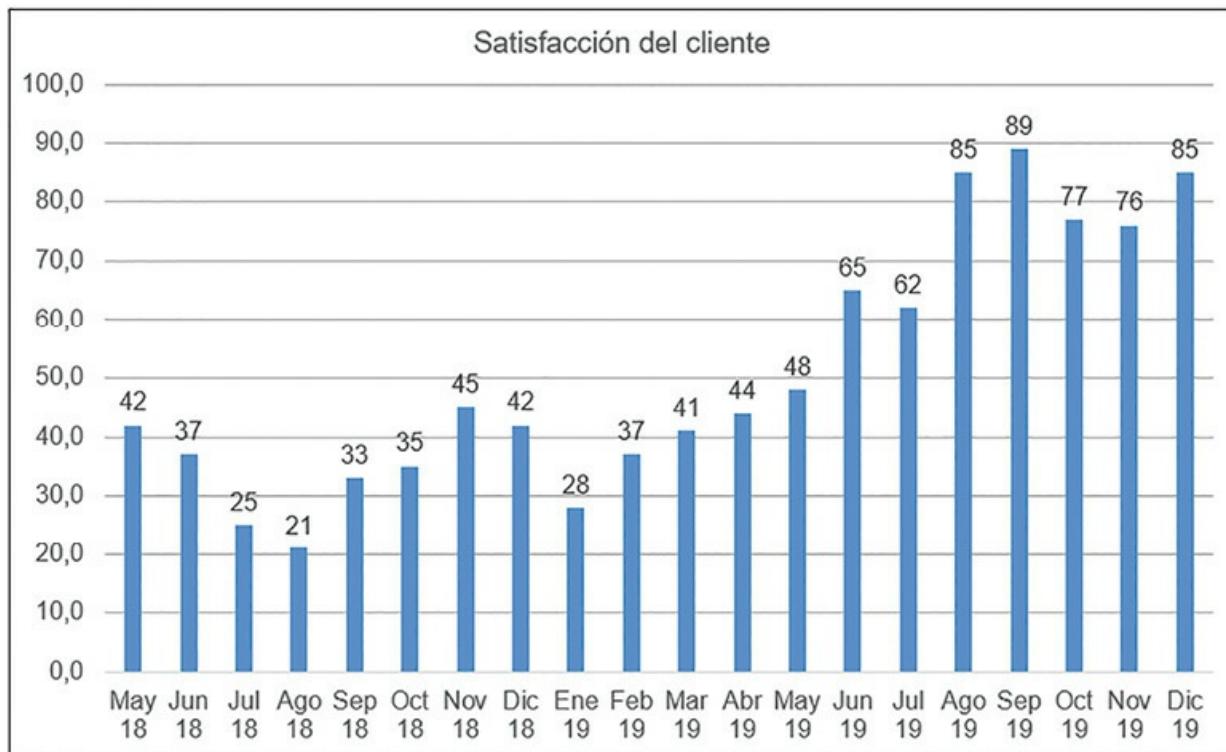


Figura 3.8. ¡Vamos a reorganizarlo!

### Ejercicio 3.9: Reorganiza (¡otra vez!)

El desorden tiene muchas formas diferentes. Echemos un vistazo a otro ejemplo mejorable.

Consulta la figura 3.9, que muestra el número mensual de coches vendidos por una cadena nacional de concesionarios. **¿Qué elementos visuales innecesarios se podrían eliminar?** ¿Qué otros cambios harías para reducir la carga cognitiva? Anota los cambios que introducirías para reorganizar este gráfico.

Descarga los datos y aplica al gráfico existente las modificaciones de tu lista, o importa los datos en tu herramienta favorita y desarrolla una visualización bien organizada.

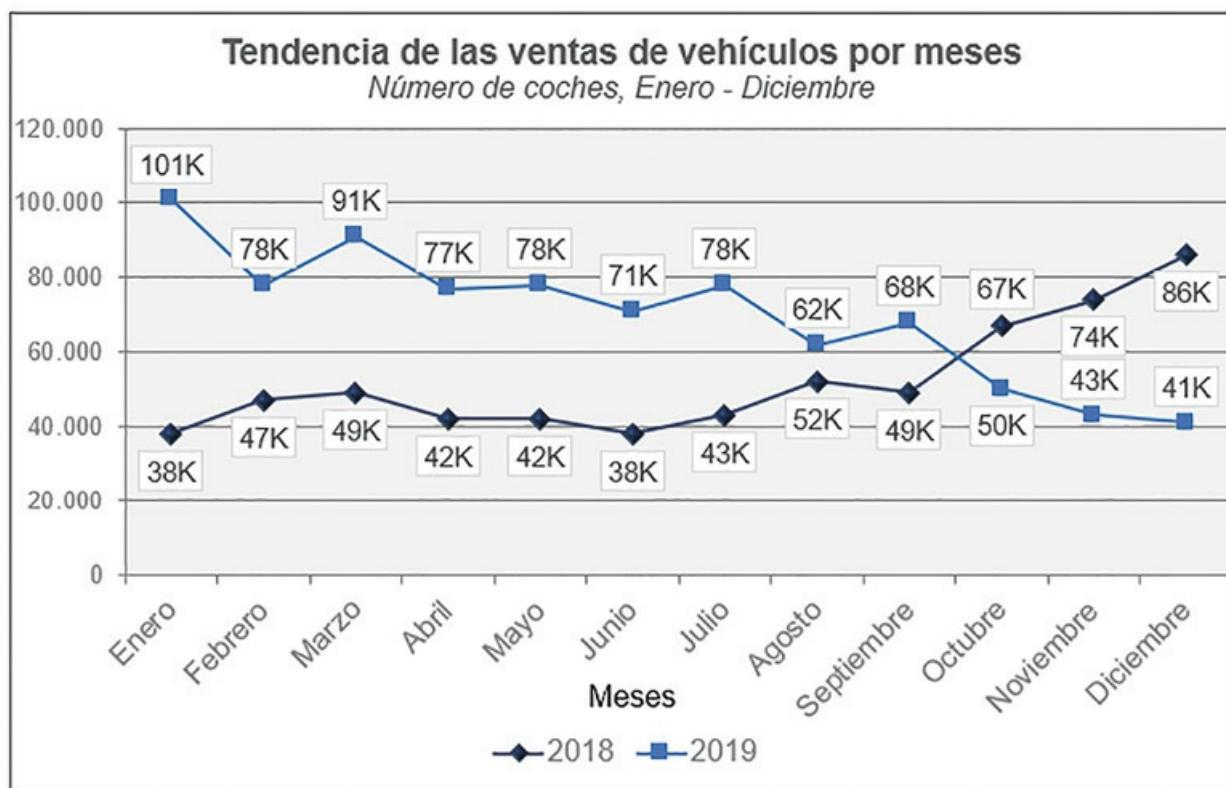


Figura 3.9. ¡Vamos a reorganizarlo!

### Ejercicio 3.10: Reorganiza (un poco más!)

Aquí tienes otra oportunidad de identificar y eliminar el desorden. Consulta la figura 3.10, que muestra el porcentaje de clientes de un banco que han configurado pagos automatizados de diferentes productos. **¿Qué elementos**

**visuales innecesarios se podrían eliminar?** ¿Qué otros cambios harías para reducir la carga cognitiva? Anota los cambios que introducirías para reorganizar este gráfico.

Descarga los datos y aplica al gráfico existente las modificaciones de tu lista, o importa los datos en tu herramienta favorita y desarrolla una visualización bien organizada.

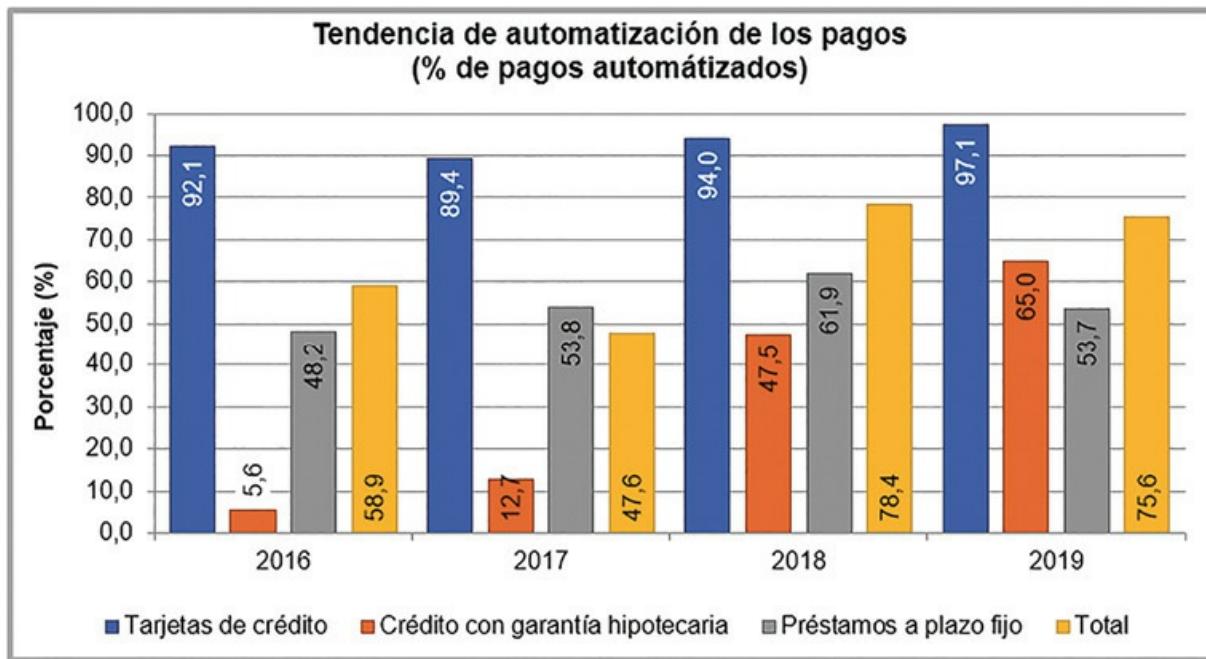


Figura 3.10. ¡Vamos a reorganizarlo!

## PRACTICA en el TRABAJO

Con un par de consejos rápidos y algunas cuestiones que se deben tener en cuenta, terminaremos nuestra práctica sobre reorganización de componentes visuales. ¡No permitas que ciertos elementos innecesarios se interpongan en tu camino hacia una comunicación eficaz!

### Ejercicio 3.11: Comienza con una hoja de papel en blanco

A menudo, el culpable del desorden en nuestras visualizaciones es la herramienta usada para crearlas. Cuando dibujamos, cada trazo requiere esfuerzo. No solemos hacer ese esfuerzo a menos que valga la pena, lo que significa que es más difícil que incorporemos en nuestros diseños elementos carentes de información.

De la misma manera que, en el capítulo 2, los bocetos nos ayudaron a llevar a cabo la tormenta de ideas e iterar con varias visualizaciones de nuestros datos, también nos reportarán beneficios en la eliminación del desorden.

Analiza cualquier proyecto en el que necesites comunicarte presentando datos. Dedica algún tiempo a familiarizarse con ellos y con lo que quieras transmitir. **Busca una hoja de papel en blanco y dibuja tu objeto visual.** Observa si has incluido algún elemento innecesario. Una vez que lo tengas todo en el papel, determina las herramientas o los expertos que tienes a tu disposición para llevar a la práctica tus ideas.

### Ejercicio 3.12: ¿Es necesario?

Una vez que nos hemos tomado el tiempo necesario para organizar nuestro trabajo, puede ser difícil mirarlo con ojos frescos y determinar lo que debemos eliminar. Después de crear un objeto visual, haz una pausa y contesta las siguientes preguntas. O selecciona una visualización de un informe y evalúa cómo mejorarla reorganizándola.

- **¿Qué desorden se puede eliminar?** ¿Hay algún elemento innecesario que distraiga la atención de los datos o mensajes? Por lo general,

puedes deshacerte de los bordes y las líneas de división del gráfico. ¿Hay algo demasiado complicado? ¿Cómo podrías simplificarlo? ¿Algo requiere demasiado esfuerzo? ¿Cómo se puede remediar? ¿Qué otros cambios puedes hacer para reducir la carga cognitiva?

- **¿Hay información redundante que se pueda optimizar?** Es importante titular y etiquetar claramente todo, pero busca y elimina los elementos redundantes. Por ejemplo, entre un eje y las etiquetas de datos, decide cuál satisface mejor tus necesidades, normalmente se puede prescindir de uno de los dos. Las unidades deben mostrarse de forma clara, sin embargo, tal vez no necesites resaltar todos los puntos. Utiliza títulos que resulten eficaces para optimizar la visualización.
- **¿Son necesarios todos los datos que aparecen?** Revisa todos los datos del gráfico y pregúntate si son necesarios. Si planeas eliminar alguno, debes considerar el contexto que perderás al hacerlo. En algunos casos, tiene sentido hacerlo. Ten en cuenta: ¿Cómo escalar los ejes de forma adecuada? ¿Cuáles son los puntos de comparación importantes? ¿Todos tienen la misma importancia? Reflexiona sobre la frecuencia o las unidades de tiempo adecuadas, a veces, convertir los datos diarios en semanales, o los mensuales en trimestrales, por ejemplo, simplifica y facilita la consulta de tendencias generales.
- **¿Qué podrías llevar a un segundo plano?** No todos los elementos de un gráfico o de una página son igualmente importantes. ¿Dónde podrías utilizar el gris para llevar los componentes que no afectan a la comunicación a un segundo plano y emplear contrastes estratégicos para enfocar la atención en determinados elementos?
- **Busca retroalimentación.** Recluta a un colega y explícale tu presentación como lo harías con tu audiencia. Si en algún momento le dices «Ignora esto» o tu colega te pregunta sobre aspectos que creías bien definidos, serán indicios de que debes perfeccionar tu visualización, llevar los elementos menos importantes a un segundo plano o deshacerte de ellos por completo. Modifica tu gráfico en

consecuencia y, a continuación, repite el mismo proceso con otra persona. Continúa iterando, basándote en la retroalimentación para conseguir un trabajo excelente.

### Ejercicio 3.13: Foro de debate

Sopesa las siguientes preguntas relacionadas con las lecciones y ejercicios del capítulo 3 y debátelas con un compañero o con un grupo:

1. ¿Por qué es importante identificar y eliminar el desorden? ¿Cuáles son los tipos comunes de desorden que eliminarás de tus comunicaciones visuales en el futuro? ¿Cuándo *no tiene* sentido reorganizar el trabajo?
2. Examina las leyes de percepción visual de la Gestalt. ¿Cuáles de estos principios prefieres usar en tu trabajo? ¿Cómo lo harás? ¿Hay alguno que no apliques o que no tengas claro cómo usar?
3. ¿La aplicación que usas para generar tus gráficos añade de forma rutinaria algún elemento que los desordene? ¿Cómo agilizar el proceso de reorganización para trabajar de forma más eficiente con tus herramientas?
4. Hemos analizado algunos ejemplos donde la evolución de los datos en el tiempo se representa en forma de columnas. ¿Cuáles son los beneficios de mostrar este tipo de datos con un gráfico de líneas? ¿Cuándo tiene sentido hacerlo? ¿En qué escenarios deberían conservarse las columnas?
5. ¿Cuáles de los consejos de este capítulo planeas emplear en el futuro? ¿Dónde y cómo lo harás? ¿Se te ocurren situaciones (excepciones) en las que no pondrías en práctica dichas estrategias?
6. Alinear elementos, preservar los espacios en blanco y emplear contrastes estratégicos: ¿Solo se trata de hacer las cosas más bonitas, o hay más que eso? ¿Es importante esta manera de enfocar la atención en ciertos detalles? ¿Por qué?
7. ¿Se te ocurre alguna situación en la que el desorden sea admisible?

¿Cuál y por qué?

8. Define un objetivo específico, para tu equipo o para ti, en relación con las estrategias descritas en este capítulo. ¿Cómo asignarías las responsabilidades para hacer un seguimiento de este objetivo? ¿A quién acudirías para recibir retroalimentación?

## Capítulo 4

# Enfoca la atención

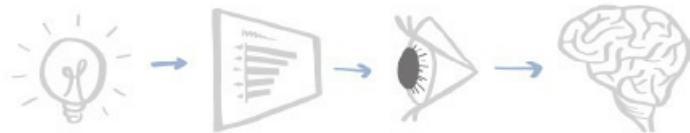
¿Hacia dónde quieres que mire tu audiencia? Es una pregunta sencilla, pero con frecuencia no pensamos mucho en ello mientras creamos nuestros gráficos y las páginas que los contienen. Podemos tomar medidas de forma intencionada para dejar claro a nuestra audiencia dónde debe poner su atención y en qué orden hacerlo. Esto se logra mediante el uso estratégico de atributos preatentivos, como el color, el tamaño y la posición. No todo el mundo ve lo mismo cuando mira los datos, pero al diseñar de manera cuidadosa, ayudarás a tu audiencia a centrarse en los aspectos importantes.

¡Vamos a practicar la forma de **enfocar la atención** de la audiencia!

Comencemos recapitulando las principales lecciones del capítulo 4 de *SWD*.

# PRIMERO, RECAPITULEMOS ATRAER la ATENCIÓN del PÚBLICO

VES con TU  
CEREBRO



## TRES TIPOS de MEMORIA



## ATRIBUTOS PREATENTIVOS

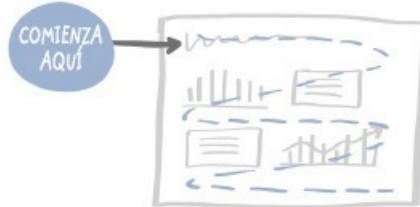
INDICAN hacia DÓNDE MIRAR y crean JERARQUÍA VISUAL  
para facilitar el procesamiento de la información.

ORIENTACIÓN	FORMA	LONGITUD DE LÍNEAS	GROSOR DE LÍNEAS
TAMAÑO	CURVAURA	MARCAS AÑADIDAS	CIERRE
MATIZ	INTENSIDAD	POSICIÓN ESPACIAL	MOVIMIENTO

# TEN PRESENTE

## ATRIBUTOS ESPECÍFICOS para RECORDAR

TAMAÑO	• • • • •	El tamaño relativo denota importancia relativa.
TONO (COLOR)	• • • • •	Usado con moderación es la HERRAMIENTA MÁS ESTRATÉGICA para atraer la atención de la audiencia.
POSICIÓN ESPACIAL	• • • • -	A falta de otras señales visuales, comenzamos a leer en la parte superior izquierda y vamos descendiendo por la página haciendo zigzag.



Trabaja siguiendo esta construcción natural, coloca la información importante en la parte superior izquierda, o deja claro el orden si hay que hacerlo de otra forma.

## ¿HACIA DÓNDE SE DIRIGE TU MIRADA?

## UNA PRUEBA PARA EVALUAR si estás usando de forma ESTRATÉGICA los ATIBUTOS PREATENTIVOS

- |                    |  |  |
|--------------------|--|--|
| Cierra los ojos... | ... vuelve a mirar la diapositiva / gráfico... | observa hacia dónde se dirige tu mirada...                             |
|                    |  |  |
|                    |  | 1 es muy probable que tu audiencia dirija su vista hacia allí también. |

Analiza y realiza las modificaciones necesarias.

## PRACTICA con COLE

4.1

¿Hacia dónde  
se dirige tu  
mirada?

4.2

Céntrate  
en...

4.3

Varias formas  
de enfocar  
la atención

4.4

Visualiza  
todos  
los datos

## PRACTICA por tu CUENTA

4.5

¿Hacia dónde  
se dirige tu  
mirada?

4.6

Dirige también  
la atención  
en las tablas

4.7

Dirige la  
atención de  
múltiples formas

4.8

¿Cómo centrar  
la atención en  
este caso?

## PRACTICA en el TRABAJO

4.9

¿Hacia dónde  
se dirige tu  
mirada?

4.10

Practica para  
dominarte  
herramienta

4.11

Averigua en  
qué enfocarte

4.12

Foro de  
debate

## PRACTICA con COLE

Comenzaremos mirando varias imágenes para comprender qué es lo que capta primero nuestra atención, luego practicaremos aplicando aspectos similares para dirigir de forma intencionada la atención de nuestra audiencia, teniendo muy claro hacia dónde queremos que mire.

### Ejercicio 4.1: ¿Hacia dónde se dirige tu mirada?

Con frecuencia empleo una estrategia simple para averiguar si estoy dirigiendo la atención de mi audiencia de manera efectiva, la denomino prueba «¿Hacia dónde se dirige tu mirada?». Es fácil de hacer: crea tu gráfico o diapositiva, luego cierra los ojos o mira hacia otro lado. Vuelve a mirarlo, toma nota del punto donde primero se posan tus ojos. Este es probablemente el lugar donde aterrizará la mirada de tu audiencia. Puedes usar este método para comprobar si estás dirigiendo la atención de la manera correcta y realizar los ajustes necesarios. Practiquemos esta prueba con varias imágenes y analicemos lo que esto implica en la comunicación.

En cada una de las siguientes figuras, cierra los ojos un momento, luego abrelos y presta atención al lugar hacia dónde has dirigido la vista en primer lugar. ¿Por qué crees que ha pasado así? De lo que has aprendido con este ejercicio ¿qué podrías aplicar a tus visualizaciones de datos para comunicarte de forma eficaz? Escribe un par de oraciones o un párrafo corto en cada caso.



Figura 4.1a. ¿Hacia dónde miran tus ojos?



Figura 4.1b. ¿Hacia dónde miran tus ojos?

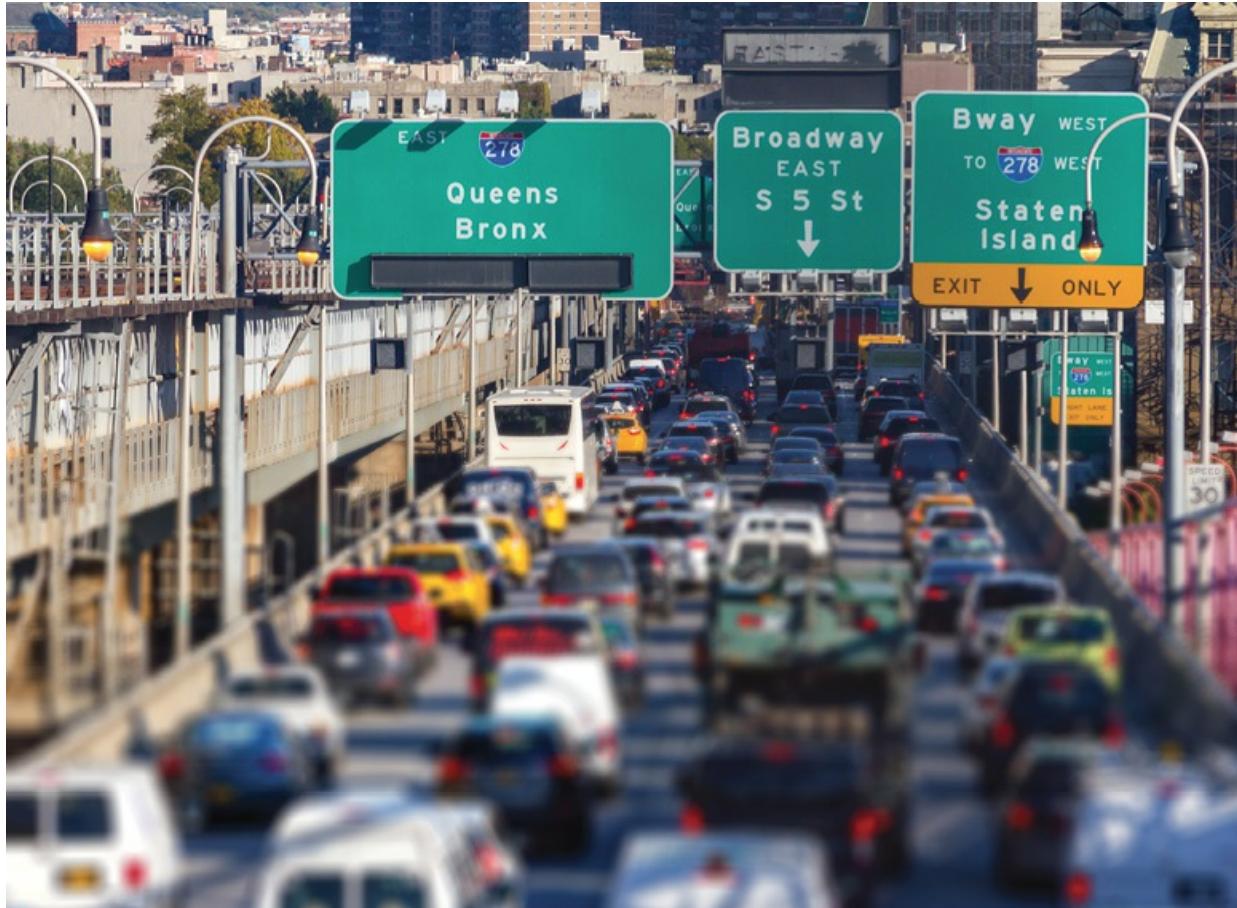


Figura 4.1c. ¿Hacia dónde miran tus ojos?

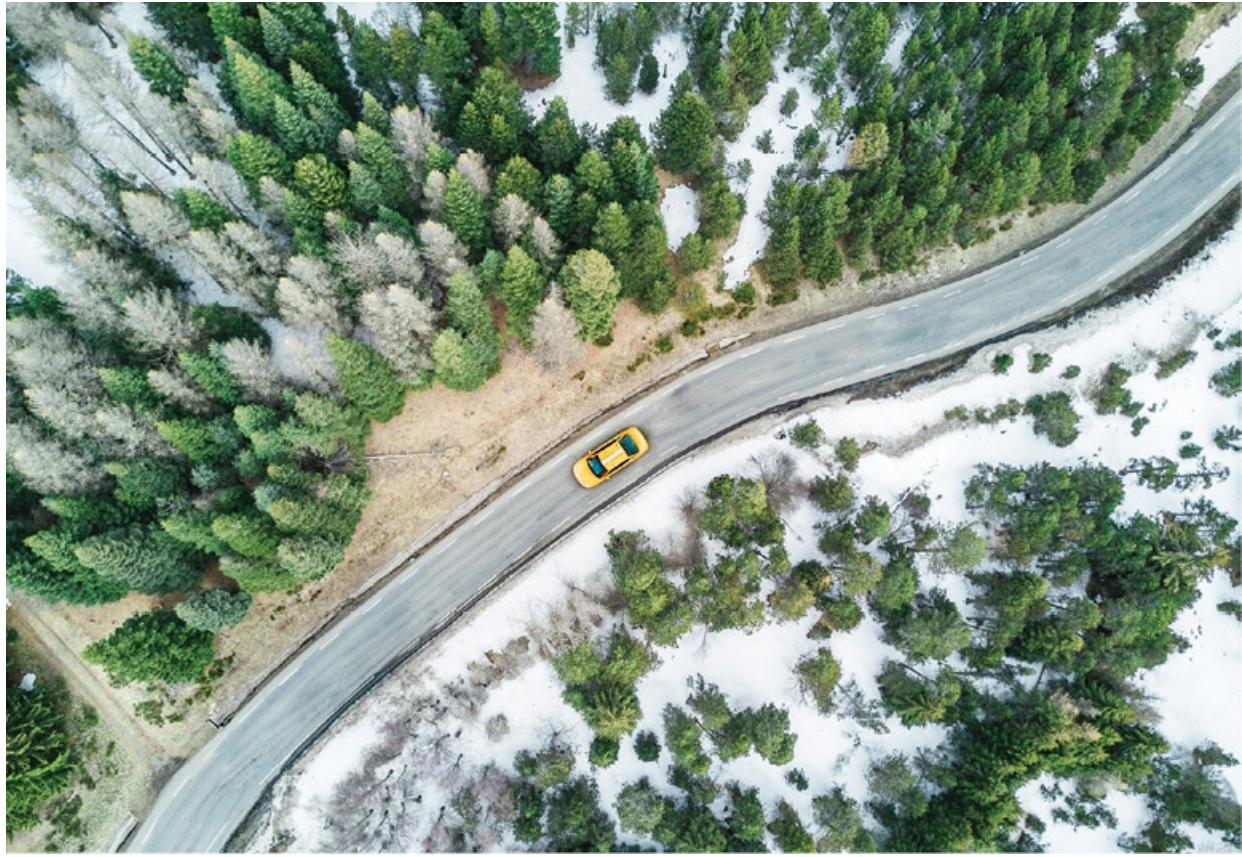


Figura 4.1d. ¿Hacia dónde miran tus ojos?



Figura 4.1e. ¿Hacia dónde miran tus ojos?

## Solución 4.1: ¿Hacia dónde se dirige tu mirada?

Esta prueba me divierte mucho. Es interesante ver las cosas de nuestro entorno que más nos llaman la atención y cómo podemos generalizar lo aprendido en cada caso. A continuación, describo lo primero que miré en cada caso y algunas ideas para aplicar estos aspectos a nuestra comunicación.

**FIGURA 4.1a:** Mis ojos van inmediatamente a la señal de limitación de velocidad que aparece a la derecha. Esto se debe a varias razones: la señal es grande en comparación con el resto de los elementos; el número grande, nítido y negro sobre fondo blanco, es muy llamativo; el color rojo que bordea la señal atrapa la atención, porque destaca sobre el fondo y porque estamos condicionados a ver el color rojo como una señal de alerta a la que debemos prestar atención. Sin embargo, en los daltónicos (al rojo y al verde) es probable que el rojo no tenga el mismo efecto. Esa es una de las razones por las que resulta útil la redundancia de señales para atraer la atención y asegurarse de que toda la audiencia es capaz de apreciar lo que se está mostrando. Por último, la señal tiene un contorno blanco en el borde que la

diferencia del fondo.

Veamos cómo podemos aplicar estos elementos a nuestras visualizaciones de datos y a las páginas que los contienen. Tamaño, tipo de letra, color, cierre: todos estos elementos, usados con moderación, son señales que indican a nuestra audiencia dónde buscar.

**FIGURA 4.1b:** Miro al sol, luego al coche y de nuevo al sol. Si me concentro en el sol, puedo ver el coche con mi visión periférica. Si me concentro en el coche, también puedo ver el sol brillante. Aplicando esto a la visualización de datos, debemos ser conscientes de la tensión que se introduce cuando enfatizamos varias cosas simultáneamente en un gráfico o en una diapositiva.

**FIGURA 4.1c:** Mi mirada se posó primero en el cartel «Queens – Bronx», por varios motivos: es nítido en comparación con otros elementos borrosos de la foto. El sol lo ilumina, haciéndolo más visible. Es el más grande de todos. Debido a su gran tamaño y a las pocas palabras que contiene, también hay más espacio en blanco, lo que, definitivamente, lo hace destacar sobre el fondo atiborrado de elementos. Es el primer cartel que aparece a la izquierda, así que mis ojos van allí inicialmente y luego se mueven hacia la derecha. También debes tomar nota de los diversos atributos preatentivos que resaltan los carteles de varias maneras: el uso de la negrita, las mayúsculas, las flechas, el color (amarillo). Hablando de color, la parte del cartel de «Staten Island» que pone «Exit Only», también llama la atención. En esta imagen hay demasiados elementos lo que reduce la probabilidad de que todos veamos lo mismo y en el mismo orden. No obstante, también se puede aprender de esta circunstancia.

¿Cómo aplicar atributos similares a la visualización de datos? Hay que hacer que los elementos fundamentales permanezcan nítidos y legibles. Resaltarlos de forma estratégica para conseguir que destaquen entre un conjunto de elementos similares. Aumentar el tamaño de las cosas importantes y, como corolario, equiparar el tamaño de los elementos con su importancia. Ten en cuenta la organización de los elementos de la página, intenta hacerlo de la forma que guíe la mirada de la audiencia.

**FIGURA 4.1d:** Mis ojos van inmediatamente al coche amarillo. Hazme un favor, repite el ejercicio con la figura 4.1d. Observa dónde se posa tu mirada

en primer lugar y dónde lo hace a continuación. La mía aterriza en el coche, y luego continúa por la carretera hacia abajo y a la izquierda. Otras personas mirarán el coche en primer lugar y continuarán siguiendo la curva de la carretera hacia arriba, a la derecha. No le dedicamos mucho tiempo a los árboles de las partes superior izquierda o inferior derecha.

Cuando pensamos en nuestros gráficos y diapositivas, debemos ser conscientes de hacia dónde guiamos la atención de la audiencia (ya sea de manera intencional o no). Asegúrate de no dirigir accidentalmente la atención de tu audiencia lejos de lo que quieras que vea.

**FIGURA 4.1e:** He tenido cierta dificultad en fijar mi atención en un elemento determinado de esta colorida colección de coches. Mis ojos rebotaron de uno azul a uno amarillo y a otro rojo. Para un concesionario de coches en un buen objetivo tenerlos de todos colores, el adecuado para cada cliente, pero no lo es tanto para la visualización de datos. Al tener tantos elementos de colores diferentes, en realidad perdemos el potencial valor preatentivo (y estratégico) del color. Con tantos matices, es difícil crear suficiente contraste para enfocar los ojos de nuestra audiencia. El color utilizado con moderación es una de las maneras más efectivas de dirigir la atención de la audiencia hacia donde queremos que miren. Consulta la figura 4.1f para comprobarlo.



Figura 4.1f. ¿Hacia dónde se dirige tu mirada?

## Ejercicio 4.2: Céntrate en...

Sigamos explorando cómo centrar la atención y aplicar lo aprendido en el ejercicio 4.1 a los gráficos. Cuando visualizamos datos, solemos encontrar elementos concluyentes que deberíamos resaltar. A veces es útil mostrar el mismo gráfico varias veces, resaltando en cada instancia los aspectos en los que queremos centrarnos, mientras guiamos a nuestra audiencia a través de los diferentes matices. Así podrán saber exactamente qué buscar mientras lo comentamos (o leen el texto correspondiente). Practiquemos cómo hacerlo mediante un ejemplo.

El siguiente objeto visual, muestra la evolución interanual (variación porcentual interanual de la facturación, en euros) de las marcas de comida para gatos de un fabricante. Responde las siguientes preguntas, descarga los datos y aplica las estrategias que se describen, usando para ello la herramienta que prefieras.

### Comida para gatos: Variación interanual de ventas

% VARIACIÓN EN LA FACTURACIÓN (€)

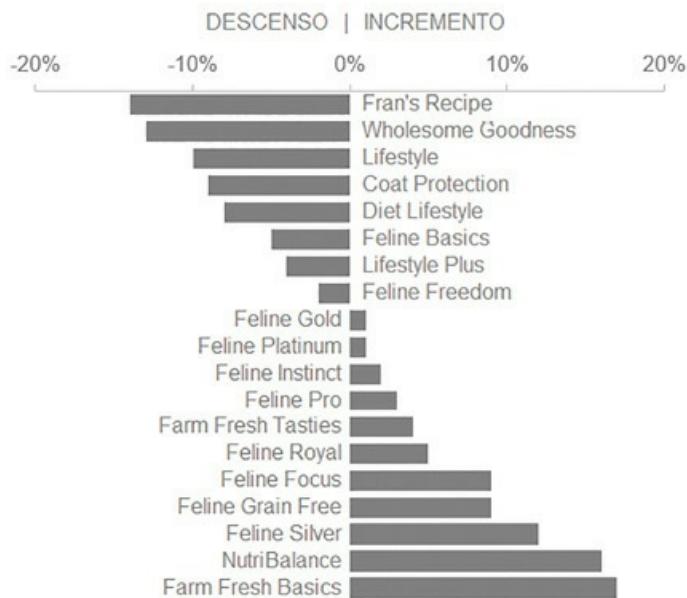


Figura 4.2a. Vamos a centrar la atención en este gráfico.

**PREGUNTA 1:** Pongamos que debes presentar estos datos en vivo y quieres comenzar hablando de la línea «Lifestyle» (que incluye los productos Lifestyle, Diet Lifestyle y Lifestyle Plus). ¿Cómo le indicarías visualmente a tu audiencia que mirara dichos datos?

**PREGUNTA 2:** Digamos que quieres continuar con los productos de la línea «Feline» (incluye todos los que llevan «Feline» en el nombre) que tiene un logotipo morado. ¿Cómo le indicarías a tu audiencia que debe concentrarse en esta línea de productos?

**PREGUNTA 3:** A continuación, vas a centrarte en las marcas cuya facturación ha ido disminuyendo durante varios años. ¿Cómo llamarás la atención de tu audiencia sobre este aspecto?

**PREGUNTA 4:** Imaginemos que, entre las marcas en declive, quieres hablar específicamente de las dos marcas más rechazadas: Fran's Recipe y Wholesome Goodness. ¿Cómo lograrlo?

**PREGUNTA 5:** Digamos que quieres hablar de las marcas que incrementaron su facturación a lo largo de varios años. ¿Cómo atraerías la atención de tu audiencia? ¿En qué se asemeja a la forma de hacerlo en la

pregunta 4? ¿Harías algo diferente?

**PREGUNTA 6:** Por último, quieres elaborar una visualización general, que recoja cada uno de los análisis descritos anteriormente: la línea de productos «Lifestyle», la línea «Feline», las marcas que disminuyen su facturación (diferenciando las que más cayeron) y las que la incrementan (destacando también las que más lo hicieron). Esta visualización general será distribuida a la audiencia. ¿Cómo lograrías esto? ¿Cómo incluirías un texto aclaratorio dejando clara su relación con los datos?

## Solución 4.2: Céntrate en...

En este ejercicio, disponemos de un par de elementos para captar la atención: los datos en sí y las etiquetas de datos que indican el nombre de las distintas marcas de comida. El color y la negrita serán mis herramientas principales para enfocar la atención en este ejemplo. También me valdré del título para describir brevemente lo que quiero resaltar, modificando algunos de los detalles del original.

**PREGUNTA 1:** Para resaltar los productos de la línea «Lifestyle», decidí hacer las barras y las etiquetas de color negro, además de poner el texto en negrita. Otros colores también valdrían, pero en ausencia de otro contexto, decidí mantenerme neutral en esta visualización inicial. Veremos otras formas de usar el color a medida que avancemos en esta solución.

Para que los datos específicos destaquen lo suficiente, apliqué a los demás (y a sus etiquetas) un tono de gris ligeramente más claro. También usé la negrita y el color negro en el texto del título.

### Comida para gatos: Línea «Lifestyle» en declive

% VARIACIÓN INTERANUAL EN LA FACTURACIÓN (€)

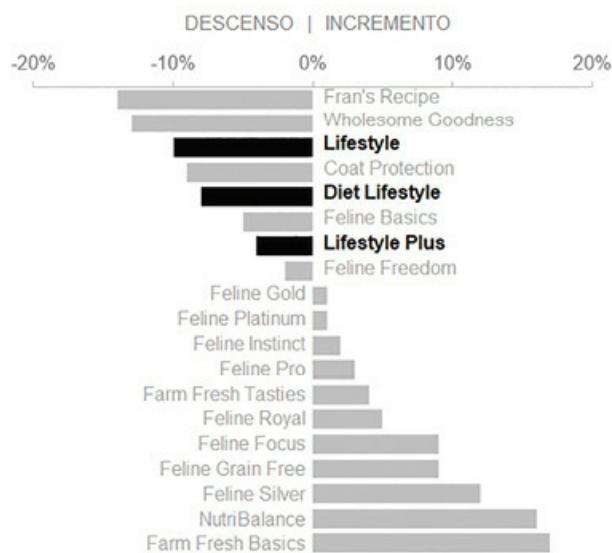


Figura 4.2b. Enfocar la atención en la línea de productos «Lifestyle».

**PREGUNTA 2:** Dado que el morado es el color de la marca, podría usarlo para enfatizar la línea «Feline», resaltando otra vez los datos, sus etiquetas y el título mediante el color y el uso de la negrita. Estamos usando el atributo preatentivo tono (color), para enfocar la atención y el principio de la Gestalt, similitud (de color en este caso), para unir elementos separados en el espacio. A propósito de otros principios de la Gestalt, podríamos intentar usar la posición colocando todos los productos «Feline» en la parte superior del gráfico; sin embargo, eso interferiría con el orden del gráfico y lo haría más difícil de entender.

### Comida para gatos: «Feline» mayormente en crecimiento

% VARIACIÓN INTERANUAL EN LA FACTURACIÓN (€)

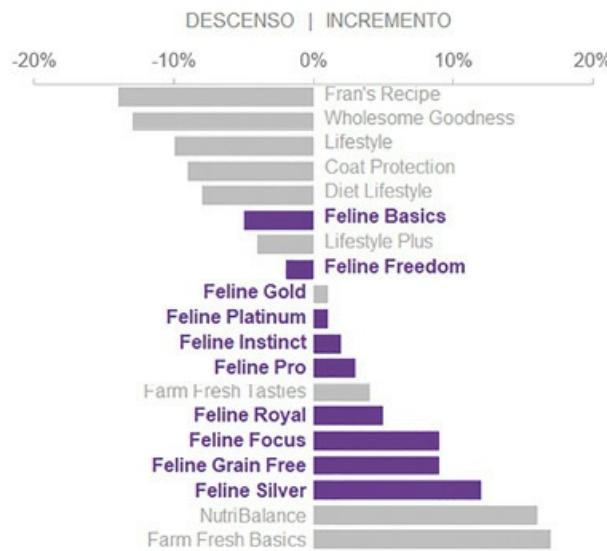


Figura 4.2c. Enfocar la atención en la línea de productos «Feline».

**PREGUNTA 3:** Para llamar la atención sobre las marcas que tuvieron disminuciones en la facturación interanual, podría elegir un color que resalte este aspecto negativo. Tiendo a evitar el rojo y el verde y sus respectivas connotaciones (mala/buena), debido a que no son accesibles para los daltónicos (la incapacidad para ver el rojo y el verde es la más frecuente y afecta casi al 10 % de la población). Suelo usar el naranja para los valores negativos y el azul, para los positivos, pues me parece que también tienen la connotación deseada. Mira la figura 4.2d, donde uso el color naranja para resaltar las marcas en declive. Además del título del gráfico, los datos y las etiquetas de las marcas, también puse en naranja el título «DESCENSO». Decidí no usar la negrita para las etiquetas de datos, porque me pareció que el color naranja ya llamaba lo suficiente la atención y que la negrita resultaría excesiva.

### Comida para gatos: Ocho marcas en declive

% VARIACIÓN INTERANUAL EN LA FACTURACIÓN (€)

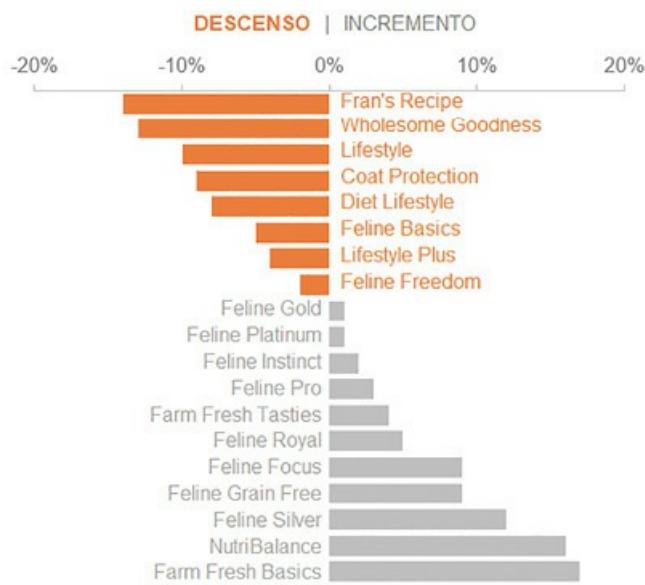


Figura 4.2d. Enfocar la atención en las marcas en declive.

**PREGUNTA 4:** Para llamar la atención sobre las dos marcas que menos facturaron, podría dejar solamente esos dos productos de color naranja y todos los demás en gris. Sin embargo, considerando la forma en que hemos ido desarrollando la presentación, desde la perspectiva de la figura 4.2d, podría hacerlo de otra manera: mantener todas las marcas decrecientes de color naranja y reducir la intensidad del color, dejando el naranja más intenso para llamar la atención sobre las dos que más disminuyeron. Consulta la figura 4.2e.

### Comida para gatos: Dos marcas con menor facturación

% VARIACIÓN INTERANUAL EN LA FACTURACIÓN (€)

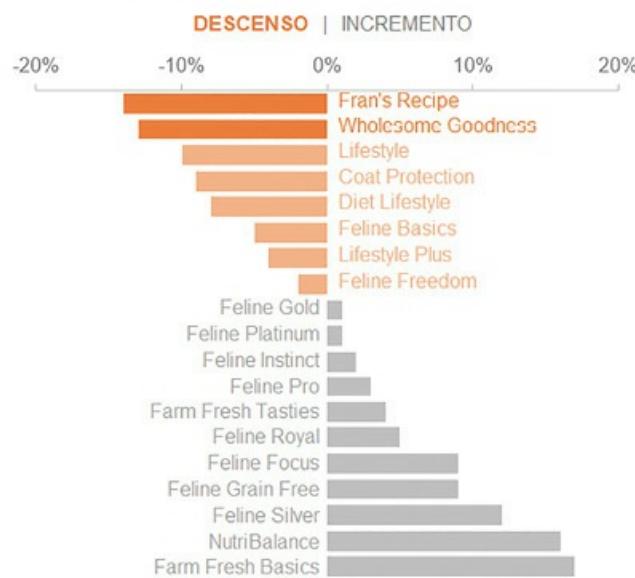


Figura 4.2e. Centrarse en las marcas que menos facturaron.

**PREGUNTA 5:** Para llamar la atención sobre las marcas cuya facturación se incrementa, utilizaré el color azul, por las mismas razones expuestas en mi respuesta a la pregunta 3 (figura 4.2f).

### Comida para gatos: Once marcas en crecimiento

% VARIACIÓN INTERANUAL EN LA FACTURACIÓN (€)

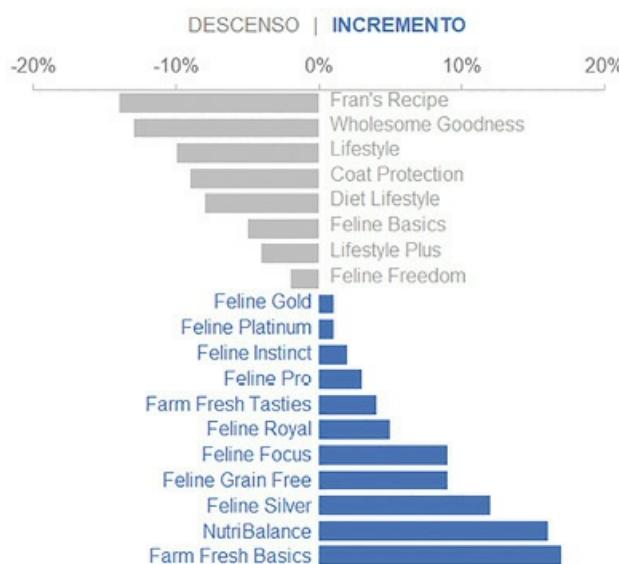


Figura 4.2f. Enfoque en el aumento de las marcas.

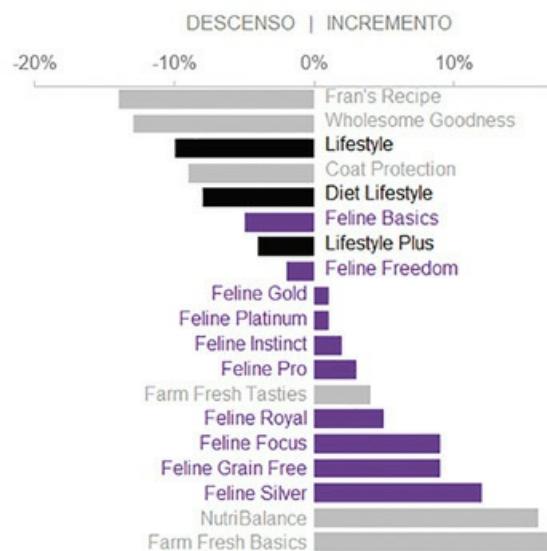
**PREGUNTA 6:** Por último, si quiero reunir todos estos análisis, podría

hacerlo en dos diapositivas generales. Esto permitiría a aquellos que procesan la información por su cuenta obtener una progresión similar a lo que verían en una presentación en vivo. Ten presente que el texto aclaratorio que incluyo aquí es, en su mayoría, descriptivo (¡o inventado!). En un caso real, deberíamos tener un contexto adicional sobre los factores que provocaron los cambios analizados, incluso alguna otra información que distribuir, una conclusión específica que presentar o algún asunto concreto que discutir.

Desde mi punto de vista, hay demasiada información para incluirla toda en una sola diapositiva, así que la dividí en dos elementos visuales con el fin de resaltar todo lo que analizamos antes paso a paso. Observa las figuras 4.2g y 4.2h.

#### Comida para gatos: Resultados dispares en la facturación interanual

% VARIACIÓN INTERANUAL EN LA FACTURACIÓN (€)



Las marcas de la línea «Lifestyle» han caído año tras año, debido a un fallo de marketing. La marca «Lifestyle» ha tenido la mayor caída en facturación (un 10 % interanual), mientras que «Lifestyle Plus» fue la que menos cayó entre todas las de esa línea de productos (solo un 4 %).

Casi todas las marcas de la línea «Feline» incrementaron su facturación interanual, en gran parte debido a la asociación con PetFriends, iniciada a mediados de año. Se prevé que continúen creciendo el próximo año.

Figura 4.2g. Diapositiva general N°1: Líneas «Lifestyle» y «Feline».

### Comida para gatos: Resultados dispares en la facturación interanual

% VARIACIÓN INTERANUAL EN LA FACTURACIÓN (€)



La facturación interanual de ocho marcas ha disminuido y cinco de ellas caen más del 7 %. En algunos casos era previsible al haberse incentivado la venta de otras marcas con un margen superior. «**Fran's Recipe**» y «**Wholesome Goodness**» cayeron más de un 13 % (más de lo esperado).

En el lado positivo, cinco marcas incrementaron su facturación interanual por encima del 8 %. «**NutriBalance**» y «**Farm Fresh Basics**» tuvieron incrementos superiores al 16 %.

¿Que podemos aprender de las marcas que crecieron para aplicarlo en otras circunstancias? Analicemos lo que podemos hacer a partir de ahora.

Figura 4.2h. Diapositiva general Nº2: Marcas crecientes y decrecientes.

### Ejercicio 4.3: Varias formas de enfocar la atención

Como vimos en el ejercicio 4.2, el color, utilizado con moderación, es muy efectivo para enfocar la atención de nuestra audiencia en lo que queremos que mire. Pero no es el único elemento visual que podemos usar. En términos generales, los atributos preatentivos son importantes elementos de nuestro kit de herramientas para crear diseños visuales eficaces. Además del color (tono), tenemos el tamaño, la posición y la intensidad que, usados con cuidado y moderación, crean contraste y conducen la atención de nuestra audiencia a donde nos interesa. En otras palabras, hay una gran cantidad de atributos con los que podemos jugar, así como varias circunstancias o condicionantes que nos harán emplear diferentes estrategias. Echemos un vistazo a un ejemplo específico y exploremos varias formas de indicar a nuestra audiencia lo que queremos que vea.

Consulta el siguiente gráfico, donde se representa la evolución del tipo de cambio por canales de adquisición. Digamos que quieres llamar la atención de la audiencia sobre la línea «Referencia». ¿Cómo usarías los atributos preatentivos para hacerlo? ¿Cuántas formas se te ocurren para enfocar la atención de tu audiencia en este punto? ¡Haz una lista! Para ir un poco más allá, aplica las estrategias que incluidas en tu lista usando para ello la

herramienta que prefieras.

### Evolución del tipo de cambio

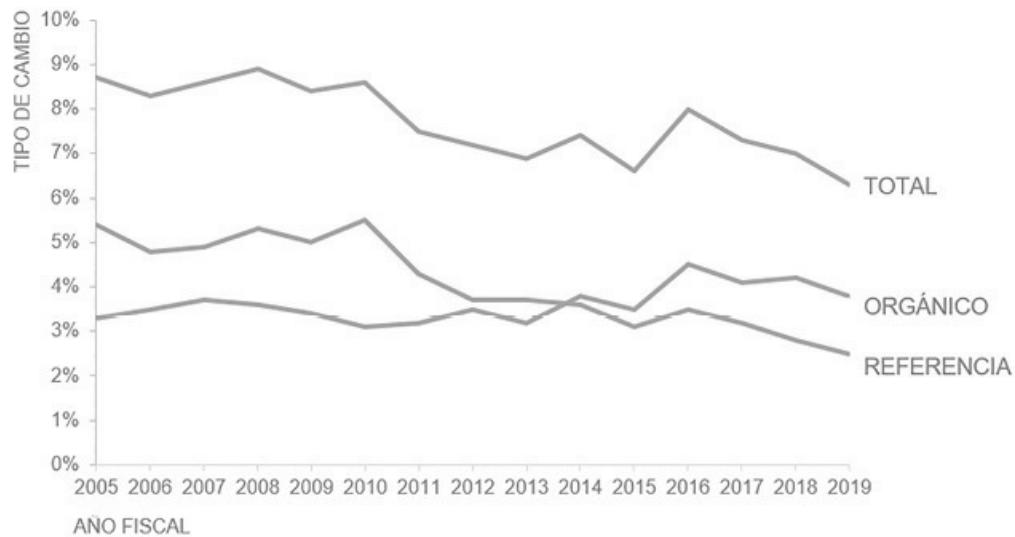


Figura 4.3a. ¿Cómo conseguirías enfocar la atención en la línea «Referencia» del gráfico?

### Solución 4.3: Varias formas de enfocar la atención

Voy a ilustrar 15 formas de enfocar la atención de mi audiencia en la tendencia del «Tipo de cambio de referencia». ¿Tu lista es más corta? Si es así, vuelve atrás e intenta generar un par de ideas más.

¿Listo? Echemos un vistazo a diversas formas de conseguirlo. Comenzaremos con algunas opciones que yo denomino de «fuerza bruta» (porque forzamos la atención mediante elementos externos), y luego matizaremos un poco más.

**1. Usa flechas.** Podríamos usar una flecha para señalar (literalmente) a nuestra audiencia lo que nos gustaría que miraran, en este caso, la línea «Referencia».

### Evolución del tipo de cambio

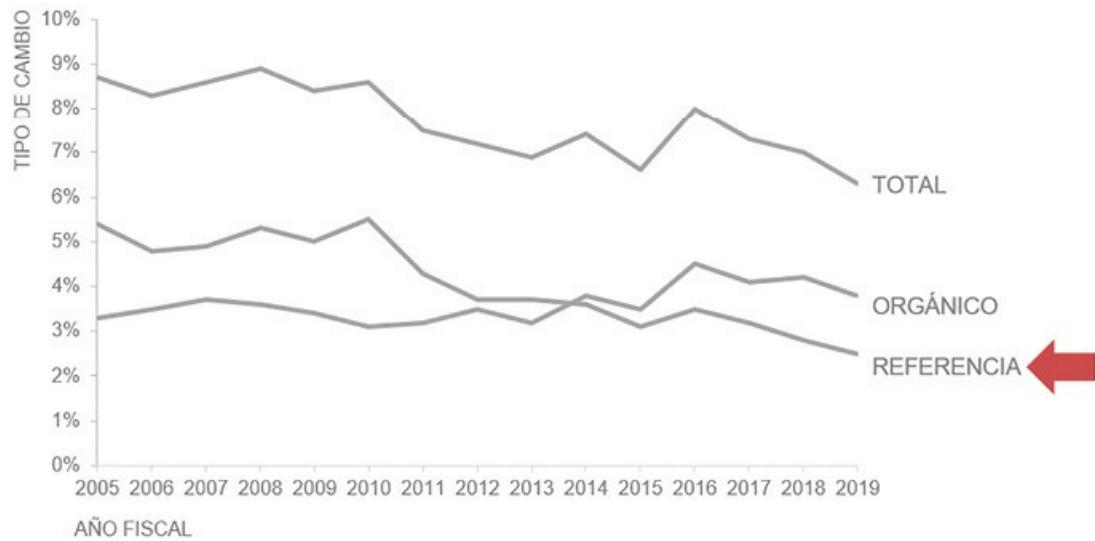


Figura 4.3b. La flecha que nos indica directamente dónde mirar.

**2. Usa círculos.** Podríamos hacer un círculo alrededor de la línea «Referencia». Sí, esta es otra herramienta contundente. Hablando de la flecha y el círculo, amo y odio estos elementos en la misma medida. Me encanta la idea de que alguien analizara los datos, pensara: «Me gustaría que mires esto» e hiciera algo para indicarlo. El problema radica en que la flecha y el círculo son elementos añadidos y, en sí mismos, no tienen ningún valor informativo. Por tanto, añaden ruido a la visualización. Aun así, eso es mejor que nada: prefiero una herramienta contundente, que indique a mi audiencia dónde debe enfocarse, a no poner nada en absoluto. Pero sería preferible encontrar algún aspecto de los datos que podamos modificar para enfatizarlo.

### Evolución del tipo de cambio

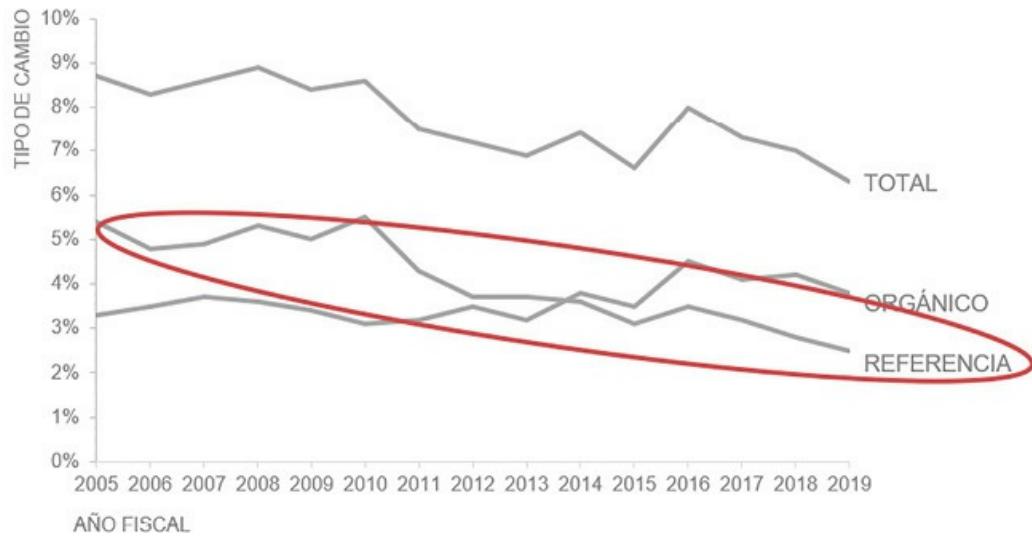


Figura 4.3c. Hacer un círculo para resaltar los datos.

**3. Utiliza rectángulos blancos-transparentes.** Antes de ponernos más elegantes, echemos un vistazo a otro método de «fuerza bruta»: los rectángulos transparentes. Este método resulta útil si lo que tienes es una captura de pantalla y no puedes cambiar el diseño de los datos.

### Evolución del tipo de cambio

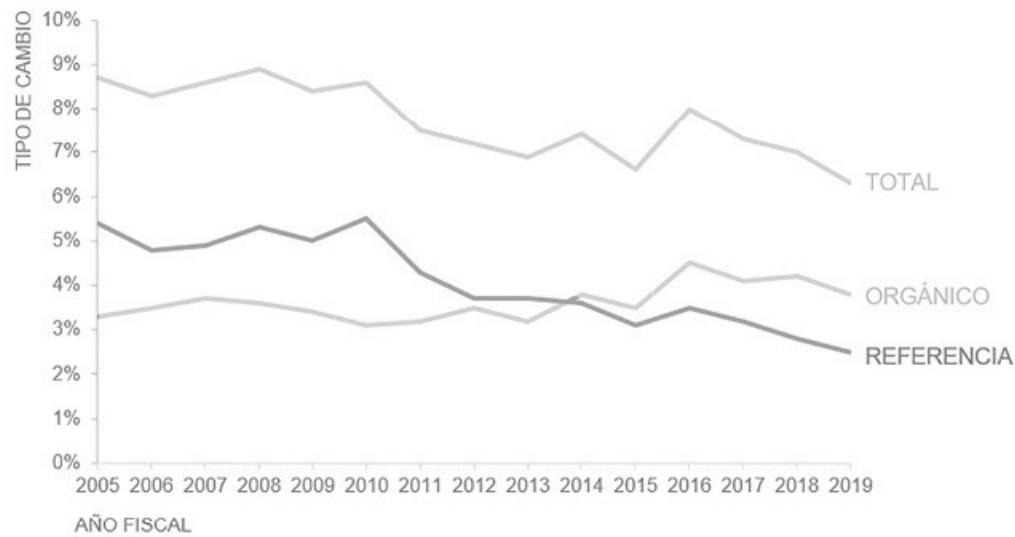


Figura 4.3d. Cubrir con rectángulos blancos-transparentes lo que queremos dejar en segundo plano.

En esos casos, puedes colocar rectángulos con relleno de color blanco (no vale la opción «Sin relleno») encima de los datos que quieras llevar a un

segundo plano, así consigues reducir la intensidad de todo lo que queda cubierto por dichos rectángulos, mientras que la información en la que quieras centrarte continúa a plena intensidad. Mira la figura 4.3d. Dependiendo de la forma de los datos, tal vez necesites usar varios rectángulos (u otro tipo de formas) para cubrir todo lo que quieras dejar en segundo plano. Si observas bien la figura 4.3d, notarás que no hice un trabajo perfecto en la zona donde se interceptan las líneas «Orgánico» y «Referencia» en el centro del gráfico. En la figura 4.3e he resaltado el contorno de los rectángulos (he rotado algunos para que se adapten mejor) para que veas lo que hay que hacer algunas veces para que esto funcione.

### Evolución del tipo de cambio

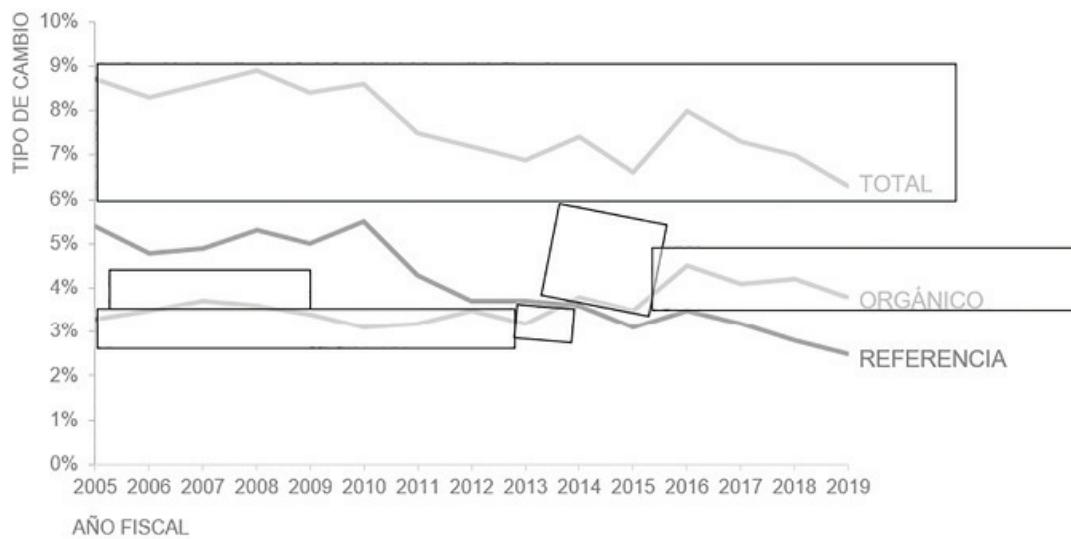


Figura 4.3e. Los rectángulos blancos-transparentes contorneados.

Este es otro método de «fuerza bruta», pero a pesar de sus limitaciones a veces resulta útil. Echemos ahora un vistazo a otros enfoques más elegantes. **4. Modifica el grosor de las líneas.** Podríamos hacer la línea «Referencia» más gruesa, afinar las demás o combinar ambas acciones. También podemos manipular la etiqueta «Referencia». En este caso, he aplicado la negrita al texto (figura 4.3f).

### Evolución del tipo de cambio

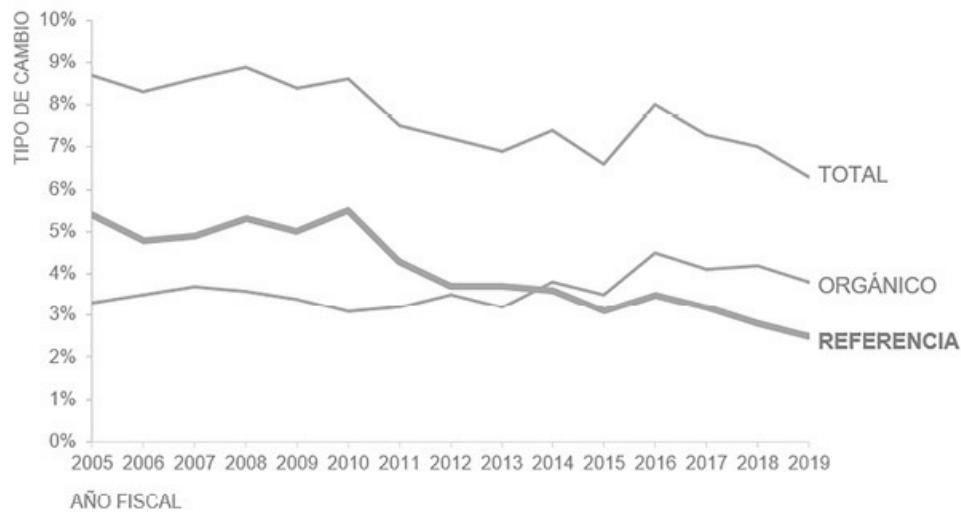


Figura 4.3f. Engrosar la línea «Referencia».

**5. Cambia el estilo de las líneas.** Modificar el estilo de línea es otra forma de indicar que algo es diferente y atraer la atención hacia él. Las líneas discontinuas o de puntos llaman fuertemente la atención cuando aparecen junto a líneas continuas. El problema radica (desde el punto de vista de la carga cognitiva) en que hemos tomado un único elemento (una línea) y lo hemos cortado en muchas partes, lo que añade ruido visual. Por ese motivo, recomiendo reservar el uso de las líneas discontinuas para representar incertidumbre: un pronóstico (predicción) o alguna clase de objetivo (meta). En estos casos, la sensación visual de incertidumbre que se obtiene compensa el ruido visual adicional introducido (figura 4.3g).

### Evolución del tipo de cambio

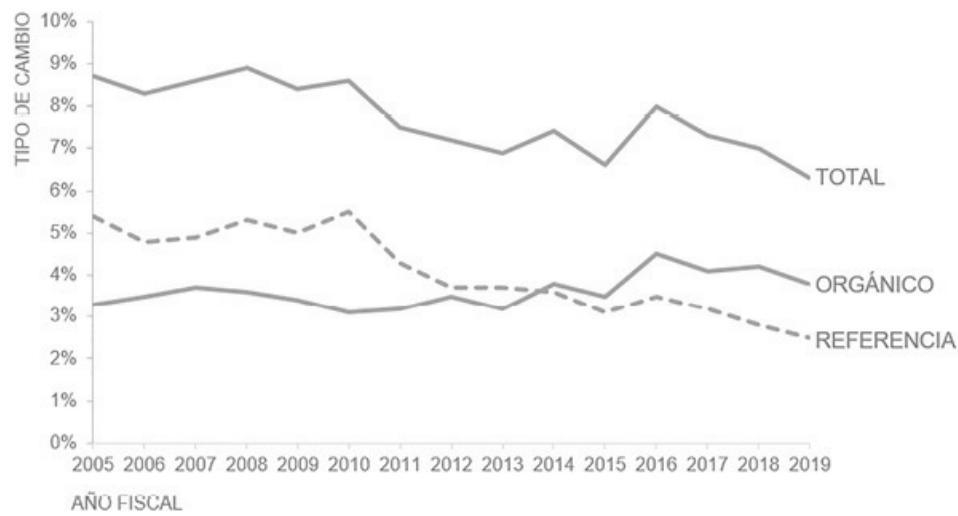


Figura 4.3g. Cambiar el estilo de línea.

**6. Intensifica y potencia el elemento.** Podemos hacer la línea que queremos enfatizar de un color más oscuro (figura 4.3h).

### Evolución del tipo de cambio

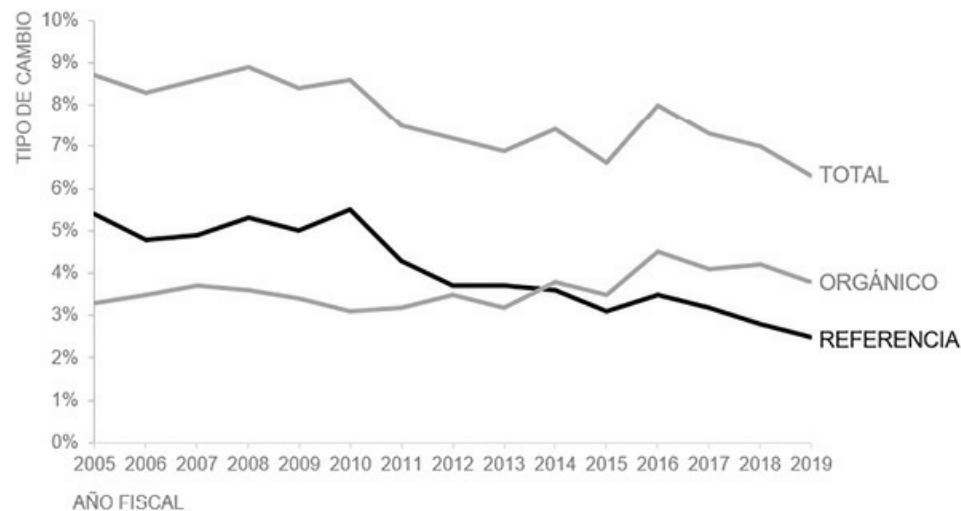


Figura 4.3h. Oscurecer los elementos.

**7. Posicionalo delante de otros datos.** La posición es otro atributo preatentivo. No es posible cambiar el orden de los datos en los gráficos de líneas, debido a que el trazado debe representar la posición de los datos. Pero podemos tomar medidas para asegurarnos de que no queden por detrás de otros datos. En la figura 4.3h la línea gris que representa el tipo de cambio

orgánico pasa por delante de la negra, podemos traer esta última hacia el frente. Esta posición viene determinada por el orden de la serie de datos, algo que se puede modificar en casi todas las herramientas de gráficos. Consulta la figura 4.3i.

Evolución del tipo de cambio

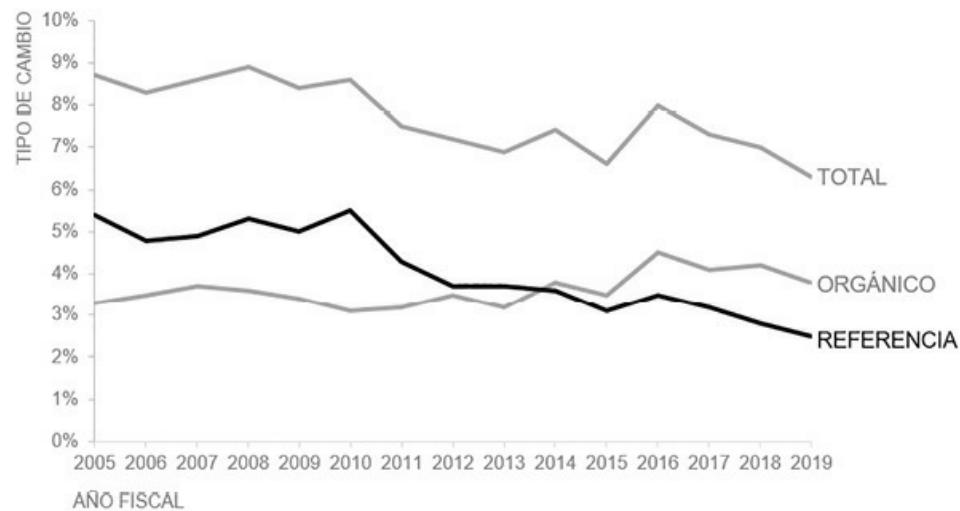


Figura 4.3i. Posicionar los datos que nos interesan delante de los demás.

**8. Cambia el color.** Podemos cambiar el color (o el tono) de la línea en la que queremos que nuestro público se enfoque, dejando todo lo demás de color gris (figura 4.3j).

Evolución del tipo de cambio

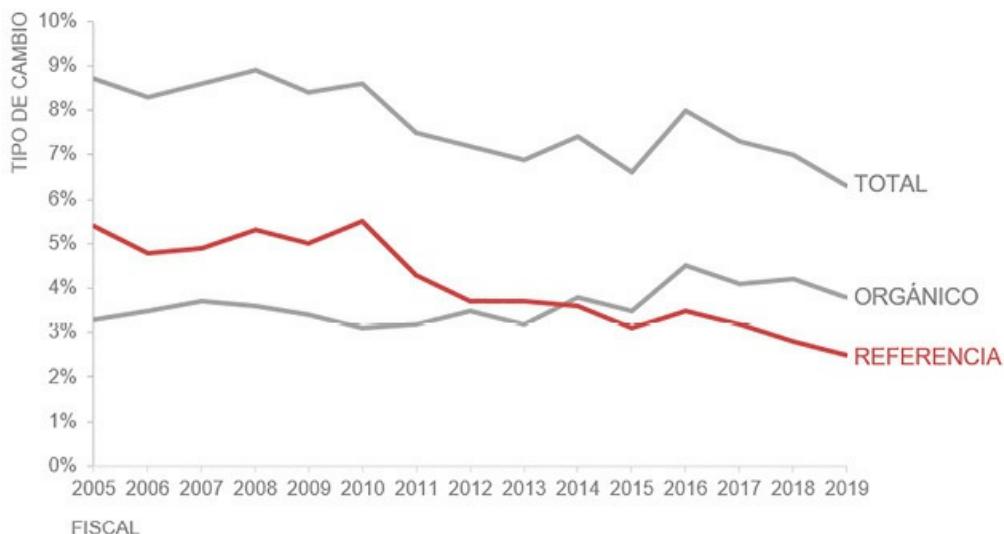


Figura 4.3j. Cambiar el color.

**9. Usa el texto para advertir a la audiencia.** En la figura 4.3k, he añadido una conclusión sobre el tipo de cambio de referencia en el título. Cuando mi audiencia lo lea, sabrá que debe buscar en el gráfico la línea que representa el tipo de cambio de «Referencia». Veremos más ejemplos de títulos declarativos en el capítulo 6, cuando tratemos sobre el contexto de las historias.

Evolución del tipo de cambio: Caída importante de la referencia a partir de 2010

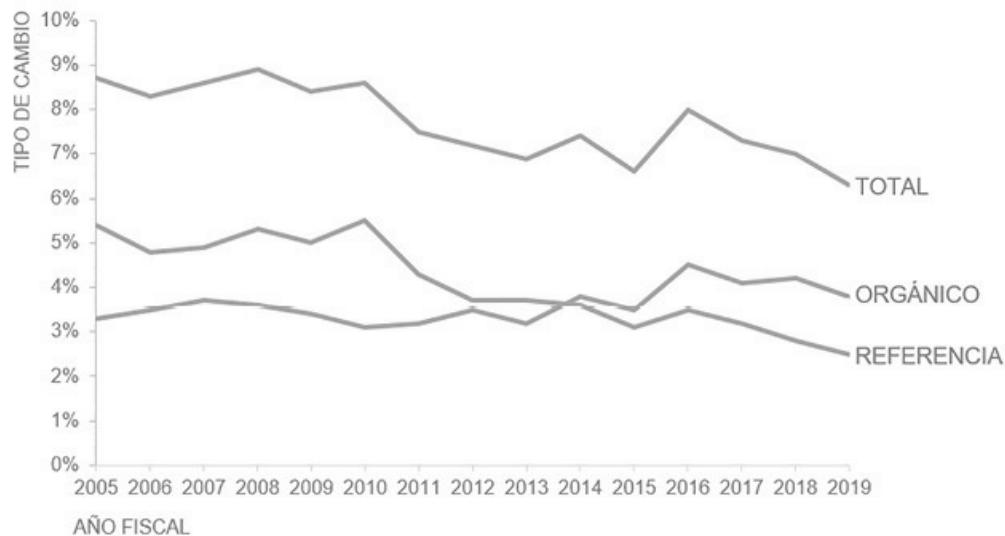


Figura 4.3k. Usar las palabras del título para advertir a la audiencia.

**10. Elimina los demás datos.** Una forma de hacer que la audiencia se centre en los datos que queremos que examinen sería eliminar todos los demás, dejando una única línea visible. Siempre debes preguntarte si todos los datos del gráfico son necesarios. No obstante, también debes tener presente el contexto que se pierde al eliminar ciertos datos y si esta pérdida vale la pena, considerando lo que necesitas comunicar.

## Evolución del tipo de cambio

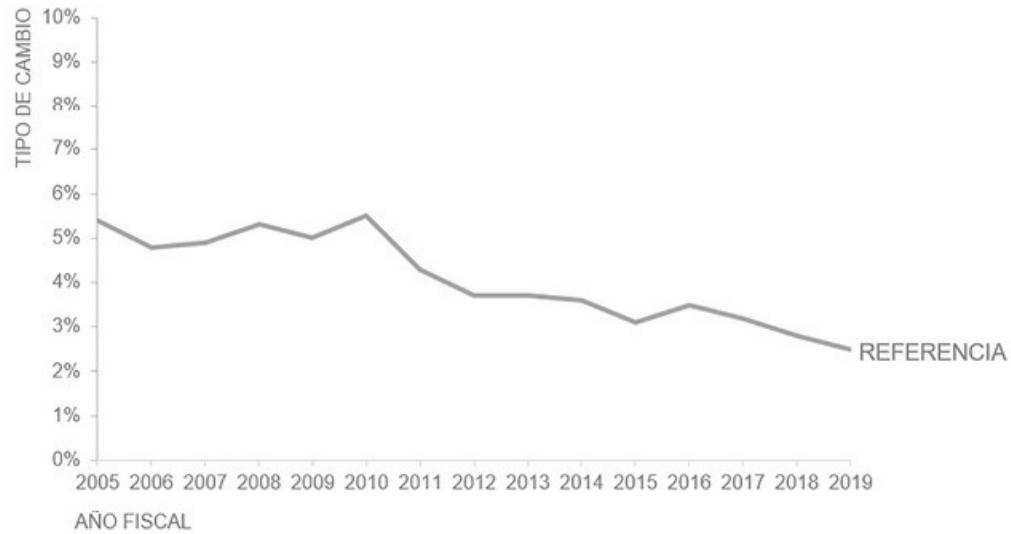


Figura 4.3l. Eliminar los demás datos.

**11. Haz aparecer los datos usando animación.** Aunque es difícil de mostrar esta opción en un libro, el movimiento es el atributo preatentivo más llamativo y funciona muy bien en las presentaciones en vivo (donde puedes usar una presentación para desplazarte entre varias diapositivas). Imagina que comenzamos con un gráfico vacío que sólo tiene los ejes *x* e *y*. A continuación, podría aparecer la línea que representa el tipo de cambio «Total» mientras lo comentamos. Para continuar, aparecería la línea del tipo de cambio «Orgánico» para tratar este tema. Por último, aparecería la línea que representa el tipo de cambio «Referencia». El simple hecho de que de repente aparezca una línea de datos que no estaba antes, llama la atención.

El problema de esta opción es que la animación puede resultar molesta. Por tanto, solo recomiendo usar estos tres tipos de transición: aparecer, desaparecer y transparencia. Opciones como barrido, transformación y desvanecer, añaden pompa sin valor y constituyen otra forma de ruido visual.

**12. Añade marcadores a los datos.** Una vez que hemos vuelto a mostrar todos los datos, podemos añadir marcadores a los datos para llamar la atención (figura 4.3m).

### Evolución del tipo de cambio

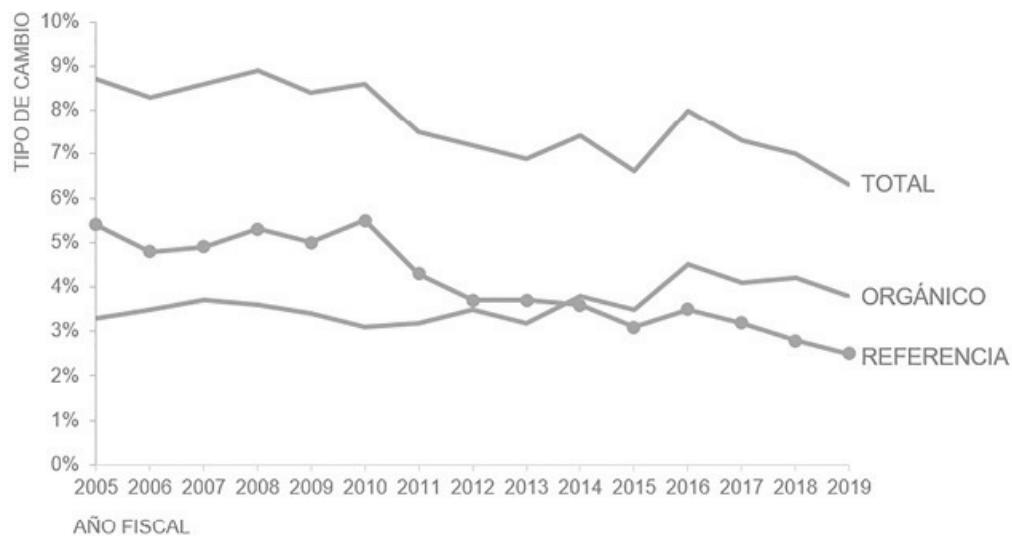


Figura 4.3m. Añadir marcadores a los datos.

**13. Agrega etiquetas a los datos.** Si vamos un paso más allá, podríamos añadir etiquetas a los distintos puntos de la línea que queremos enfatizar. Esta es una manera de decir a nuestra audiencia: «Esta parte de los datos es tan importante, que incluso he añadido los valores para ayudarte a interpretarlos» (consulta la figura 4.3n). Las anotaciones de texto explicando el contexto adicional o señalando matices en los datos en los que quieras que se enfoque la audiencia logran un efecto similar.

### Evolución del tipo de cambio

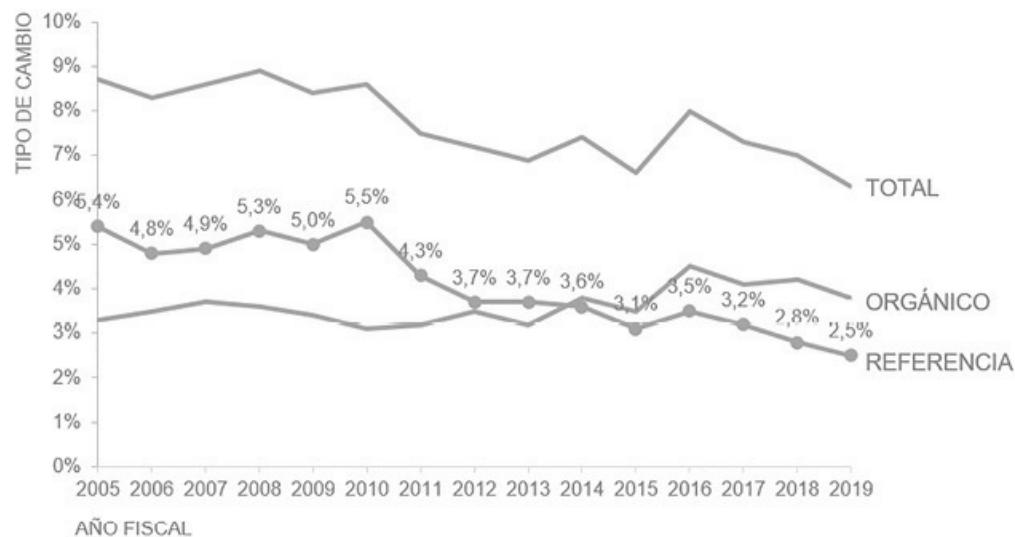


Figura 4.3n. Añadir etiquetas a los datos.

Cuando añadimos marcadores y etiquetas a los puntos de datos, el resultado puede ser algo caótico. Dicho esto, podemos elegir sobre qué puntos poner los marcadores y etiquetas, para guiar a nuestra audiencia y que realice las comparaciones que necesitemos. Veamos un ejemplo.

**14. Utiliza marcadores y etiquetas finales.** Al poner los marcadores y las etiquetas finales en cada línea, como en la figura 4.3o, para la audiencia resultará muy sencillo comparar los diferentes tipos de cambio entre sí a partir de los datos más recientes. Sin embargo, esto no dirige específicamente la atención al tipo de cambio de referencia, como haremos en nuestro siguiente paso.

Evolución del tipo de cambio

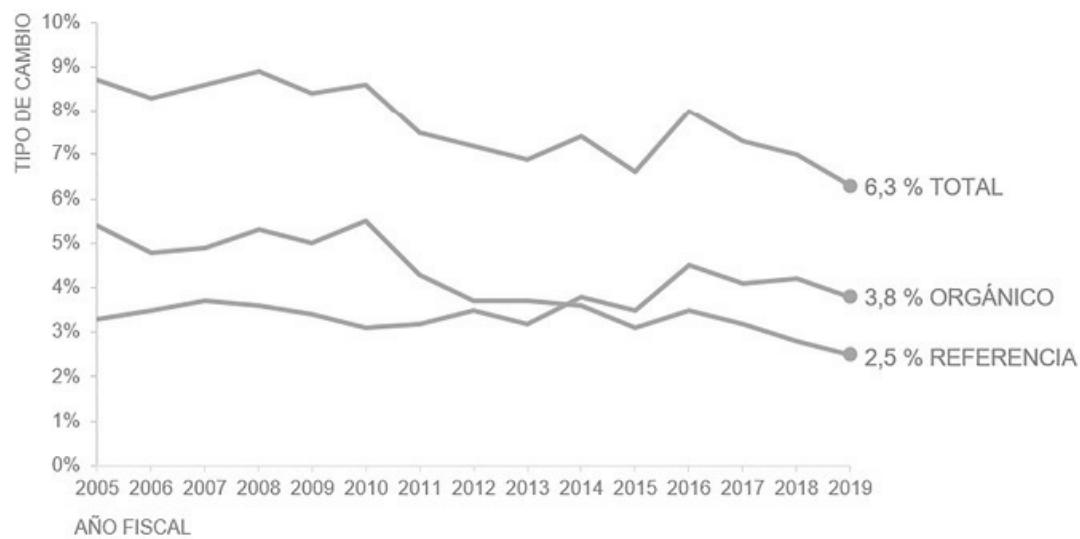


Figura 4.3o. Emplear marcadores y etiquetas finales.

**15. Combina varios atributos preatentivos.** Podemos aplicar múltiples atributos preatentivos para dejar bien claro dónde queremos que se centre nuestra audiencia. En la figura 4.3p, he usado el título para advertir a mi audiencia (aplicándole el mismo color que los datos que describen, aprovechando el principio de similitud de la Gestalt), también he aumentado el grosor, coloreado y añadido marcadores y etiquetas a la línea y a los puntos de datos en los que quiero que se centre la atención de mi audiencia. Las anotaciones también ayudarán a explicar el contexto de los datos de interés.

## Evolución del tipo de cambio: **La referencia en caída constante desde 2010**

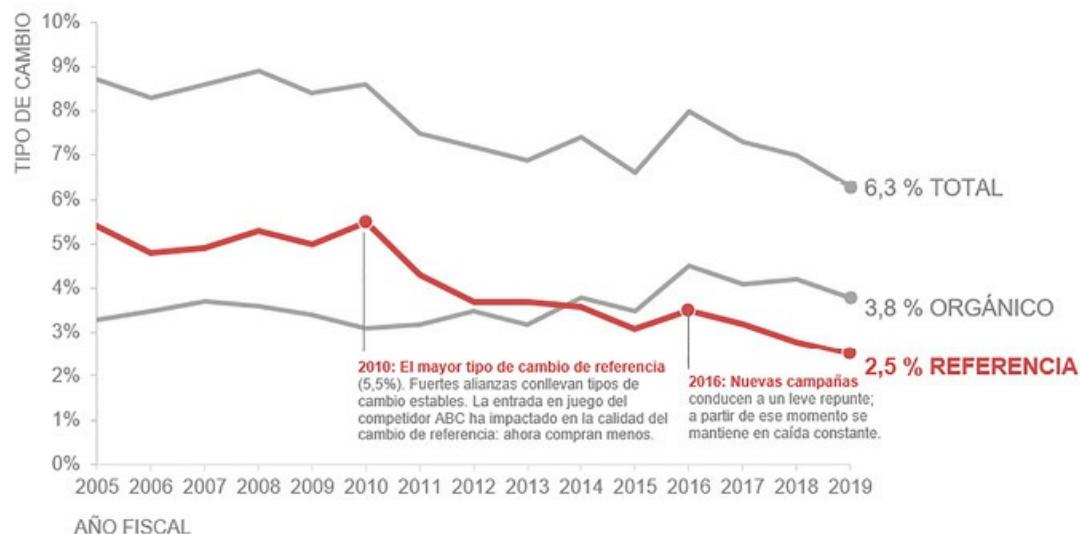


Figura 4.3p. Combinar múltiples atributos preatentivos.

Haz la prueba «¿Hacia dónde se dirige tu mirada?» con la figura 4.3p. ¿Qué es lo primero que miras? ¿En segundo lugar? ¿Y, a continuación...?

Cuando cierro los ojos y luego los abro y miro la figura 4.3p, mis ojos van primero al texto rojo del título. Luego pasan a la línea roja del gráfico. Me desplazo a la derecha y comparo fácilmente los valores más recientes (2019) de los tipos de cambio (orgánico, de referencia y total). Llevo la vista hacia la izquierda para leer los detalles adicionales que explican las causas de la evolución del tipo de cambio. De esta manera, he utilizado los atributos preatentivos tanto para enfocar la atención como para crear una jerarquía visual, gracias a lo que he conseguido que mi visualización de datos resulte fácil de entender para mi audiencia. ¡Éxito total!

## Ejercicio 4.4: Visualiza todos los datos

Revisemos un ejemplo que vimos en el capítulo 2, aquel escenario en el que trabajabas en una entidad llamada «Ahorros Financieros» y querías comparar su desempeño con el de otros bancos. Conoces la evolución del índice bancario (indicador de satisfacción de los clientes de la sucursal) de tu entidad y de varios competidores. El gráfico original se muestra en la figura 4.4a.

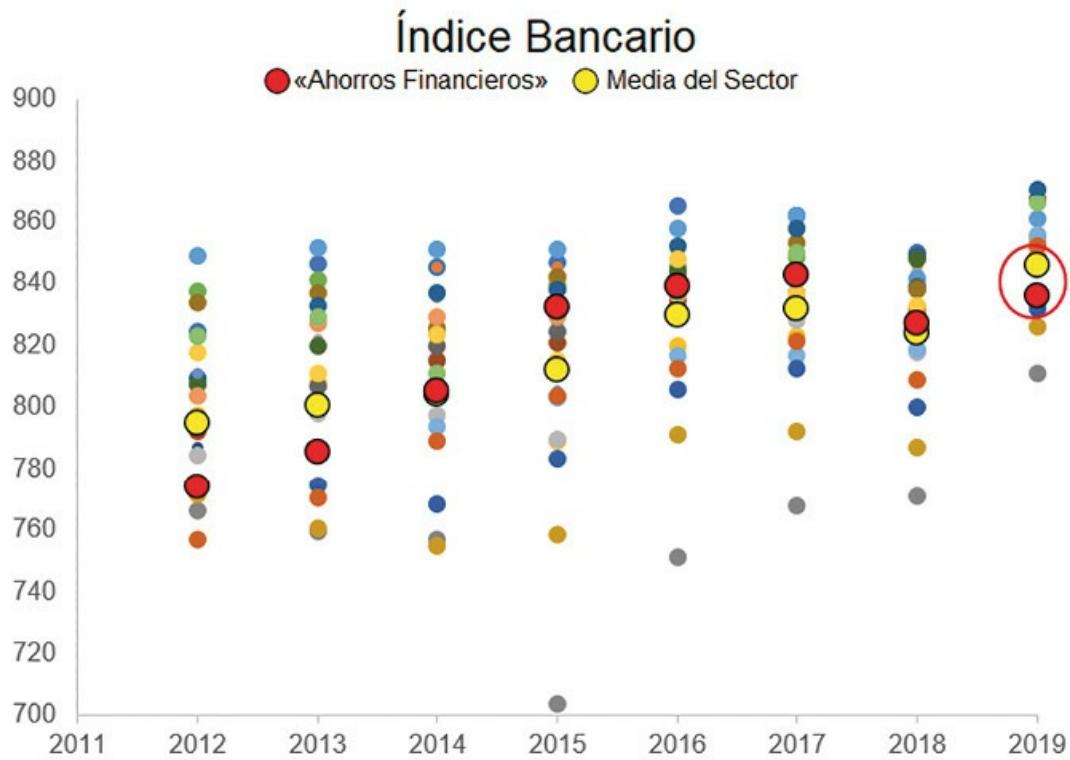


Figura 4.4a. Índice bancario.

En la solución al ejercicio 2.7 cambiamos este gráfico de puntos por uno de líneas y resumimos todos los datos de la competencia en sola línea que representaba el valor de la media del sector (consulta la solución 2.7).

¿Y si quisiéramos mostrar todos los datos? ¿Cómo lograrlo sin que resulte abrumador? Descarga los datos y diseña una visualización.

## Solución 4.4: Visualiza todos los datos

Podemos salirnos con la nuestra mostrando una gran cantidad de datos si hacemos que la mayor parte de ellos pase a un segundo plano.

Muchos asistentes a mis talleres me han comentado que nunca habían reparado en el gran potencial del color gris. Este color apagado funciona muy bien cuando lo aplicamos a elementos que deben estar presentes sin llamar mucho la atención, como las etiquetas y los títulos de los ejes, los datos menos importantes, etc. Observa en la figura 4.4b cómo el uso estratégico del color gris nos ayuda a conseguirlo.

SATISFACCIÓN CON LA SUCURSAL

«Ahorros Financieros» por debajo de la **media del sector** por primera vez en 5 años

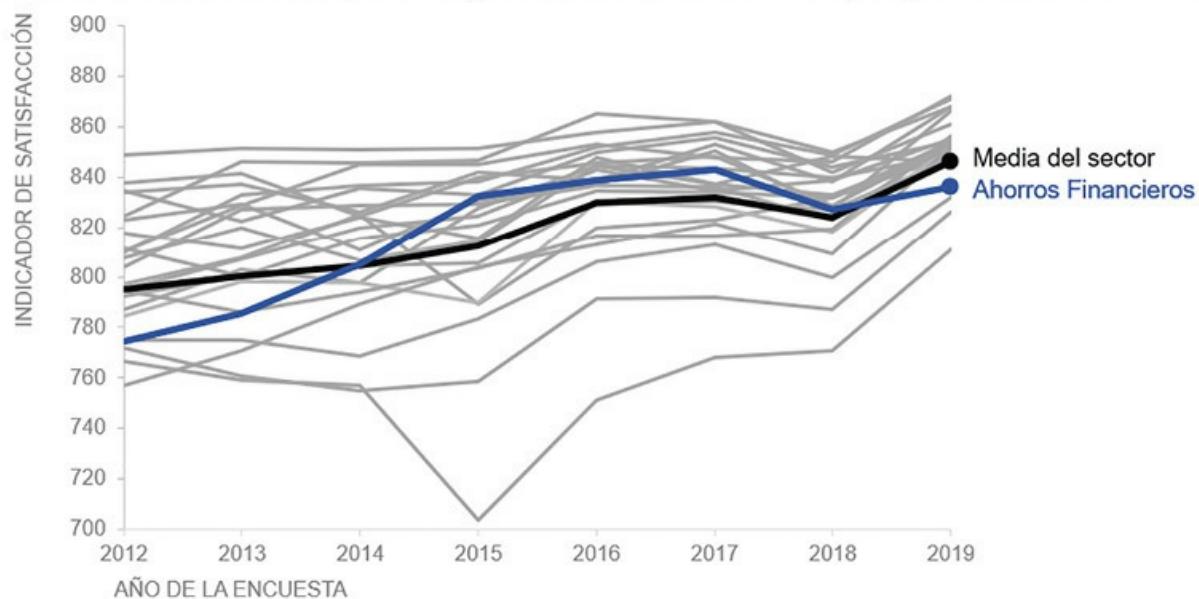


Figura 4.4b. Podemos mostrar todos los datos llevándolos a un segundo plano.

Además de aplicar el color gris a las líneas que representan a las entidades de la competencia, también las hice más finas que las de «Ahorros Financieros» y la «Media del sector». Este es otro método de restarles énfasis, solo están ahí a modo de referencia, no para llamar la atención. Si quisiéramos identificar alguna entidad competidora específica, resultaría difícil hacerlo (en una presentación en vivo podríamos enfatizar otros competidores mientras los comentamos, o etiquetar uno o dos en una vista estática, aunque ya puedes imaginar que todo parecería demasiado atiborrado). Si fuera necesario mostrar la comparación entre «Ahorros Financieros» y algún competidor específico, esta no sería la mejor manera de presentar los datos. En ese caso, me centraría en los últimos datos de las distintas entidades y los presentaría en único gráfico de barras.

Pero continuando con nuestra visualización, vamos un poco más lejos. Digamos que, además de dirigir la atención al indicador de satisfacción de «Ahorros Financieros» y de la «Media del sector», queremos resaltar lo sucedido durante el último año. Usaré un color adicional para esto: consulta la figura 4.4c.

SATISFACCIÓN CON LA SUCURSAL

### «Ahorros Financieros» por debajo de la media del sector por primera vez en 5 años

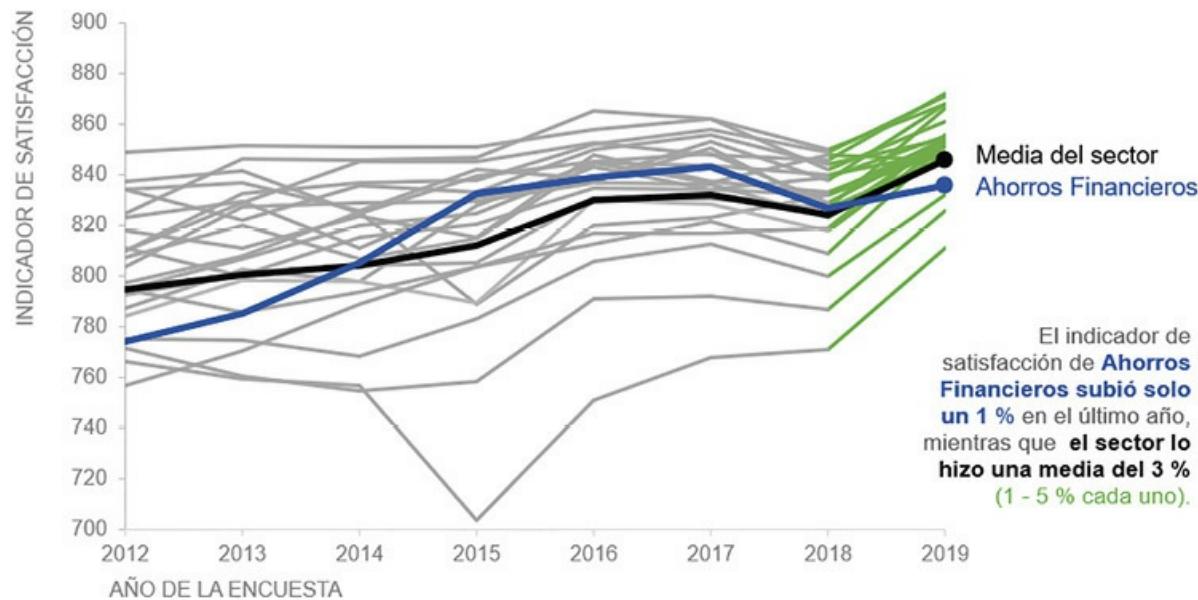


Figura 4.4c. Podrías centrarte en el último año.

El énfasis moderado nos permite enfocar la atención incluso cuando mostramos gran cantidad de datos. Piensa cómo puedes emplear esta táctica en tu propio trabajo.

Una vez que has visto cómo resolver algunos ejercicios para enfocar la atención de la audiencia, intenta abordarlos por tu cuenta.

## PRACTICA por tu CUENTA

Guiar la atención tiene sus sutilezas, veamos más imágenes para comprenderlas y aprender a usarlas a nuestro favor en la comunicación. Hay muchas formas de hacerlo y las exploraremos en los siguientes ejercicios.

### Ejercicio 4.5: ¿Hacia dónde se dirige tu mirada?

Como hemos visto, observar dónde aterrizan nuestros ojos en un gráfico o en una diapositiva puede ayudarnos a determinar si estamos aprovechando los atributos preatentivos de forma estratégica para dirigir la atención de la audiencia a lo más importante y crear una jerarquía visual bien definida. Realicemos esta sencilla prueba unas cuantas veces más.

En cada una de las siguientes figuras, cierra los ojos un momento, luego ábrelos y presta atención al lugar hacia dónde has dirigido primero la vista. ¿Por qué crees que ha pasado? De lo que has aprendido con este ejercicio ¿qué podrías aplicar a tus visualizaciones de datos para comunicarte de forma eficaz? Escribe un breve párrafo para responder a esta pregunta por cada imagen.

class="frame-3" src="image/c04f041\_fmt.jpeg" alt="c04f041.tif" />

Figura 4.5a. ¿Hacia dónde se dirige tu mirada?



Figura 4.5b. ¿Hacia dónde se dirige tu mirada?



Figura 4.5c. ¿Hacia dónde se dirige tu mirada?

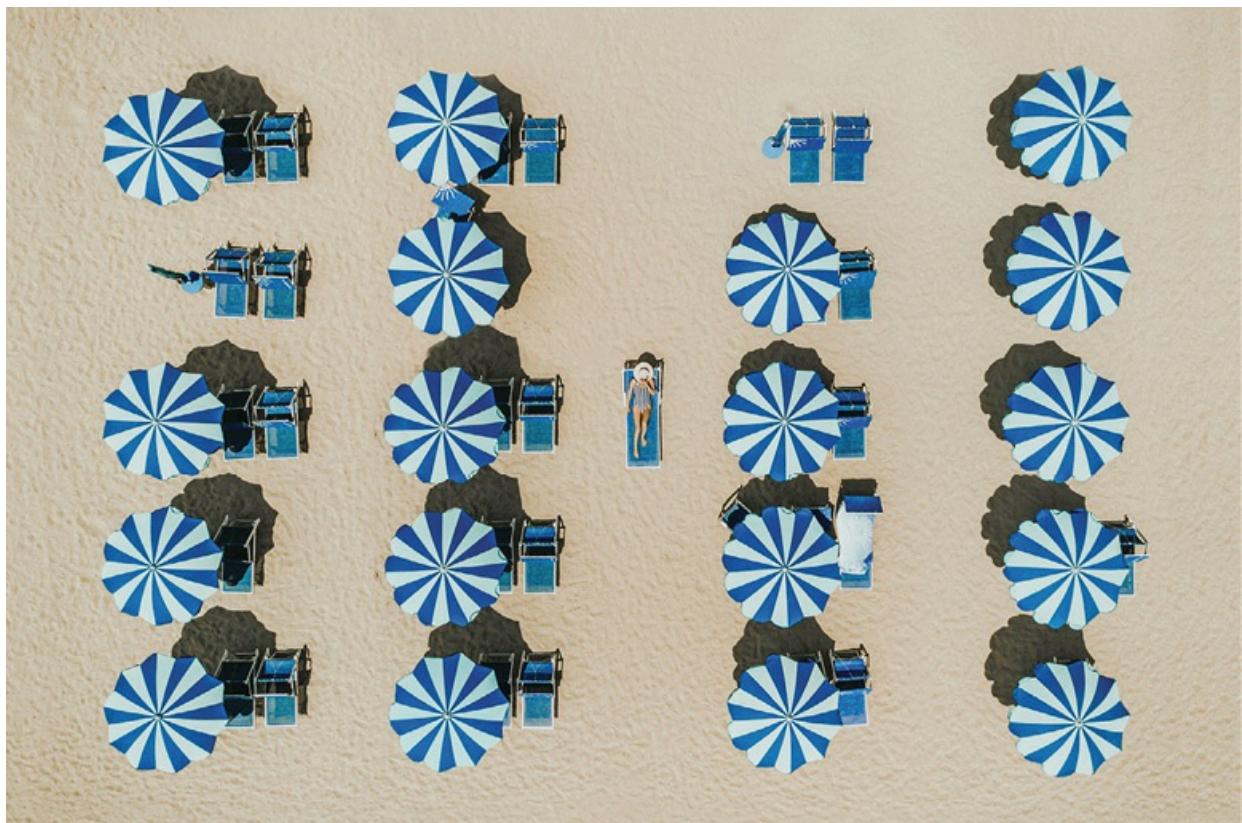


Figura 4.5d. ¿Hacia dónde se dirige tu mirada?

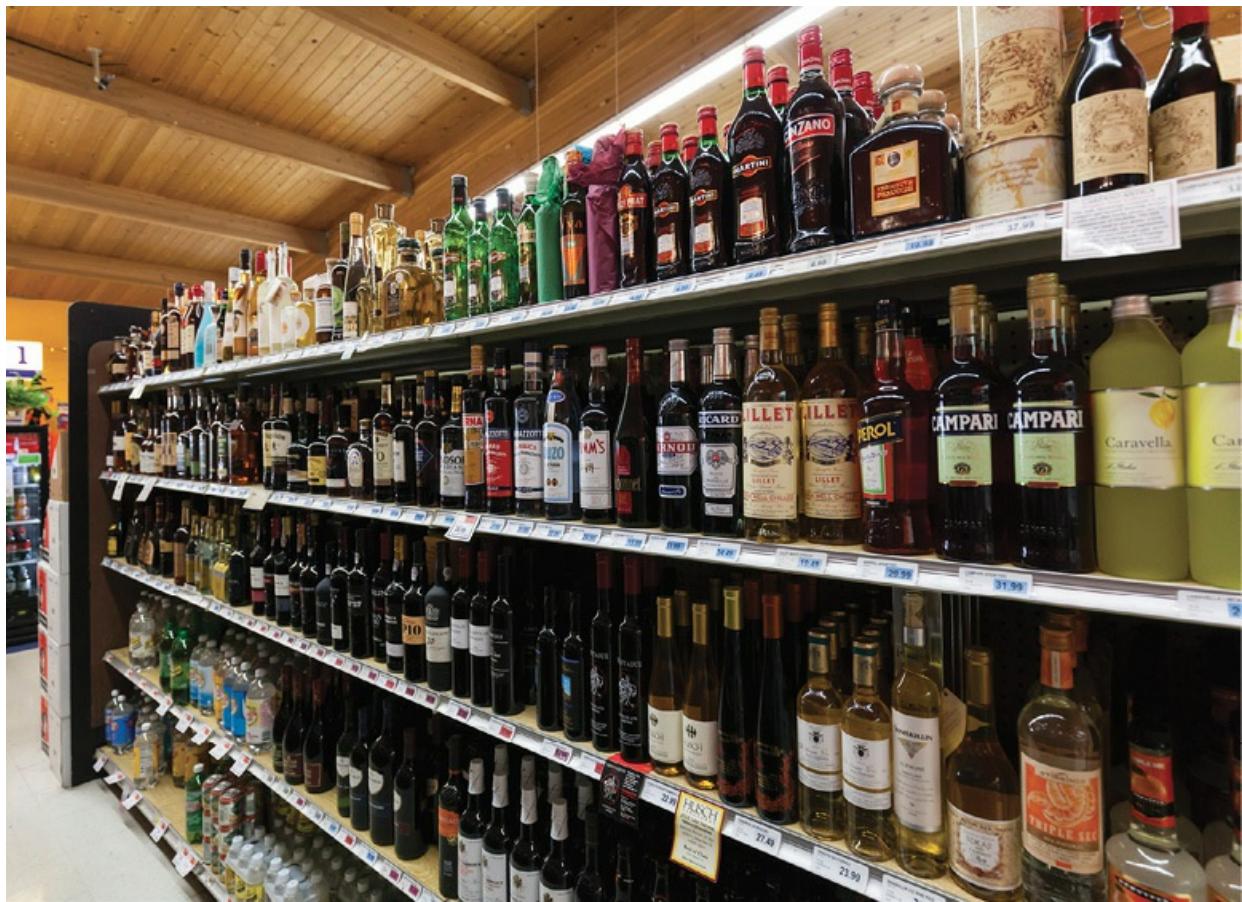


Figura 4.5e. ¿Hacia dónde se dirige tu mirada?



Figura 4.5f. ¿Hacia dónde se dirige tu mirada?

### Ejercicio 4.6: Dirige también la atención en las tablas

Aunque en este capítulo solo hemos tratado con gráficos e imágenes, también podemos usar los atributos preatentivos con las tablas.

Echa un vistazo a la siguiente tabla, que muestra los datos de las ventas (en las últimas cuatro semanas) de las diez cuentas principales de una famosa marca de café, y responde las preguntas.

## Café WakeUp

Las 10 cuentas principales: Ventas de 4 semanas (hasta el 31 de enero)

Cuenta	Volumen de Ventas	TVP (%)	Promedio de UPC	Ventas/ACV (%)	Precio del Kg
A	15.753 €	3,60%	1,15	98	10,43 €
B	294.164 €	3,20%	1,75	83	15,76 €
C	21.856 €	-1,20%	1,00	84	12,74 €
D	547.265 €	5,60%	1,10	89	9,45 €
E	18.496 €	-4,70%	1,00	92	14,85 €
F	43.986 €	-2,40%	2,73	92	12,86 €
G	86.734 €	10,60%	1,00	100	17,32 €
H	11.645 €	37,90%	1,00	85	11,43 €
I	11.985 €	-0,70%	1,00	22	20,82 €
J	190.473 €	-8,70%	1,00	72	11,24 €

UPC - Código Universal de Producto (*Universal Product Code*) o código de barras.

ACV - Volumen de toda la mercancía (*All Commodity Volume*), en %.

TVP - Tasa de Variación del Período, en %.

Figura 4.6. Centrar la atención en los datos de las tablas.

**PREGUNTA 1:** Digamos que los datos más importantes de esta tabla corresponden al «Volumen de ventas» y que los demás solo están para proporcionar un contexto adicional o porque sabemos que nuestra audiencia querrá conocerlos. Después de colocarlo en la primera columna, ¿qué más podemos hacer para enfocar la atención en estos datos o hacer que sean más fáciles de procesar?

**PREGUNTA 2:** La cuenta «D» tiene un «Volumen de ventas» mucho mayor que las demás, sin embargo, toma bastante tiempo averiguarlo en esta tabla. ¿Cómo podríamos atraer la atención de nuestra audiencia sobre la cuenta «D»? Enumera tres estrategias específicas para diferenciar esta fila del resto. ¿Cuál es la que más te gusta y por qué?

**PREGUNTA 3:** Continuemos enfocándonos en la cuenta «D». ¿Qué pasa si quisieramos destacar lo bajo que está el «Precio del kg» en la cuenta «D»? ¿Cómo conseguiste hacerlo?

**PREGUNTA 4:** Volvamos al principio y digamos que ahora hay que centrar la atención en el «Precio del kg». ¿Cambiarías la posición de esta columna o el orden de las filas? Explica tres formas de indicar a la audiencia que se

centre en dichos datos.

**PREGUNTA 5:** Realiza los cambios que has descrito. Descarga los datos y aborda dichos cambios usando para ello la herramienta que prefieras.

### Ejercicio 4.7: Dirige la atención de múltiples formas

Como hemos visto, hay muchas opciones para indicar a nuestra audiencia en qué parte de los datos que le mostramos debe enfocar su atención.

Tomemos el siguiente ejemplo, que muestra la evolución de la cuota de mercado de un producto determinado. Digamos que queremos enfocar la atención de nuestra audiencia en «Nuestro Producto». ¿De qué manera usarías los atributos preatentivos para hacerlo? ¿Cuántos métodos diferentes se te ocurren para guiar la atención de tu audiencia? ¡Haz una lista!

Evolución de la cuota de mercado

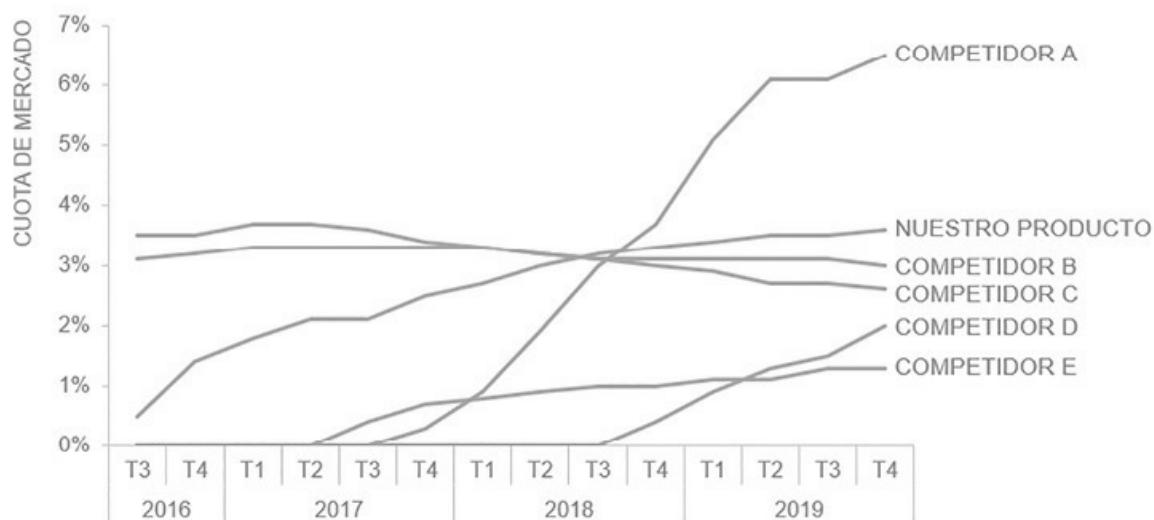


Figura 4.7. ¿Cómo enfocar la atención en «Nuestro Producto»?

Para ir un poco más allá, descarga los datos y aplica las estrategias de tu lista usando para ello la herramienta que prefieras.

### Ejercicio 4.8: ¿Cómo centrar la atención en este caso?

Has practicado cómo centrar la atención con tablas y gráficos de líneas; a continuación vas a hacer lo mismo con un gráfico de columnas.

Revisemos un ejemplo que usamos en el capítulo 2: imagina que trabajas en una administración regional de salud y quieres evaluar el éxito de la reciente campaña de vacunación contra la gripe en todos los centros médicos de la demarcación. La figura 4.8 presenta una versión ligeramente modificada del gráfico original.

Digamos que queremos enfocar la atención de nuestra audiencia en los centros médicos que están por encima de la media. ¿De qué manera usarías los atributos preatentivos para hacerlo? ¿Cuántos métodos diferentes se te ocurren para enfocar la atención de tu audiencia? ¡Haz una lista!

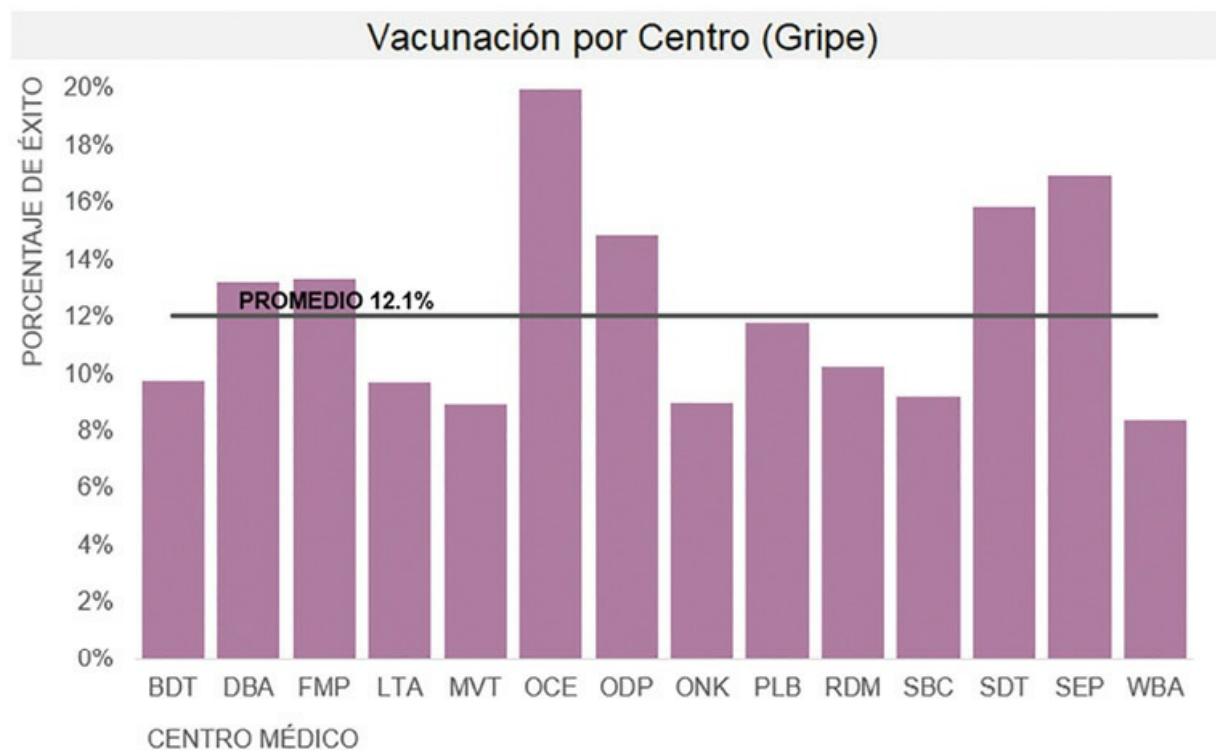


Figura 4.8 ¿Cómo enfocar la atención en los centros médicos que están por encima de la media?

Para ir un poco más lejos, descarga los datos y aplica las formas que has enumerado para enfocar la atención de la audiencia usando para ello la herramienta que prefieras.

## PRACTICA en el TRABAJO

Para enfocar la atención, debemos averiguar dónde enfocarnos en primer lugar y modificar los gráficos usando nuestras herramientas. Los siguientes ejercicios están pensados para guiar la atención en las comunicaciones visuales.

### Ejercicio 4.9: ¿Hacia dónde se dirige tu mirada?

Tus ojos y tu atención son un buen sustituto de tu audiencia. Después de crear un gráfico o una diapositiva, cierra los ojos o mira a otro lado. Vuelve a mirar tu gráfico (o diapositiva), tomando nota de dónde se posan tus ojos en primer lugar. ¿Coincide con el lugar donde quieras que la audiencia enfoque su atención? Si no es así, ¿qué cambios puedes hacer para lograrlo? Analiza si has utilizado los atributos preatentivos con moderación, tanto para dirigir la atención como para crear una jerarquía visual.

Sin embargo, debes tener en cuenta que, como ya conoces los datos por haberlos diseñado, estás predispuesto a enfocarte en ciertos aspectos de una forma que tu audiencia no puede hacer. Por tanto, después de practicar la prueba «¿Hacia dónde se dirige tu mirada?» e iterar todas las veces necesarias hasta conseguir un resultado que te satisfaga, pide ayuda a otra persona. Busca a un amigo o un colega, muéstrale tu gráfico o diapositiva y pregúntale a dónde mira en primer lugar. ¿Es el punto que quieres resaltar? Usa esta información para continuar iterando si fuera necesario.

Además de eso, pídele que te diga cómo procesa la información. ¿A qué presta atención primero? ¿Y, en segundo lugar? ¿Y después? ¿Qué preguntas se le ocurren? ¿Tiene alguna observación que hacer? La forma de comprender los datos por parte de alguien que no los conoce te proporcionará una visión clara de cómo funciona tu visualización y si necesitas hacer cambios para que la audiencia sepa dónde buscar y cómo procesar la información que le muestras.

### Ejercicio 4.10: Practica para dominar tu herramienta

Hay muchas herramientas para crear representaciones gráficas de los datos, cada una con sus ventajas y limitaciones. Si queremos que los resultados de nuestras presentaciones sean óptimos, es necesario que controlemos el manejo de dichas herramientas lo suficiente para aplicar todas las estrategias tratadas en este libro y en SWD. En algunos casos, esto significa escribir código. La ventaja del código radica en que una vez escrito, habrá líneas o fragmentos que podrás reutilizar varias veces (¡Bingo!). También significa que puedes encontrar la secuencia correcta de menús desplegables y aplicarlas cada vez que lo necesites (puedes crear una plantilla para ello o repetir la secuencia cada vez, no te preocupes, mejora con el tiempo).

En cualquier caso, es importante dominar esa herramienta y conocer bien todo lo que podemos hacer con ella.

Elije alguno de tus gráficos, cualquiera de ellos. Si no tienes un ejemplo de trabajo que sirva para este ejercicio, descarga los datos de cualquiera de los ejercicios de este libro y crea un gráfico con el que puedas practicar. Crea un gráfico de líneas o de columnas. Aplica las siguientes modificaciones con la herramienta que prefieras.

**Negrita/grosor:** Aplica negrita a algún texto del gráfico. Haz una línea o una columna más gruesa que las que la rodean.

**Color:** Comienza aplicando color gris a todos los elementos. Colorea de azul una línea o una serie de columnas. Elige otro elemento y haz que coincida con el color principal del logo de tu empresa. Averigua cómo seleccionar solamente un punto de datos individual (un punto en un gráfico de líneas o una única columna) y modifica su color.

**Posición:** Practica cómo mover los elementos. Si estás trabajando con un gráfico de columnas, reorganízalas: hazlas ascendentes y después descendentes. Si se trata de un gráfico de líneas y se interceptan en algún punto, selecciona una línea e intenta traerla al frente o llevarla al fondo.

**Línea de puntos o discontinua:** ¿Deberías convertir alguna de las líneas del gráfico en discontinua? Apuesto a que sí. Descubre cómo cambiar el estilo de una de las líneas. Si estás trabajando con un gráfico de columnas, intenta convertir el contorno de una o más columnas en una línea discontinua.

**Intensidad:** Varía la intensidad representando un grupo de datos de color

muy intenso y reduciendo la intensidad del resto. Puedes hacerlo aplicando transparencia, un patrón o simplemente eligiendo un color menos intenso. Decide si quieras hacerlo modificando el formato de los datos directamente, o usando rectángulos (u otras formas) transparentes, que permiten lograr el mismo efecto aplicando un método de «fuerza bruta».

**Etiquetas de datos:** Empieza añadiendo etiquetas a toda una serie de datos. A continuación, intenta moverlas. En un gráfico de líneas, coloca las etiquetas encima de la serie de datos y, a continuación, debajo. En un gráfico de columnas, coloca las etiquetas en la parte superior de las columnas y después insértalas en el extremo de ellas. A continuación, determina cómo etiquetar un único punto de datos (o un par de ellos). Si trabajas con una aplicación gráfica (que no precisa el uso de código), existen soluciones que nos permiten añadir o eliminar «a la fuerza» etiquetas individuales. Aquí tienes un ejemplo de cómo simplificar el proceso: añade otra serie de datos y hazla invisible para usar el posicionamiento de las etiquetas.

¿Qué más quieras aprender a hacer con tu herramienta? Haz una lista y determina los recursos (colegas, búsquedas inteligentes *online*, incluso clases o tutoriales) que necesitas para conseguir tu objetivo. Dominar cualquier herramienta lleva tiempo, pero (casi siempre) es tiempo bien invertido. ¡No hay mayor satisfacción que saber usar una herramienta para satisfacer plenamente tus necesidades!

### Ejercicio 4.11: Averigua en qué enfocarte

En este libro y en *SWD*, doy por supuesto que has analizado a fondo tus datos y tienes algo específico que comunicar a tu audiencia. Suelo distinguir el análisis exploratorio del aclaratorio, asumo que se ha hecho el primero y me centro en enseñar el segundo. Esto me lleva a la siguiente pregunta: ¿cómo averiguar dónde enfocarse en primer lugar?

Esto es más difícil de explicar, tiene tanto de arte y ciencia como decidir en qué debe centrarse la comunicación aclaratoria. Aunque suelo diferenciar las fases exploratoria y aclaratoria, en realidad no existe una frontera definida entre ambas. En el transcurso de un proyecto, con frecuencia pasamos de una fase a otra. Hay algunas cuestiones que te ayudarán a responder a la pregunta «¿En qué debo enfocarme?». Considera la siguiente lista (no exhaustiva):

- ¿Cuándo es apropiado añadir los datos?
- ¿Cuándo y cómo se deben desglosar los datos?
- ¿Qué períodos de tiempo son adecuados para el análisis (escala de tiempo)? ¿Hasta qué momento se debería retroceder en el tiempo?
- ¿Cómo desglosar los datos para que el análisis tenga sentido? Analiza los datos por líneas de negocio, regiones, productos, ejercicios y otras categorías. ¿En qué coinciden? ¿En qué son diferentes? ¿Por qué?
- ¿Se ajustan a lo que esperabas? ¿En qué casos no lo hacen?
- ¿Cómo se relacionan entre sí? ¿Algunos datos llevan a otros?
- ¿Qué comparaciones son significativas o dan lugar a información potencial?
- ¿Te falta algún contexto que podría ser útil? ¿A quién le puedes preguntar sobre esto?
- ¿Qué se preguntaría otra persona si mirara estos datos?
- ¿Qué hipótesis o suposiciones has tenido que hacer? ¿Qué importancia tendría el hecho de que no fueran correctas?
- ¿Qué falta? Los datos no suelen contar toda la historia. ¿Cómo abordar o entender las piezas que faltan?
- ¿Qué es probable que suceda en el futuro? ¿La historia será diferente?

### Ejercicio 4.12: Foro de debate

Sopesa las siguientes preguntas relacionadas con las lecciones y ejercicios del capítulo 4 y debátelas con un compañero o con un grupo:

1. ¿Qué elementos de diseño tenemos a nuestra disposición para dirigir la atención de la audiencia? ¿Cuáles son los más eficaces y por qué?
2. ¿En qué consiste la prueba «¿Hacia dónde se dirige tu mirada?»? ¿Cuándo y por qué la harías?
3. Hay numerosas formas de dirigir la atención en el texto, las tablas y los

gráficos (de puntos, líneas y columnas). ¿Cuáles son las formas habituales de indicarle a la audiencia dónde quieres que se enfoquen? ¿Cómo conseguirlo usando diferentes tipos de gráficos?

4. ¿Qué se debe tener en cuenta al elegir los colores para los gráficos? ¿Hay alguna combinación de colores que pienses adoptar o evitar en el futuro? ¿Por qué?
5. Durante la fase exploratoria del proyecto colocamos toda la información en nuestro panel de datos, mientras que, en la fase aclaratoria atenuamos el énfasis de algunos de ellos, ¿en qué se diferencian ambos casos? Explica las diferencias en el uso del color dependiendo de si se trata de un panel con datos exploratorios o de si tienes una conclusión específica que resaltar.
6. ¿Qué es la jerarquía visual? ¿Por qué resulta útil crear jerarquía visual en las representaciones de datos y en las páginas que los contienen?
7. ¿Por qué es necesario que el énfasis no sea excesivo para que resulte eficaz?
8. Define un objetivo específico, para tu equipo o para ti, en relación con las estrategias descritas en este capítulo. ¿Cómo asignarías las responsabilidades para hacer un seguimiento de este objetivo? ¿A quién acudirías para recibir retroalimentación?

## Capítulo 5

# Piensa como un diseñador

Reconoces un gran diseño en cuanto lo ves, pero ¿cómo conseguirlo, especialmente si no te consideras un diseñador? En *SWD* explicamos cuatro temas para ayudarte a pensar como un diseñador: *affordance*, armonía, accesibilidad y aceptación. En este capítulo, practicaremos cómo aplicar estos conceptos e ilustraremos cómo algunas pequeñas modificaciones pueden convertir un objeto visual mediocre en uno excepcional. Empecemos con un rápido recordatorio del significado de estos términos.

En el diseño visual, las affordances son aspectos del diseño que hacen obvia la forma en que se debe procesar lo que mostramos. En esto se basan las lecciones de los capítulos 3 y 4: unir visualmente las cosas relacionadas entre sí, llevar los elementos menos importantes a un segundo plano y resaltar los importantes. Dirige la atención de tu audiencia de forma intencionada a lo que quieras que mire.

Si dedicas tiempo a la **armonía** o estética de tus elementos visuales, ello se traducirá en que la audiencia le dedicará más tiempo a tu trabajo e, incluso, pasará por alto cualquier defecto. Aquí entra en juego la atención al detalle: con frecuencia muchos componentes, aparentemente menores, se conjugan para crear una experiencia grandiosa (o pésima). Para lograr lo primero, debemos trabajar de forma concienzuda.

Las personas son diferentes y **accesibilidad** significa reconocer esta circunstancia y trabajar para crear diseños que puedan utilizar personas con aptitudes y habilidades disímiles. Hemos hablado sobre el daltonismo, pero eso solo rasca la superficie. Realizaremos ejercicios que te ayudarán a pensar en tus diseños de forma más sólida. Hay algo muy sencillo que nos ayudará a mejorar la accesibilidad de todos nuestros gráficos: el uso meditado del texto.

Por último, nuestros diseños visuales solo funcionan si encuentran **aceptación** en nuestra audiencia y se pueden hacer unas cuantas cosas para

conseguirlo, también las exploraremos en este capítulo.

¡Vamos a practicar la forma de **pensar como un diseñador**!

Comencemos recapitulando las principales lecciones del capítulo 5 de SWD.

LIBRO  
SWD  
CAPÍTULO 5

## PRIMERO, RECAPITULEMOS PIENSA como un DISEÑADOR

La FORMA  
sigue a la  
FUNCIÓN

### 1 FUNCIÓN

¿QUÉ

te INTERESA  
que HAGA la  
AUDIENCIA  
con los DATOS?



### 2 FORMA

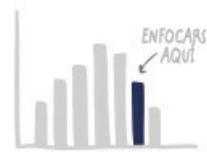
¿CUÁL

es la MEJOR  
VISUALIZACIÓN  
para FACILITARLO?



AFFORDANCES

ASPECTOS del DISEÑO de un objeto  
que hacen OBVIA la manera de USARLO



#### Destacar

lo importante (como  
máximo el 10 % del diseño)  
y eliminar las distracciones

#### LAS AFFORDANCES DEL DISEÑO GRÁFICO

Negrita  
cursiva  
subrayado

MAYÚSCULAS  
tipografía

Tamaño  
color  
invertido



## ACCESIBILIDAD

Un DISEÑO que puedan USAR PERSONAS de DIVERSAS CAPACIDADES TÉCNICAS

- 1 Debe ser LEGIBLE.
- 2 Hazlo NÍTIDO.
- 3 Usa LENGUAJE SENCILLO.
- 4 Elimina la COMPLEJIDAD INNECESARIA.



## ARMONÍA

Las personas PERCIBEN que los DISEÑOS más ESTÉTICOS son más FÁCILES de USAR y los ACEPTAN MEJOR.

¿Es necesario que el material sea «bonito»? ... ¡SÍ!



- 1 Usa el color con prudencia.
- 2 Presta atención a la alineación.
- 3 Usa los espacios en blanco.

## ACEPTACIÓN

Para que un DISEÑO sea EFECTIVO debe ser ACEPTADO por el PÚBLICO OBJETIVO.

¿Qué hacer si el público no acepta el diseño?



- 1 Verbaliza las ventajas.
- 2 Muestra ambas versiones juntas.
- 3 Ofrece múltiples opciones y pide opiniones.
- 4 Convence a miembros destacados del público.



## PRACTICA con COLE

5.1

Uso meditado  
del texto

5.2

¡Hazlo mejor!

5.3

Presta atención  
al detalle

5.4

Diseña  
con estilo

## PRACTICA por tu CUENTA

5.5

Examina  
y emula

5.6

Realiza cambios  
menores para lograr  
mayor impacto

5.7

Dirige la  
atención de  
múltiples formas

5.8

¿Cómo centrar  
la atención  
en este caso?

## PRACTICA en el TRABAJO

5.9

Haz accesibles los  
datos mediante  
el texto

5.10

Crea una  
jerarquía visual

5.11

¡Presta  
atención a  
los detalles!

5.12

Diseña de  
manera  
accesible

5.13

Consigue la  
aceptación  
de tus diseños

5.14

Foro de  
debate

## PRACTICA con COLE

El texto que se incluye en los gráficos es muy importante para hacerlos comprensibles. Comenzaremos con un ejercicio para resaltarlo, luego practicaremos el uso de otros aspectos del diseño para mejorar nuestras visualizaciones, incluida la atención a los detalles y la incorporación de elementos de identificación de marca.

### Ejercicio 5.1: Uso meditado del texto

Cuando comunicamos datos, solemos pensar (erróneamente) que las palabras están de más o que deben mantenerse al mínimo. Pero el texto desempeña un papel decisivo para conseguir que los números y gráficos que utilizamos resulten comprensibles a nuestra audiencia. El texto que añadimos a nuestros gráficos ayuda a nuestra audiencia a comprender lo que ve y contribuye a dar forma a su percepción de los datos.

Hagamos un ejercicio rápido para ilustrar la importancia del texto en los gráficos.

Analiza la figura 5.1a, que muestra la evolución de las ventas de cuatro marcas de detergente para ropa. En el gráfico hay texto, pero ¿es suficiente? ¿Podríamos usarlo de una forma más acertada? Teniendo presente estas preguntas, completa los pasos siguientes.

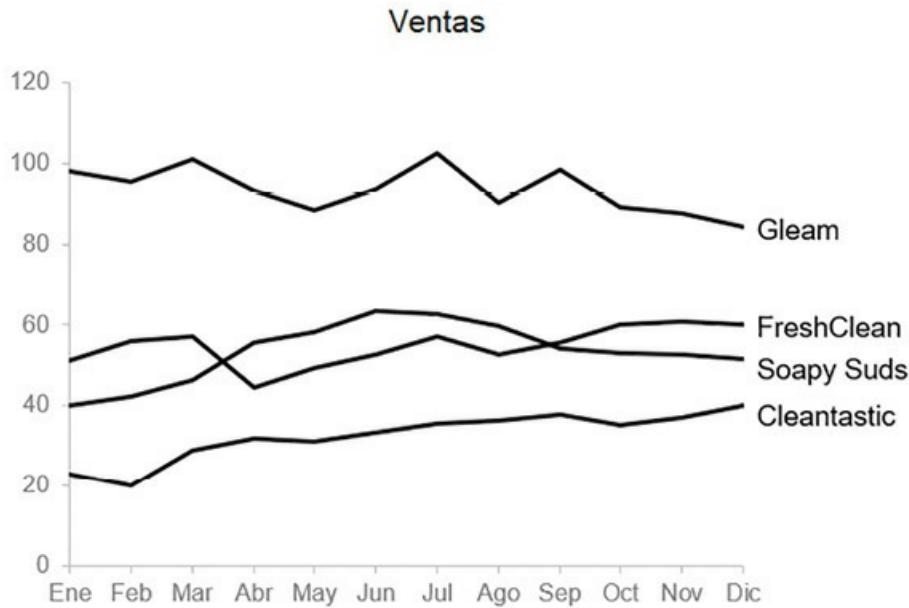


Figura 5.1a. ¿Podríamos usar el texto de manera más acertada?

**PASO 1:** ¿Qué preguntas se te ocurren sobre los datos mostrados en la figura 5.1a? ¡Haz una lista! ¿Qué hipótesis o suposiciones tendrías que hacer para poder interpretarlos?

**PASO 2:** ¿Qué texto añadirías al gráfico para responder a las preguntas planteadas en el paso 1? Haz todas las modificaciones que consideres necesarias y añade todo el texto que creas oportuno, tanto al título como a las etiquetas para que todo quede bien claro.

**PASO 3:** ¿Cómo se podría cambiar la forma de interpretar los datos usando un texto *diferente*? ¿Cómo cambiarías todo el texto para mostrar otra forma de comprender lo que muestra este elemento visual? ¿Qué implicaciones tiene esto para el texto que debe estar presente en cada gráfico? Escribe uno o dos párrafos que resuman tus conclusiones sobre este ejercicio.

**PASO 4:** A modo de ejercicio práctico, escribe directamente en la figura 5.1a o descarga los datos y el gráfico. Añade texto al gráfico existente o elabora uno nuevo usando la herramienta que prefieras y practica el uso meditado del texto para hacer la información accesible.

### Solución 5.1: Uso meditado del texto

Cuando creamos un gráfico, los detalles nos resultan obvios. El problema

radica en que no tienen por qué serlo también para la audiencia, que podría tener una expectativa o una comprensión diferente del contexto. En ausencia de texto que haga comprensibles los datos, la audiencia necesitará elaborar ciertas hipótesis, como has tenido que hacer en este ejercicio. Esto no solo obliga a usar más capacidad intelectual de lo necesario, sino que, peor aún, ¡dichas hipótesis podrían ser erróneas! Permíteme que te guíe a través de mi forma de enfocar este ejercicio para ilustrar cómo la elección del texto puede llevarnos a interpretaciones completamente diferentes de los datos.

**PASO 1:** Tengo cuatro preguntas principales sobre estos datos:

- **¿Qué representa el eje y?** Por el título, sabemos que representa las ventas, pero eso no es suficientemente descriptivo. ¿Representa el número real de unidades vendidas? ¿Representa cientos de unidades vendidas? ¿O tal vez, el valor monetario de las ventas, por ejemplo, en miles de euros, en millones de dólares o en cientos de libras?
- **¿Qué representa el eje x?** Las etiquetas indican claramente que se trata de meses, pero esto tampoco nos dice todo lo necesario. ¿Qué período de tiempo representa? ¿Se trata de datos históricos, de proyecciones a futuro, o de alguna combinación de ambos períodos?
- **¿En qué contexto más amplio encajan las cuatro marcas?** ¿Representan las (cuatro) marcas que se venden en un sitio web en particular o en una tienda específica? ¿Son las (cuatro) marcas principales de un fabricante determinado? ¿O son las (cuatro) marcas con mayor o menor distribución de un grupo mayor?
- **¿Qué ámbito representan estos datos?** Sin ningún marco de referencia, podría suponer que se trata de una representación importante (por ejemplo, ventas internacionales o ventas en Europa). Pero podría tratarse de algún subsegmento: determinada ciudad, estado o región; una línea de productos específica; un fabricante en particular; o una cadena de tiendas determinada.

Analiza cómo las diferentes perspectivas planteadas por estas preguntas podrían llevarnos a interpretaciones totalmente diferentes de los datos.

Examinemos esto con más detalle.

**PASO 2:** La figura 5.1b muestra una forma de añadir texto al gráfico para responder a las preguntas planteadas en el paso 1.

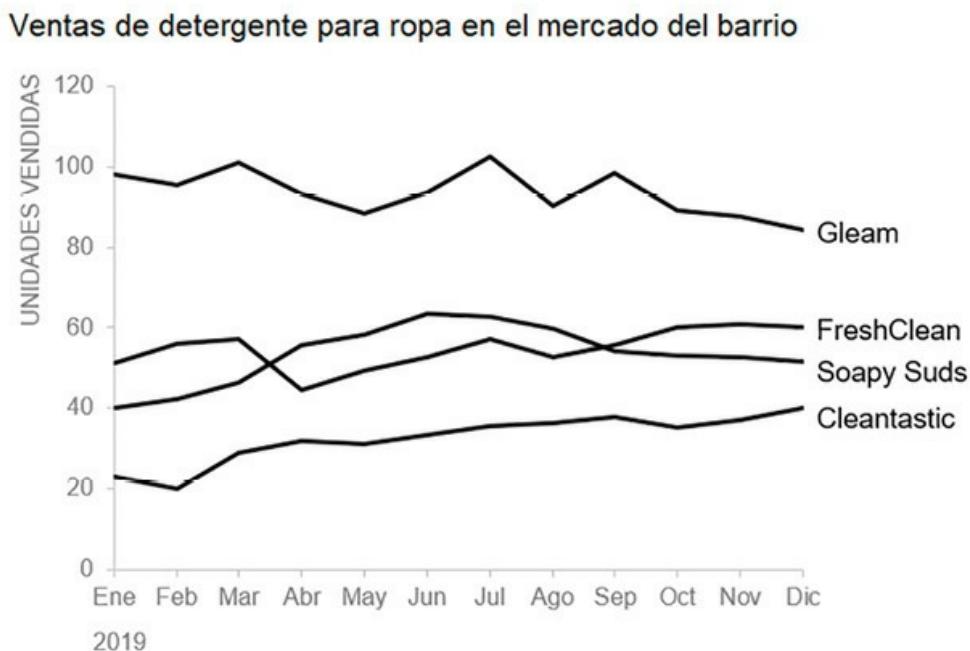


Figura 5.1b. El texto de los títulos facilita la comprensión.

En la figura 5.1b, asumí que se trataba del número de unidades, de detergente para ropa de esas cuatro marcas, vendidas en una tienda específica. Lo dejé claro mediante los títulos: se ha sustituido el título del gráfico por uno más descriptivo y titulé también los ejes *x* e *y*.

Vamos a revisar algunas opciones de diseño específicas hechas con el texto añadido a este gráfico. Alineé a la izquierda el título del gráfico. Hemos comentado un par de veces el procesamiento de la información en forma de zigzag (en las soluciones a los ejercicios 2.1 y 3.4, y en *SWD*). Recuerda que, sin otras señales visuales, la audiencia comenzará a leer en la parte superior izquierda del gráfico y continuará moviendo la vista en zigzag para asimilar la información. Al colocar el título del gráfico en la parte superior izquierda, nuestra audiencia lo verá antes que el resto de la información. Por esa misma razón coloqué el título del eje *y* en la parte superior y el del eje *x*, a la izquierda. Presté mucha atención a los detalles mientras alineaba los títulos de los ejes: colocando el título del eje vertical alineado con la parte superior

de la etiqueta más alta de dicho eje, y el del eje  $x$ , alineado a la izquierda con la primera etiqueta de este. Decidí poner todo el texto de las etiquetas del eje  $y$  en mayúsculas (a menudo lo hago en todos los ejes). Como las letras mayúsculas tienen la misma altura, esto crea una forma rectangular ordenada (en comparación con el borde irregular que se obtendría si el texto estuviera en minúsculas). Me gusta el encuadre que esto le da a mi gráfico. Además, usé color gris en los títulos de ambos ejes: están allí para aclarar lo que estamos viendo, no para llamar la atención de forma indebida, distayéndola de los datos.

**PASO 3:** Otro texto nos llevará a una interpretación totalmente diferente sobre lo que representan estos datos. Observa la figura 5.1c.

Ventas globales de detergente para ropa en 2019: 4 marcas principales

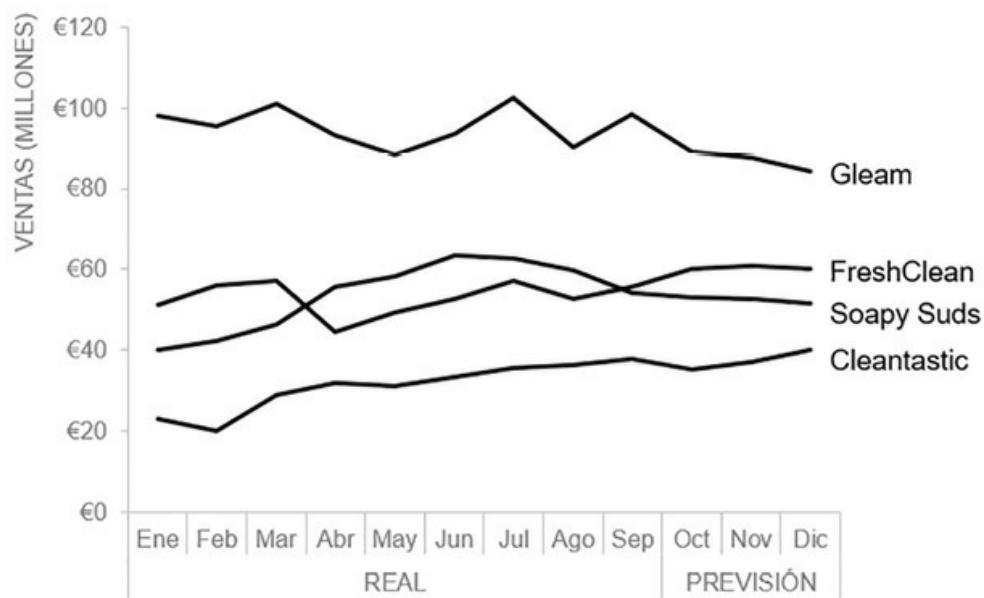


Figura 5.1c. El texto diferente dará lugar a una interpretación completamente distinta.

Puedo generalizar un par de pautas sobre el texto que debe estar presente en todos los gráficos. Todo gráfico debe tener un título: en mis presentaciones con diapositivas, suelo usar títulos descriptivos en los gráficos y títulos declarativos (o de llamada a la acción) en las diapositivas (en el capítulo 6 hablaremos más sobre esto). Sin embargo, no se trata de una norma de estricto cumplimiento; en este libro hemos visto ejemplos donde el título del gráfico es descriptivo y declarativo *al mismo tiempo*. Mantén la uniformidad

de los títulos a lo largo de informes y presentaciones.

Todos los ejes del gráfico deben llevar título. Las excepciones a esta regla son muy escasas. Pon títulos bien explícitos para que la audiencia no se vea obligada a dedicar su capacidad intelectual a averiguarlo o a elaborar hipótesis sobre ello.

El texto hace posible que el público comprenda nuestros gráficos. ¡Utilízalo!

## Ejercicio 5.2: ¡Hazlo mejor!

Las aplicaciones que utilizamos para visualizar datos permiten satisfacer muchos escenarios diferentes. Esto significa que es muy difícil que la configuración predeterminada de un gráfico cubra exactamente nuestras necesidades. Ahí es donde entramos nosotros con nuestro sentido del diseño y comprensión del contexto para mejorar enormemente dicha configuración, haciendo que resulte más fácil de digerir la información y, por qué no, más agradable de ver.

Vamos a diseccionar un ejemplo, analizando cómo aplicar las lecciones de diseño, para mejorar la configuración predeterminada, que nos proporciona una herramienta comercial, y crear una experiencia más atractiva para la audiencia. Observa la figura 5.2a, que muestra la evolución del número de coches vendidos por concesionario y región.

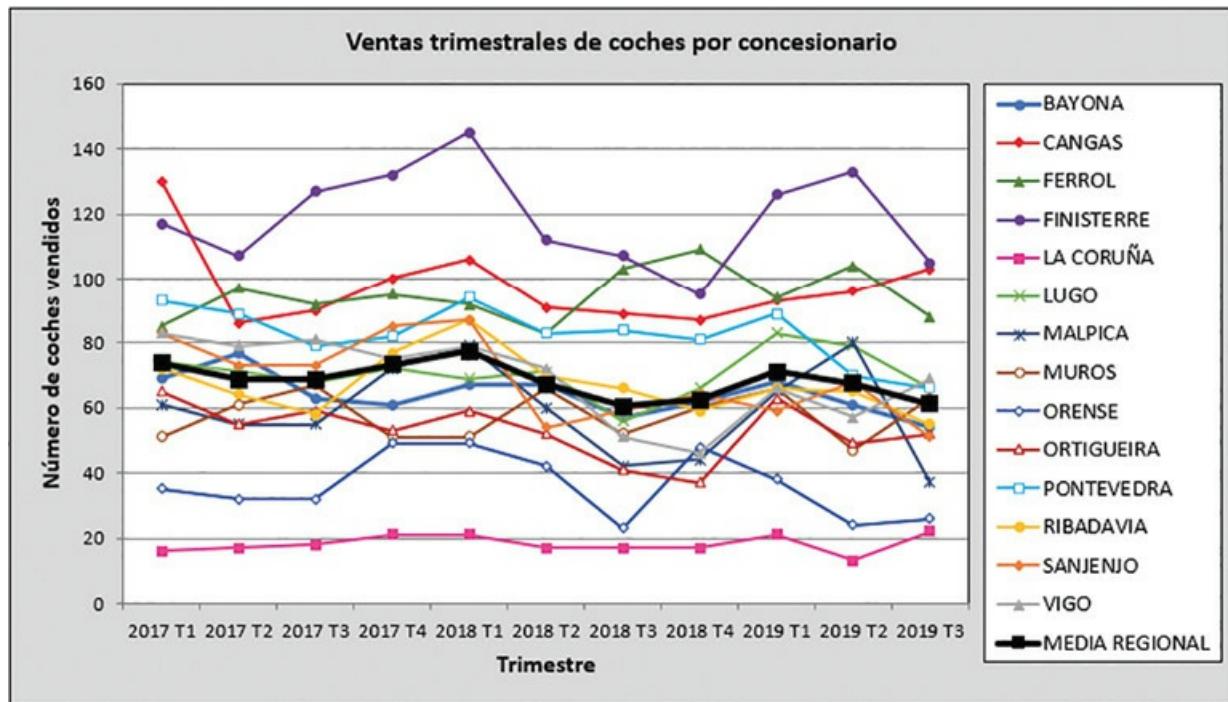


Figura 5.2a. El gráfico predeterminado.

**PASO 1:** En primer lugar, ¿cómo reaccionas ante este gráfico? ¿Qué es lo primero que te viene a la mente? Haz una breve lista de los sentimientos que te evoca este gráfico.

**PASO 2:** Teniendo en cuenta los siguientes aspectos, ¿qué modificaciones harías si tuvieras que presentar esos datos?:

- Uso del texto:** Como hemos visto, el texto ayuda a interpretar los datos. Debemos considerar no solo las palabras que usamos, sino también dónde las colocamos. ¿Cómo y por qué modificarías el texto y la colocación de los títulos en esta visualización? ¿De qué otras formas mejorarías el uso del texto en este ejemplo?
- Jerarquía visual:** Hemos aprendido que resulta útil resaltar con moderación los elementos importantes y dejar en un segundo plano los que no lo son tanto, para que no afecten el mensaje central. ¿Cómo lo aplicarías aquí? ¿En qué elementos de información o aspectos del diseño te centrarías? ¿Cuáles eliminarías o le restarías énfasis?
- Diseño general:** ¿Hay algún elemento del diseño que nos distraiga?

¿Cómo utilizar de manera más eficaz la alineación y los espacios en blanco? ¿Qué modificaciones recomendarías hacer en el diseño general?

**PASO 3:** Descarga los datos y el gráfico. Rediseña la visualización aplicando las modificaciones que has descrito, utiliza la herramienta que prefieras para hacerlo.

**PASO 4:** Imagina que te han pedido diseñar una sola diapositiva con esta información para incluirla en una presentación más amplia que se enviará al equipo de gestión que supervisa estos concesionarios. ¿Cómo afectaría esta premisa a los datos que mostrarías y a la forma de hacerlo? ¿Qué texto adicional podrías añadir para que la información tenga sentido? ¿Qué otras consideraciones se te ocurren sobre el diseño? Trabaja con la herramienta que prefieras para crear la diapositiva.

## Solución 5.2: ¡Hazlo mejor!

**PASO 1:** Puedo definir mi reacción inicial ante este gráfico como: confusa, caótica, abrumadora y complicada. ¡Todo aquello que me gustaría evitar en mis comunicaciones!

**PASO 2:** A continuación describo cómo abordaría el diseño de este gráfico para que resulte más fácil captar la información, a la par que fomento una experiencia más agradable para la audiencia.

**Uso del texto:** Me gusta el hecho de que todo esté titulado en el original, pero no soy fan de la alineación central del título del gráfico ni del de los ejes. Yo justificaría a la izquierda todos los títulos para que cuando la audiencia comience a leer en la parte superior izquierda, sepa cómo interpretar la visualización antes de llegar a los datos. Pondré en mayúsculas el título del eje vertical por el bonito encuadre rectangular que crea junto al título del gráfico. En el eje x, probablemente no necesitamos el título «Trimestre», que resulta obvio al leer las etiquetas, así que lo omitiré. Las etiquetas del eje horizontal son muy redundantes debido a que los años se repiten continuamente, por tanto, agruparé los trimestres bajo su año correspondiente.

Para crear una **jerarquía visual**, debo decidir en qué datos enfocarme. En el original, es difícil centrarse en nada porque todo compite para llamar nuestra atención. Veo que la «Media regional» se enfatiza usando una línea negra más gruesa (aunque no destaca todo lo que debería debido a la multitud de formas y colores de las demás líneas). Por ese motivo voy a dejar todo lo demás en un segundo plano. Como intentamos descartar las distracciones, también eliminaré el fondo gris, los bordes y las líneas de cuadrícula. Deshacerme de estos elementos, que no aportan información, conseguirá que mis datos destaque más y que la sensación visual general resulte menos desordenada.

Con relación a las modificaciones adicionales que introduciría en el **diseño general**, puedo decir que el diseño actual obliga a desplazarse de un lado a otro entre la leyenda (a la derecha) y los datos (a la izquierda). Me gustaría evitarle este trabajo al público. El método típico para solucionar esto consiste en etiquetar las líneas directamente. Sin embargo, aunque en este caso sería bastante complicado porque hay muchas líneas juntas, voy a intentarlo y seré algo creativa en el proceso. Esta no será la mejor visualización para mostrar lo que pasa en un concesionario determinado (a menos que los separe en gráficos diferentes o que haga hincapié solo en uno o dos de ellos), sin embargo, si etiquetamos por grupos en el lado derecho del gráfico, es posible percibir cuáles se encuentran en las posiciones superiores e inferiores, y en cuáles caen las ventas recientes (de forma general).

**PASO 3:** La figura 5.2b muestra la visualización con estos cambios incorporados.

## Evolución de las ventas de coches

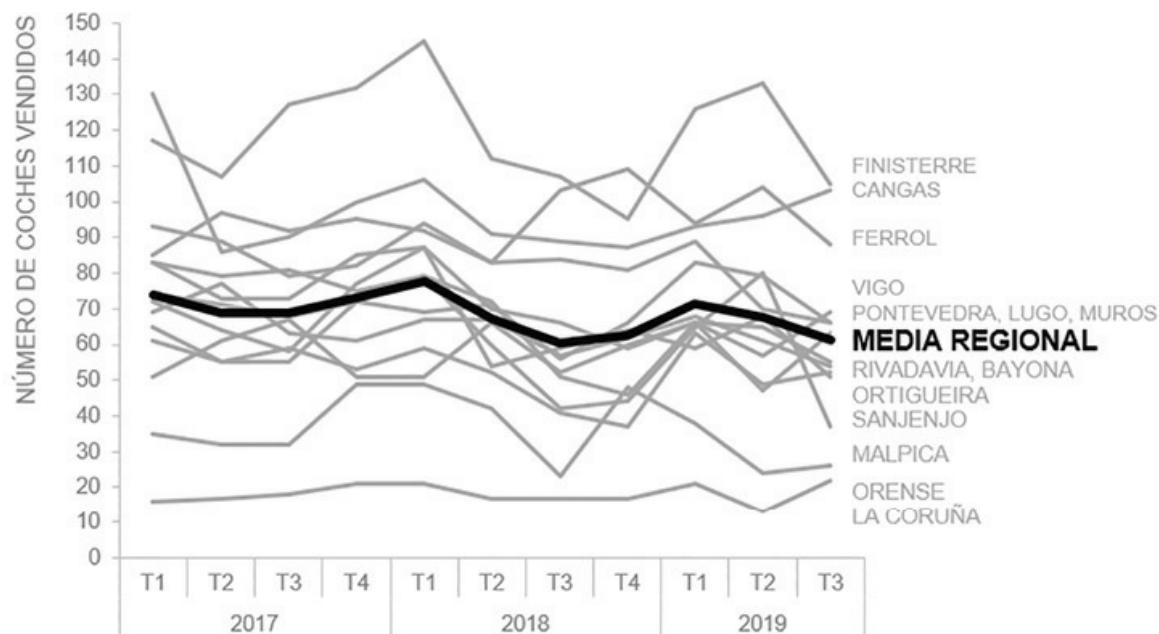


Figura 5.2b. El gráfico rediseñado.

En la figura 5.2b, la audiencia puede enfocarse fácilmente en la «Media regional» y hacerse una idea general del rango y la distribución de las ventas entre los concesionarios. Sin embargo, si lo importante fuera comprender lo que sucede en un concesionario determinado, ya sería más difícil. Para resolver esta cuestión, en lugar de intentar seguir trabajando con este mismo gráfico, podría complementarlo con otra visualización. Lo veremos en breve.

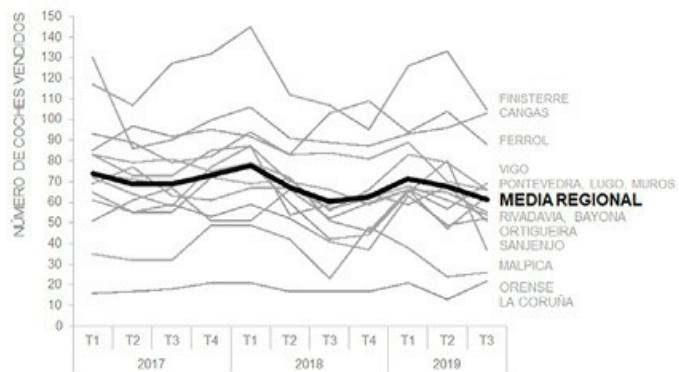
**PASO 4:** Si me dan una sola diapositiva para comunicarme, preferiría añadir texto aclaratorio a los gráficos para asegurarme de que tengan sentido e intentar responder a la cuestión «¿Cuál es la esencia?». Me valdría de los títulos y del texto aclaratorio junto a las representaciones visuales (siendo consciente de los espacios en blanco y la alineación) para crear una estructura clara en la página. Enfatizaría el mensaje con moderación, tanto para crear jerarquía visual como para facilitar la lectura de los datos. De esta forma se podrían conectar los elementos relacionados y facilitar su procesamiento por parte de la audiencia. Observa la figura 5.2c.

## Ventas de coches por región: Resultados dispares

### DESCENSO GLOBAL DE LA MEDIA REGIONAL

El número total de coches vendidos en todos los concesionarios (no se muestra) ha pasado de más de 1000 coches en el primer trimestre de 2017 a 857 en el tercer trimestre de 2019 (una reducción del 17 %). El número medio de coches vendidos por concesionario también ha disminuido en el tiempo.

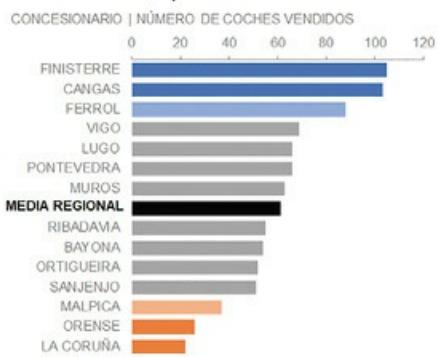
Evolución de las ventas de coches



### GRAN DIFERENCIA ENTRE CONCESIONARIOS

En el último trimestre, **Finisterre, Cangas y Ferrol** han tenido la **mayor cantidad de ventas** (105, 103 y 88, respectivamente), los que **menos han vendido** son los concesionarios de **Malpica, Orense y La Coruña**, con menos de 40.

Venta de coches por concesionario: T3 2019



Fuente: Base de datos de ventas. Incluye los coches vendidos en los concesionarios regionales hasta el 30/09/2019.

Figura 5.2c. Presentación en una diapositiva.

En la figura 5.2c, añadí un segundo gráfico (de barras) que permite comparar las ventas de coches de los diversos concesionarios en el trimestre más reciente; asumiendo que esto es lo más relevante y que no es imprescindible visualizar la evolución completa de las ventas por concesionario. En el gráfico de la izquierda, podemos ver con relativa facilidad la evolución de los concesionarios con mayor y menor cantidad de ventas. No obstante, distinguir el comportamiento de las ventas de la parte central del gráfico resulta imposible.

He añadido texto adicional: títulos claros y concisos y texto descriptivo para resaltar lo que me gustaría que le quedara bien claro a la audiencia. He aprovechado el espacio en blanco y la alineación para crear un diseño dividido en dos partes. Consideraremos la manera más probable de que nuestra audiencia procese la información: debería comenzar en la parte superior izquierda para leer el título de la diapositiva, luego se desplazaría hacia abajo

a la izquierda y leería «Descenso global de la media regional», acompañado del gráfico cuya línea negra permite visualizar dicha evolución. Entonces se movería al lado derecho, tal vez haciendo una pausa en el título «Gran diferencia entre concesionarios» o en el texto resaltado en azul y naranja. Finalmente, mirarán al gráfico que está debajo, donde podrán visualizar la barra negra que representa la media regional, relacionada con la línea negra del gráfico de la izquierda, así como las barras azules y naranjas están conectadas (gracias a la similitud de color) con el texto superior.

Realicé una segunda iteración del gráfico (que aparece a la izquierda en la figura 5.2c), donde mantenía la relación de colores (azul y naranja para los tres concesionarios con mayor y menor cantidad de ventas en el tercer trimestre de 2019 (los que aparecen resaltados en el gráfico de la derecha). Sin embargo, aunque me gustaba esa correspondencia, sentía que (en el gráfico de la izquierda) competían demasiado con la «Media Regional», así que decidí usar dichos colores, solo en el gráfico derecho.

Lo principal es reflexionar sobre la estructura general y sobre el diseño de los elementos visuales y las páginas que los contienen. No confíes ciegamente en las opciones predeterminadas que presente la herramienta; una vez hecho el gráfico, todavía queda mucho trabajo por hacer. Si usamos un diseño inteligente, crearemos una experiencia mejorada para nuestra audiencia, aumentando las probabilidades de una comunicación exitosa.

### Ejercicio 5.3: Presta atención al detalle

En el ejemplo siguiente se emplea una estructura de dos partes, similar a la que usamos al final del ejercicio 5.2. Sin embargo, una estructura clara no es suficiente para el éxito. La atención al detalle es un aspecto muy importante de la creación de diseños visuales eficaces. Veamos otro ejemplo y cómo la atención al detalle y el diseño inteligente pueden mejorar nuestras comunicaciones visuales.

Digamos que trabajas en una compañía dedicada a realizar impresiones por encargo para pequeñas empresas. Uno de los parámetros que controla son los puntos de contacto con clientes, es decir, las veces que alguien de la empresa interactúa directamente con clientes (tanto de forma global como por cliente). Hay tres modos principales de contacto: por teléfono, por chat y por correo

electrónico.

Un colega ha elaborado la siguiente diapositiva que resume la evolución de los puntos de contacto y te ha preguntado tu opinión. Dedica un momento a examinar la figura 5.3a y, a continuación, analiza lo siguiente:

## Los puntos de contacto totales y por cliente permanecen sin cambios

Los puntos de contacto totales han aumentado un poco ~ 500 000 (+3,8 % interanual)



Los puntos de contacto por cliente se mantienen sin cambios los últimos 3 años

	Teléfono	Chat	Email	Total
Enero / 2018	0,43	0,13	0,55	1,11
Enero / 2019	0,45	0,16	0,58	1,19
Enero-2020	0,29	0,26	0,5	1,10

Figura 5.3a. La diapositiva original de tu colega.

**PASO 1:** ¿Qué comentarios, relacionados con la atención al detalle, harías a tu colega sobre el diseño de la diapositiva? Anota tus ideas. Concéntrate no solo en lo que recomendarías cambiar, sino también en por qué lo recomiendas. Fundamenta tus comentarios en los principios de diseño que hemos estudiado.

**PASO 2:** Observa la visualización y analiza su diseño, que consiste en un gráfico de columnas apiladas a la izquierda, una tabla a la derecha y un texto que contiene números adicionales. ¿Harías algún cambio en la forma en que se muestran estos datos? ¿Cómo los diseñarías para que resultaran más intuitivos para nuestra audiencia? Escribe tus ideas.

**PASO 3:** Descarga los datos y los elementos visuales originales. Rediseña la

diapositiva incorporando tus ideas y comentarios (utiliza la herramienta que prefieras para hacerlo).

### Solución 5.3: Presta atención al detalle

**PASO 1:** En primer lugar, permíteme decir que la atención al detalle es muy importante en los diseños visuales. Normalmente, el gráfico (o la diapositiva) es lo único que ve nuestra audiencia del proceso analítico. Aunque no deban hacerlo, las personas tienden a hacer ciertas presunciones sobre el nivel general de detalle en base a lo que pueden observar directamente. ¡Por tanto, haz que tus elementos visuales y las páginas que los contienen tengan buenas implicaciones sobre el trabajo general!

En relación con la atención al detalle, concentraría mis comentarios en tres aspectos: coherencia, alineación y etiquetas de eje intuitivas. Revisemos cada uno de ellos.

La **coherencia** es un aspecto fundamental cuando hablamos de la atención al detalle: sé coherente *a menos que* exista alguna razón de peso para no serlo. Modificar al azar los elementos de diseño o introducir incoherencias innecesarias, distrae la atención y hace parecer las cosas desordenadas. Lo que me llama la atención de este ejemplo son los espacios decimales irregulares en las etiquetas del eje y, y en la celda inferior de la columna «Correo electrónico» de la tabla. Tampoco coincide la forma de mostrar las fechas entre el gráfico y la tabla (*¡ni siquiera dentro de la propia tabla!*).

Como hemos visto antes cuando hablamos de **alineación**, el texto centrado suele verse desordenado. Cuando ocupa varias líneas, se crean bordes irregulares, como en el texto centrado que aparece sobre el gráfico y la tabla. Si bien mantendría centrados los números en la tabla (*si* me decidio a conservarla, como analizaremos en breve), sería más coherente con la alineación vertical: observa que las fechas de la tabla están alineadas en la parte superior, mientras que los números están en el centro. Además, los elementos generales de la página podrían alinearse un poco mejor: la tabla no está bien centrada debajo de la línea azul y el cuadro naranja que bordea la columna derecha podría ajustarse mejor a las celdas que quiere resaltar.

Lo último que quisiera indicar sobre el diseño actual sería con respecto a las

**etiquetas de eje** del gráfico, no son intuitivas. En el eje  $x$  se etiqueta un mes de cada cinco. Entiendo que se hizo así porque no hay suficiente espacio para etiquetarlos todos, dado el formato particularmente largo de las fechas. Una opción, en estos casos, suele ser etiquetar solo algunos, aunque debemos considerar la frecuencia con que elegimos etiquetar: debería ser más intuitiva, en función de los datos que se muestran. Por ejemplo, cuando se trata de todos los días del mes, poner una etiqueta cada siete días tendría sentido (por los siete días de la semana), aunque también se podrían etiquetar las semanas en lugar de los días. Cuando se trata de datos mensuales, sería más intuitivo hacerlo cada tres o seis meses. Si el espacio de un eje horizontal que representa unidades de tiempo es demasiado limitado, podrías etiquetar por trimestres o por años. Se pueden separar los años a modo de «super categoría», abbreviar los meses o poner texto vertical, o usar la primera letra del mes para no recurrir a esta última opción. Emplearé este último método en mi solución. No existe un enfoque mejor que los demás: usa etiquetas de eje intuitivas, útiles y legibles.

Como comentario adicional: reduciría la redundancia eliminando el texto «Puntos de contacto» y etiquetaría directamente los datos para que la audiencia no tuviera que desplazarse constantemente entre la leyenda y el gráfico para descifrar los datos. El color también es algo con lo que podemos jugar, pero lo dejaré para cuando considere el diseño general.

La figura 5.3b ilustra cómo quedaría el gráfico después de incorporar los cambios descritos.

## Evolución de los puntos de contacto por cliente

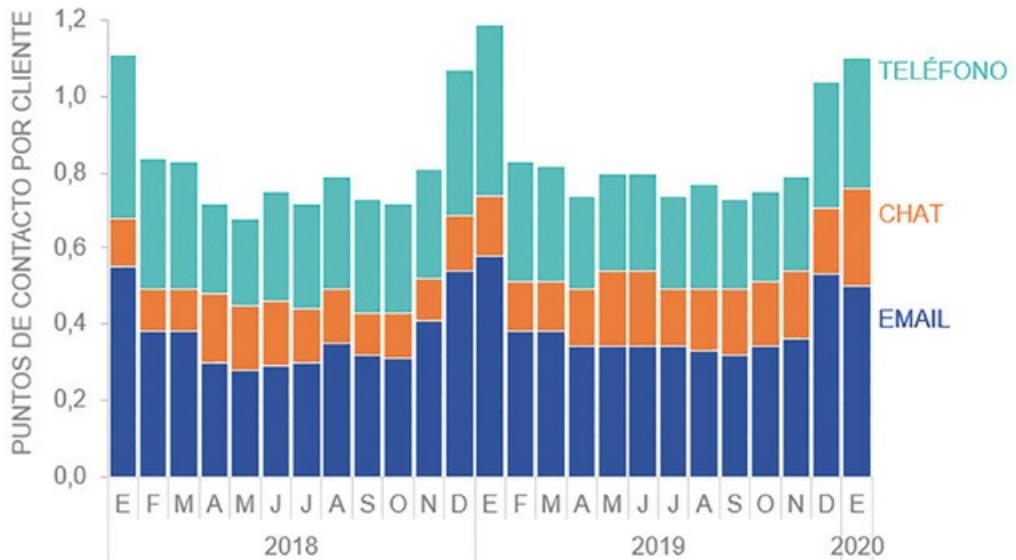


Figura 5.3b. Gráfico rediseñado con mayor atención al detalle.

**PASO 2:** Después analizar el diseño de los datos recomendaría cambios más amplios. Veamos cómo podríamos **diseñar los datos para que tengan sentido**.

Volviendo a la figura 5.3a, hay demasiados números repartidos entre los títulos, el gráfico y la tabla. No se necesitan tantos. Hablemos primero sobre el total de puntos de contacto; está referenciado en el título, en los textos aclaratorios y en los números añadidos al gráfico. Si esta información es crucial, podríamos desglosarla en una diapositiva separada con su respectivo gráfico (y probablemente incluiría más datos que simplemente los dos valores anuales que se mencionan actualmente). De lo contrario, optaría por incluir el contexto adicional en forma de texto en lugar de añadir ruido visual al gráfico.

Volviendo nuestra atención a la tabla: no añade ninguna información. Los datos mostrados en la tabla ya están graficados en las columnas que representan al mes de enero en el gráfico de la izquierda. Así que, en lugar de mostrarlos por separado, si estos números específicos son de especial interés, yo recomendaría ponerlos en el gráfico directamente. En este caso, no me parece que estos números sean cruciales. Si pensamos en la historia, eso nos llevará a ver los datos desde diferentes perspectivas, tanto para entender

mejor en qué debemos enfocarnos y la historia que podemos contar, como para averiguar la manera de hacerlo que resulte fácil y clara para nuestra audiencia.

Vamos a centrarnos en otras formas de visualizar los datos. Uno de los problemas de las columnas apiladas radica en que solo podemos comparar con facilidad la primera serie de datos (que se encuentra en la parte inferior de la pila) y el número total (altura total de las barras). Si sucede algo interesante en otra serie de datos de la pila, resulta bastante difícil de ver porque están apiladas encima de otras que también están cambiando. Para permitir realizar dichas comparaciones con mayor facilidad, convertiremos las columnas en líneas: consulta la figura 5.3c.

### Evolución de los puntos de contacto por cliente

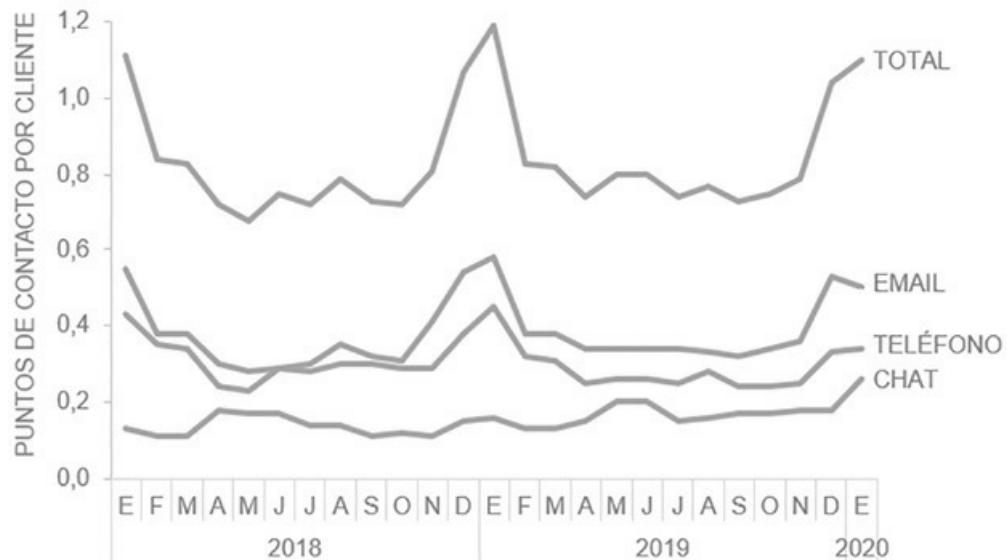


Figura 5.3c. Lo hemos convertido en un gráfico de líneas.

En la figura 5.3c, convertí cada tipo de punto de contacto («Correo electrónico», «Teléfono», «Chat») en una línea y añadí una línea adicional para el «Total». También eliminé todos los colores del gráfico, así que podemos analizar los datos con tranquilidad y determinar en qué deberíamos centrarnos. Añadiremos algo de color en un paso posterior.

Cuando observo estos datos, lo primero que me salta a la vista, incluso más que en el gráfico de columnas apiladas, es la aparente estacionalidad. Si

queremos detectar claramente la estacionalidad (y en algunos casos, la falta de ella), suele funcionar que la extensión máxima del eje x sea de un año (por ejemplo, de enero a diciembre) y representar cada año con una línea de datos diferente. Este cambio traerá como consecuencia muchas líneas en el gráfico, si lo hacemos para todas las categorías. Por tanto, en caso de tener demasiados datos, necesitaremos separarlos en varios gráficos. Sin embargo, aquí no será necesario. Mira la figura 5.4d.

### Evolución de los puntos de contacto por cliente

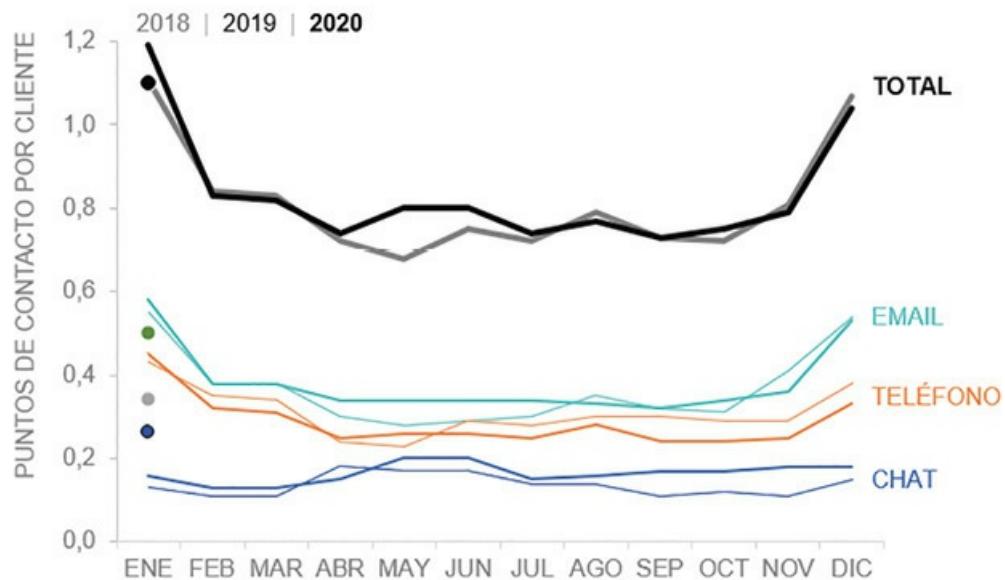


Figura 5.3d. Cambiar el eje «x» a un solo año para apreciar mejor la estacionalidad.

En la figura 5.3d, he modificado la escala el eje x, reduciéndola a un solo año (de enero a diciembre) y he trazado una línea para cada año. Dentro de cada grupo de colores, la línea más fina representa 2018, la línea más gruesa representa 2019, y los puntos representan el único mes de 2020 para el que tenemos datos (enero). Observa que se aprecia una estacionalidad bastante consistente en los totales, con sus valores más altos en enero y diciembre, y relativamente más bajos durante el resto del año. No te preocupes si este gráfico no te encanta, es un paso intermedio para llegar a donde queremos.

Voy a asumir que estamos en febrero de 2020, ya que los datos más recientes son de enero de ese año. Teniendo en cuenta eso, así como la forma del gráfico a lo largo del año (valores más altos al principio y al final del año y más bajos en el tramo intermedio), voy a modificar el eje x: en lugar del

típico año calendario (de enero a diciembre), lo cambiaré para que vaya de julio a junio y que resulte más fácil hacer la comparación interanual. Gracias a esto, eliminaré algunos datos, solucionaré la situación «incómoda» que representan los puntos de datos individuales de enero de 2020 y simplificaré la leyenda, reduciéndola a «Este año» y «Año anterior». Consulta la figura 5.3e.

### Evolución de los puntos de contacto por cliente

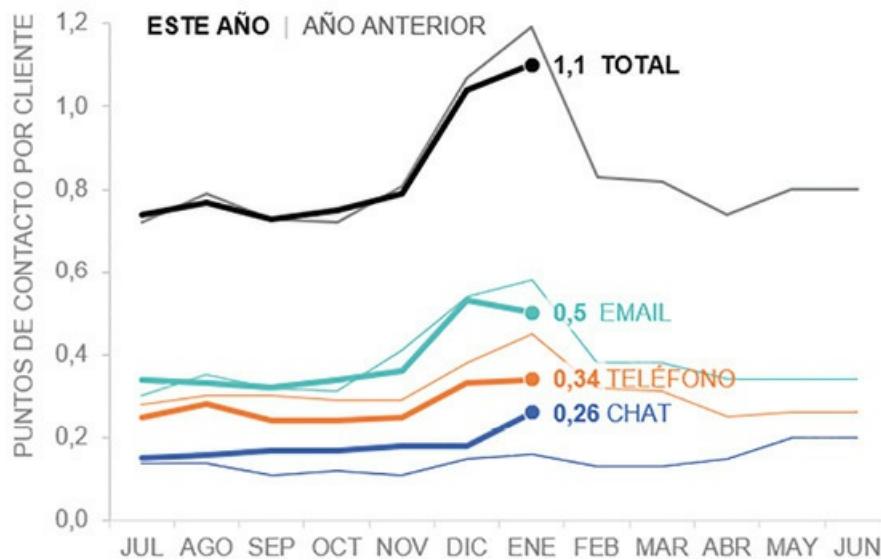


Figura 5.3e. Modificar el eje «x», establecerlo de julio a junio.

En esta vista, detecto un par de cosas que no pude ver antes. Empecemos por el «Total»: vemos que la tendencia de este año ha seguido de cerca la del año pasado. Sin embargo, los valores por cliente, del mes de enero son más bajos que los del año pasado. Desplazándonos hacia abajo, vemos que tanto los «puntos de contacto por correo electrónico» como los que se realizan «por teléfono» también son más bajos que en el año anterior. Por otra parte, los «puntos de contacto por chat», muestran una tendencia diferente: han sido más altos a lo largo de todo el año actual, y esa diferencia se incrementa en enero.

Tal vez te hayas dado cuenta de que en la figura 5.3e los decimales son diferentes. Decidí redondear a un solo decimal «Total» e «Email» dada la magnitud de los números. En cambio, lo llevé hasta las centésimas en «Teléfono» y «Chat» para poder evaluar la pequeña, pero potencialmente

significativa, diferencia entre ambas categorías; de esta forma también evito etiquetar con el mismo número (0,3) dos puntos que aparecen a diferente altura, lo que podría resultar confuso.

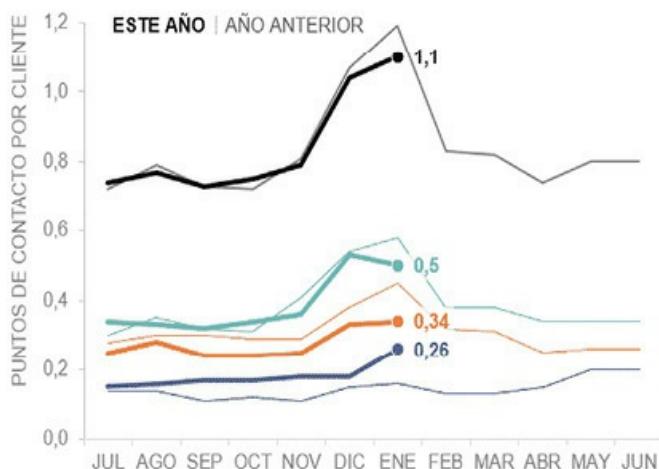
**PASO 3:** Reuniendo todo lo anterior y añadiendo un texto aclaratorio, mi diapositiva final podría parecerse a la de la figura 5.3f.

## Valores totales estables. Cambios en los chats

Hay una clara estacionalidad en el total de puntos de contacto con clientes, que alcanzan su punto **máximo en enero**. Aunque los contactos por correo electrónico y por teléfono disminuyen, **los chats se han incrementado**.

**ANALICEMOS:** ¿Cómo influirá esto en la estrategia y los objetivos de futuro?

### Evolución de los puntos de contacto por cliente



**TOTAL:** Los últimos meses han seguido de cerca la tendencia del año anterior, con valores ligeramente inferiores en el mes de enero.

**EMAIL:** Sigue representando el mayor volumen de puntos de contacto, aunque los valores de enero son algo inferiores a los del año anterior (0,50 frente a 0,58).

**TELÉFONO:** Con 0,34 contactos por cliente también disminuye año tras año (0,45 en el mismo período del año anterior).

**CHAT:** Estos puntos de contacto aumentaron de forma constante en los últimos meses. Si bien su valor es de solo 0,26, su proporción se mantiene en constante crecimiento y representa casi el doble que el año anterior. Añadir más contexto aquí: si es lo que interesa, si se espera que continúe así, etc.

Figura 5.3f. La diapositiva rediseñada.

Si estuviera presentando esta información en vivo, mis diapositivas se centrarían en el gráfico y lo construiría pieza a pieza (veremos ejemplos de cómo hacerlo en los capítulos 6 y 7). Sin embargo, si dispongo de una sola diapositiva para transmitir toda la información, o se trata de una diapositiva que se va a incorporar a un informe más amplio para su distribución, entonces será necesario incluir todo el texto aclaratorio, para que los datos tengan sentido. El texto añadido es mayormente descriptivo; lo ideal sería usar esta anotación para presentar contexto adicional, proporcionar un marco que explique si los datos que se muestran son buenos, si nos interesa que

continúe esa tendencia, etc. Para vincular el texto con «sus datos» utilicé la similitud de color. Como resultado: cuando mi audiencia lee el texto, sabe dónde buscar la evidencia. Usé el color, el tamaño relativo y la posición en la página para crear una jerarquía visual y facilitar la lectura y asimilación de los datos.

Si tratamos con inteligencia todos los aspectos de nuestro diseño, conseguiremos que sea fácil su interpretación por parte de la audiencia, garantizando que nuestro mensaje sea evidente.

### Ejercicio 5.4: Diseña con estilo

Algo que aún no hemos tocado y que tiene gran influencia en nuestro estilo de diseño es la identidad de *marca*. Las empresas suelen dedicar mucho tiempo y dinero al diseño de su marca: logotipos, colores, tipos de letra, plantillas y pautas de estilo. Aunque el cliente no requiera su uso, puede ser valioso incorporarla al diseño de las visualizaciones debido a que aporta una apariencia homogénea y añade personalidad al proyecto. ¡Practiquemos la forma de aplicar elementos identificativos de la marca a nuestros gráficos!

Vimos por primera vez este gráfico en el ejercicio 3.1. La figura 5.4a muestra la evolución en el mercado de un producto determinado, donde se ha aplicado la imagen típica de *Storytelling with data*. El tipo de letra es Arial. El título está colocado en la parte superior, alineado a la izquierda. El título de los ejes está en mayúsculas. La mayoría de los elementos son de color gris, excepto el color usado para captar la atención (naranja para el mensaje negativo y su punto de datos asociado, y el azul de la marca, para el punto positivo y su correspondiente comentario).

## Evolución del mercado

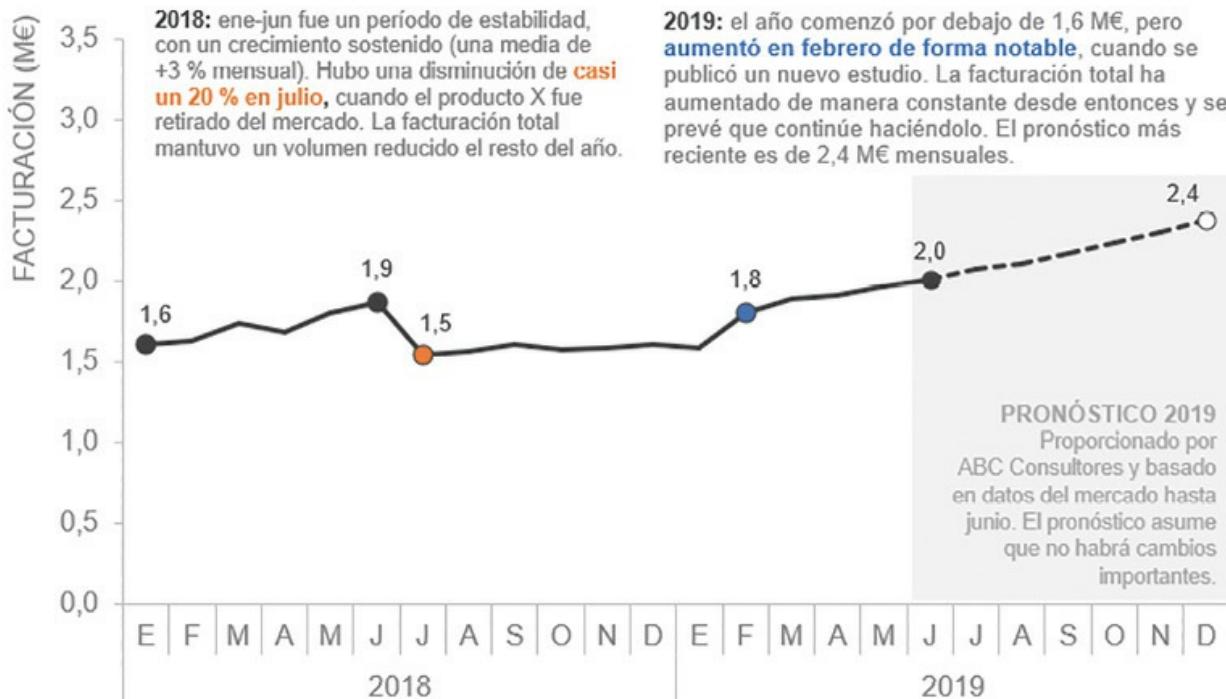


Figura 5.4a. Gráfico con la identidad de marca de «Storytelling with data».

Descarga los datos y el gráfico y completa los pasos siguientes.

**PASO 1:** Digamos que trabajas en una empresa cuya marca es similar a la de United Airlines y debes preparar el informe anual, lo que implica analizar el tamaño del mercado. Comienza llevando a cabo ciertas investigaciones: visita el sitio web de United Airlines, haz una búsqueda en Google de imágenes relacionadas y analízalas. Anota diez adjetivos que describan la marca. Vuelva a crear el gráfico de la figura 5.4a, rediseñándolo con un estilo similar al de United Airlines. Analiza cómo afectaría a tu elección de colores y del tipo de letra. ¿De qué otra manera esta marca podría influir en los cambios de diseño del gráfico?

**PASO 2:** Hagámoslo una segunda vez. En este caso, serás un analista de Coca Cola. Repite el ejercicio, primero investigando y haciendo una lista de palabras o sentimientos asociados con la marca. A continuación, vuelve a crear el gráfico, cambiando el nombre en función de lo que has investigado. ¿Qué hiciste para lograrlo? ¿Qué papel representa el rojo como color de marca en tu diseño?

## Solución 5.4: Diseña con estilo

**PASO 1:** Cuando visito el sitio web de United Airlines y busco imágenes relacionadas en Google, me vienen a la mente palabras como: limpio, clásico, audaz, azul, navegable, abierto, mínimo, simple, serio y estructurado. El logotipo tiene el fondo de un intenso azul oscuro, con texto en letras mayúsculas, de color blanco, en negrita, alineado al centro y cierto uso de un color azul más claro y apagado. Puedo incorporar estos sentimientos y elementos en mi diseño del gráfico. Observa la figura 5.4b.

Mis modificaciones iniciales estaban dirigidas al color y al tipo de letra. Usé azul oscuro y azul claro en todas partes, con excepción de los ejes, donde utilicé el color negro para el título de los ejes y sus etiquetas, y el gris para las líneas de los ejes. El tipo de letra elegido, Gill Sans, ocupa un poco más de espacio que Arial. El gráfico resultaba demasiado atiborrado con los cuadros de texto por encima de los datos, así que, para remediarlo, situé los cuadros de texto debajo y también cambié el punto máximo del eje vertical de 3,5 a 2,5 para generar más espacio debajo de los datos y poder colocar los cuadros de texto. Por último, ubique la nota sobre el pronóstico debajo del gráfico.

Alineé al centro la mayor parte del texto (probé a alinear a la izquierda y a la derecha el texto de los cuadros grandes y, aunque me gustó la estructura de bordes limpios que se conseguía, algo no encajaba con el resto del gráfico). El logotipo y la marca de United me transmiten una clara sensación de organización, que reflejé en el gráfico añadiendo rectángulos azules detrás del título y de la nota al pie, así como un borde azul alrededor del gráfico. Hice más gruesa la línea de datos porque me gusta cómo se corresponde con el título en negrita. Como resultado de estos cambios y a pesar de que el color azul de la marca es similar al de SWD (usado en el gráfico original), este gráfico rediseñado se percibe muy diferente al original, de la figura 5.4a.

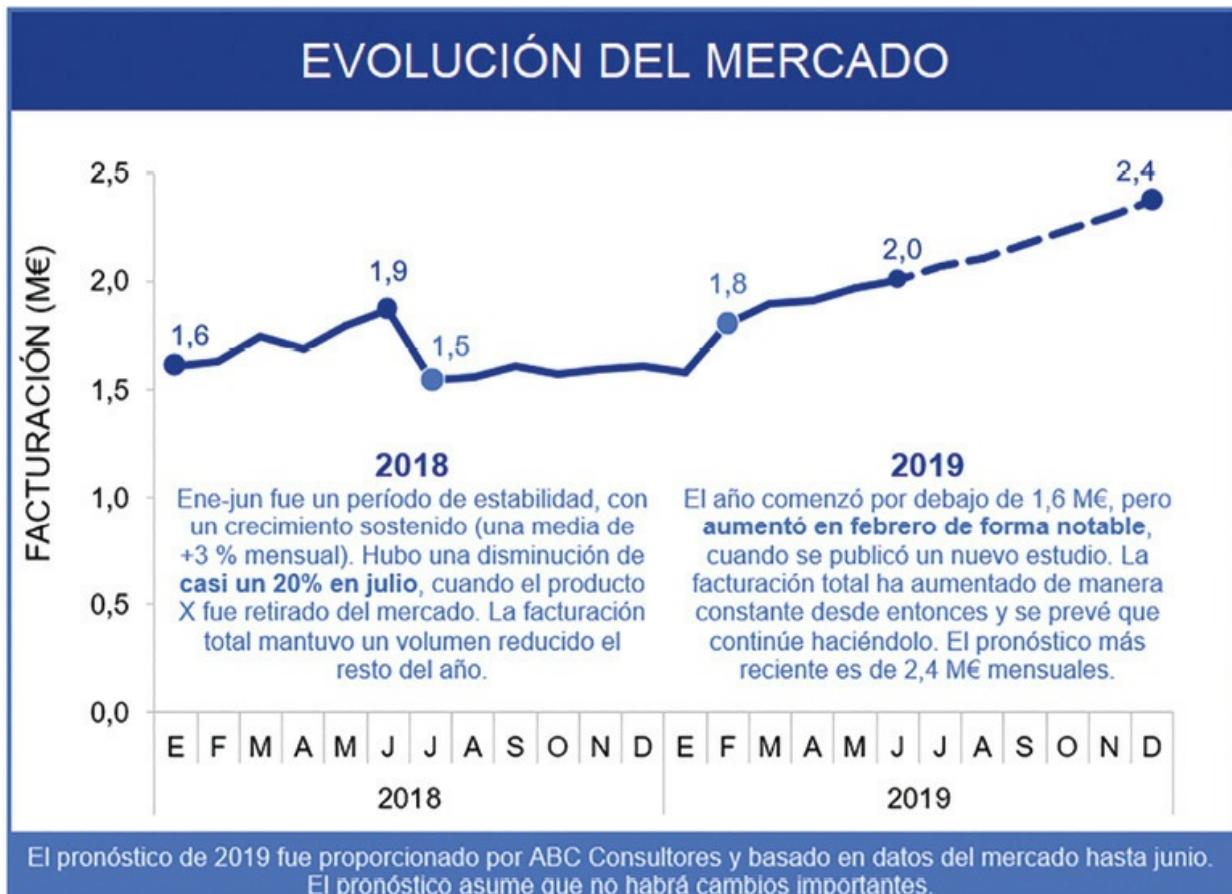


Figura 5.4b. Imagen de marca inspirada en United Airlines.

**PASO 2:** A continuación, vamos a inspirarnos en la marca de Coca Cola. Revisé etiquetas de latas y botellas, logotipos y anuncios. Las palabras que asociaría con esta marca serían: rojo, plata, redondo, clásico, audaz, dulce, juguetón, internacional, diverso y húmedo (¡a menudo se muestra condensación en los botes!). Observo el uso intensivo de fondos rojos, el contraste del texto en blanco y el uso moderado del negro. El texto suele estar alineado al centro y con frecuencia presenta una combinación de mayúsculas en negrita rodeadas por un texto con letras mayúsculas ligeramente más pequeñas sin negrita. Apenas se usa texto. Voy a incorporar estos elementos en mi nuevo diseño. Observa la figura 5.4c.



Figura 5.4c. Diseño inspirado en la imagen de marca de Coca Cola.

Un aspecto de la marca que decidí no incorporar es la letra cursiva del logotipo de Coca Cola. Aunque está bien para un logotipo, la prioridad en el texto de los gráficos es la legibilidad.

El texto debe ser grande y el tipo de letra debe ser fácil de leer. Opté por la letra Montserrat (una fuente gratuita que descargué) que es un tipo de letra *sans serif* similar al texto de apoyo que vi en las etiquetas de latas y botellas de Coca Cola. Para incorporar parte de la sensación de «redondez» que transmite el logotipo, opté por usar un rectángulo con las esquinas redondeadas.

Hablando del fondo, el color rojo de la figura 5.4c es bastante audaz. Estaría bien si solo vamos a tener un único gráfico como vemos aquí, o si los gráficos se proyectarán uno a uno en las diapositivas. Si deben aparecer varios gráficos en una misma página o si creo que la audiencia querrá imprimirllo, puedo optar por una versión más ligera como la de la «Coca Cola Light» o «Diet Coke». Observa la figura 5.4d. Aquí opté por un fondo de

color gris claro, similar al color plata que he visto en algunos diseños de Coca Cola. Con este fondo más claro, el negro destaca más, así que opté por poner en negro más elementos que en el gráfico original. Puedo usar blanco, que se desvanece sobre el fondo sobre gris (mientras que destaca mucho contra el rojo) para elementos como las líneas de los ejes. Limité el uso del color rojo de la marca al título y los datos del gráfico.



Figura 5.4d. Fondo más claro que ahorra tinta.

El uso del rojo como color de marca funciona bien con el gris y con el negro atenuado, y parece bien logrado como podemos apreciar en la figura 5.4d. Existe cierta tendencia a utilizar el rojo y el verde para denotar lo malo y lo bueno (o lo negativo y lo positivo), respectivamente. Si bien no recomiendo su uso debido a que los daltónicos no los perciben bien, lo desaconsejo especialmente en aquellas empresas cuyo color de marca es el rojo. Necesitamos asociar elementos positivos a nuestras marcas, así que, si el color de tu marca es el rojo, no asocies el rojo con cosas negativas o malas. Una alternativa en esta circunstancia sería usar el color rojo para lo bueno y el negro para lo malo. En el gráfico anterior, he usado el rojo para datos

generales y negro para las llamadas (sin ninguna connotación), lo que también es una opción.

Resumiendo: Se puede añadir valor introduciendo la marca en las comunicaciones visuales. Si tienes clientes con marcas de empresa, considera la posibilidad de llevar a cabo investigaciones similares e integrar los resultados en tus diseños. Si se trata de la marca de tu propia organización, ten presente que muchas empresas tienen guías de estilo que puedes usar para entender la marca y las opciones que brinda. Más que entender estas pautas como molestas restricciones, considéralas como una guía de inspiración, que aporta creatividad y coherencia a tus comunicaciones de datos.

## PRACTICA por tu CUENTA

Podemos aprender mucho emulando visualizaciones efectivas, por lo que vamos a comenzar con un ejercicio sobre esto, luego continuaremos la práctica diseñando de forma que resulte intuitiva para mejorar visualizaciones poco conseguidas.

### Ejercicio 5.5: Examina y emula

Suelo dar un consejo muy sencillo: observar los ejemplos de visualización de datos que encontramos en nuestro entorno. Detengámonos a reflexionar: ¿qué funciona bien en los buenos ejemplos para emularlo con nuestro trabajo? En los casos menos conseguidos, identifica los errores cometidos por su creador para evitarlos en el futuro. Hagamos un ejercicio relacionado con la efectividad.

En lugar de detenernos a averiguar lo que funciona bien, podemos ir un poco más allá y tomarnos tiempo para emular ejemplos de diseño efectivo, recrearlos y aprender a lograrlos usando nuestras herramientas. El nivel de atención para detallar este proceso nos permitirá ser más cuidadosos con nuestro propio trabajo y perfeccionar nuestras habilidades y estilos de diseño visual. ¡Practiquemos todo esto!

En primer lugar, identifica un elemento visual (gráfico o diapositiva), creado por otra persona, que te parezca efectivo. Podría ser de un colega del trabajo, de los medios de comunicación, de [Storytellingwithdata.com](http://Storytellingwithdata.com) o de cualquier otro lugar. Después de elegir un ejemplo, realiza lo siguiente.

**PASO 1:** Analiza los cuatro aspectos del diseño que hemos discutido: (1) *affordances*, (2) armonía, (3) accesibilidad y (4) aceptación. Juzgando el elemento visual que has elegido y haciendo las hipótesis necesarias para el propósito del ejercicio: ¿De qué forma tuvo en cuenta el creador cada uno de estos aspectos, en sus decisiones de diseño? Escribe varias frases para describirlo.

**PASO 2:** ¿Por qué es efectivo el ejemplo elegido? ¿Hay algún elemento

específico de diseño inteligente que aún no hayas descrito? ¿En términos generales, qué podrías aplicar en tu propio trabajo?

**PASO 3:** ¿Hay algo en el ejemplo elegido que te parezca mejorable o que habrías hecho de manera diferente? Describelo con un par de frases.

**PASO 4:** Recrea el elemento visual usando la herramienta que prefieras. Para empezar, intenta imitarlo todo lo posible, sobre todo en los detalles (tipografía, color y estilo general).

**PASO 5:** Haz otra versión que incorpore cualquiera de los aspectos que, según explicaste en el paso 3, habrías abordado de manera diferente. Junta los elementos visuales creados en el paso anterior y en este y compáralos. ¿Cuál prefieres y por qué?

### Ejercicio 5.6: Realiza cambios menores para lograr mayor impacto

Con frecuencia, son los pequeños detalles, los que trabajan juntos para proporcionar a la audiencia una magnífica experiencia (o no tan buena). Esto significa que los pequeños cambios tienen un gran impacto en la mejora de nuestros diseños visuales. Veamos un ejemplo a la vez que practicamos cómo suman estas modificaciones para que nuestro trabajo resulte excepcional y no solo, aceptable.

Digamos que trabajas en una agencia de publicidad y te han pedido que evalúes una campaña publicitaria de seis semanas para un cliente. Lo que debes analizar es el alcance incremental, que se mide «por cada 1000 impresiones». Recientemente, un colega hizo un análisis similar para un cliente diferente, por lo que, en lugar de empezar desde cero, has decidido actualizar sus elementos visuales con tus datos. A continuación, deberás editarlos y perfeccionarlos.

La figura 5.6 muestra la visualización que has obtenido. Dedica un par de minutos a familiarizarte con los detalles y, a continuación, desarrolla el ejercicio siguiente.

# Alcance incremental por cada 1000 impresiones

Las plataformas digitales demostraron tener éxito para llegar a nuevos espectadores no expuestos a los anuncios de TV.

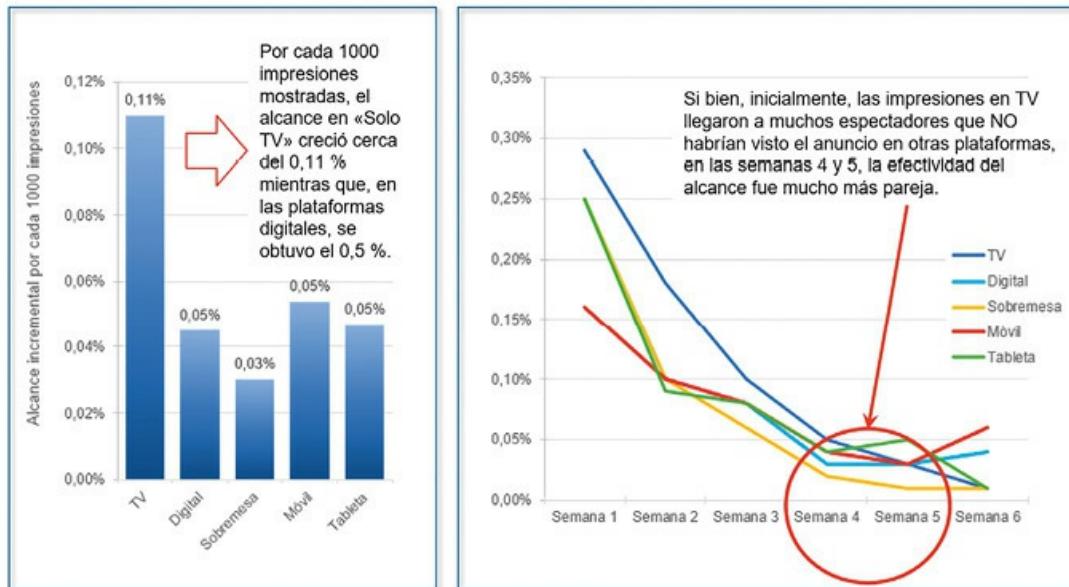


Figura 5.6. La diapositiva de partida.

**PASO 1:** Detente un momento a considerar lo que funciona bien. ¿Qué te gusta de la vista actual de los datos?

**PASO 2:** En la figura 5.6 se han tomado varias medidas para dirigir la atención y facilitar su comprensión. ¿Cuáles funcionan bien? ¿Dónde y cómo podrías mejorarlas?

**PASO 3:** ¿Qué desorden eliminarías? ¿Qué elementos llevarías al fondo?

**PASO 4:** ¿Qué otras opciones de diseño tomadas aquí cuestionarías teniendo en cuenta las lecciones de este capítulo? ¿Qué otros cambios añadirías?

**PASO 5:** Descarga los datos y los gráficos actuales. Perfecciona el elemento visual realizando los cambios que has descrito en los pasos anteriores utilizando para ello la herramienta que prefieras.

## Ejercicio 5.7: ¿Cómo mejorariamos esto?

Imagina que trabajas para la misma empresa de impresión por encargo que vimos en el ejercicio 5.3, donde examinamos los datos de los puntos de contacto de los clientes. La forma en que interactúa una empresa con los

clientes resultó ser un tema que merecía ser analizado, como vimos antes. Otro tema de análisis podría ser el entorno competitivo del producto. Como parte de este último enfoque, le han pedido a un colega tuyo que recopile datos sobre la cuota de mercado de los principales competidores. Dicho colega ha venido a verte con su diapositiva (la de la figura 5.7) para pedirte tu opinión. Analiza la figura 5.7 y, a continuación, realiza el siguiente ejercicio.

## Los principales competidores continúan presentes, con un incremento de XBX Empresas



Figura 5.7. ¿Cómo mejoraríamos esto?

**PASO 1:** Haz una lista con cinco recomendaciones para mejorar el diseño de esta diapositiva. Argumenta tu respuesta explicando también el motivo de las propuestas. ¿De qué manera mejorarán el diseño tus ideas?

**PASO 2:** Descarga los datos y aplica las modificaciones descritas usando para ello la herramienta que prefieras.

**PASO 3:** Cómo presentarías este material en vivo en una reunión y como lo harías en un informe por escrito. ¿Cómo se diferenciarían ambos enfoques? Explícalo por escrito.

### Ejercicio 5.8: ¡Aplica la identidad de marca!

Como exploramos en el ejercicio 5.4, hay varias formas de incorporar la identidad personal o de la empresa a nuestras comunicaciones visuales. Esto se consigue mediante la elección del tipo de letra, el color y otros elementos. En algunos casos, significa incorporar un logotipo o usar una plantilla personalizada de gráficos o diapositivas. Practiquemos cómo incorporar la identidad de marca en un gráfico.

Digamos que trabajas en una fábrica de comida para mascotas. Analiza el gráfico de la figura 5.8, que representa la evolución del porcentaje de las marcas de comida para gatos en la facturación total (expresada en % del total) de una línea específica: Lifestyle. Realiza los ejercicios siguientes.

#### Facturación de la línea Lifestyle: LifeStyle Natural incrementa su proporción

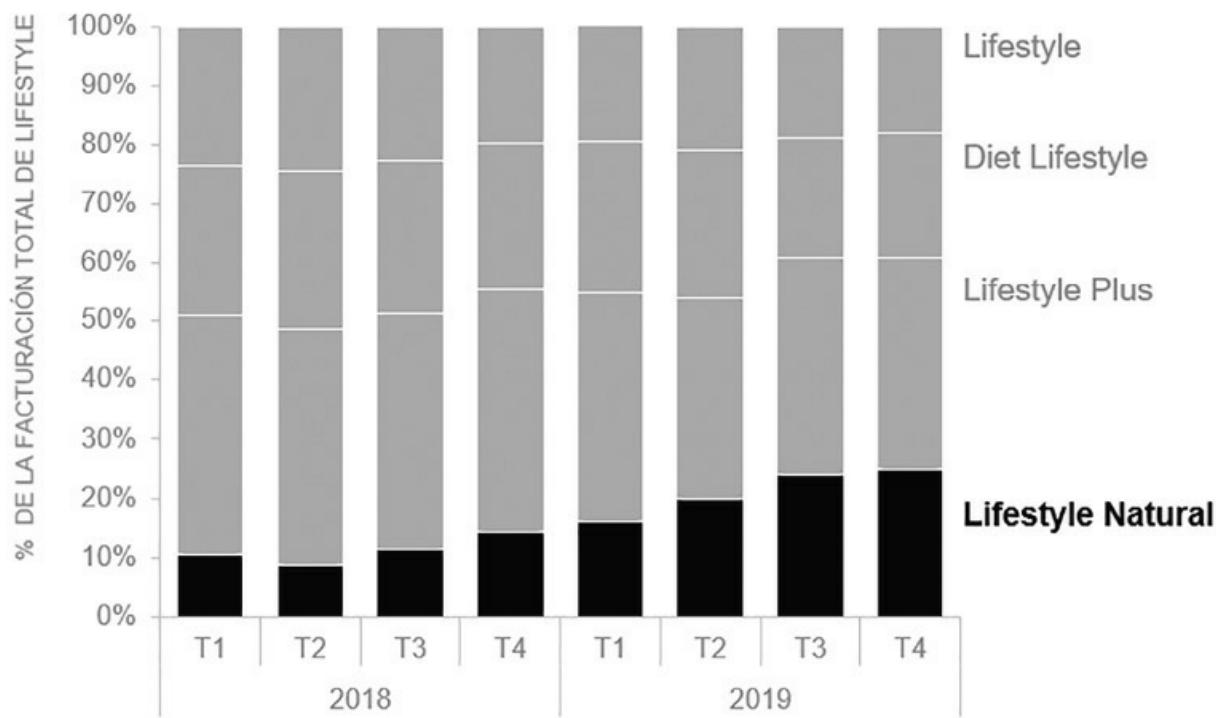


Figura 5.8. ¡Aplica la identidad de marca!

**PASO 1:** Identifica dos marcas reconocibles. No tienen que estar relacionadas con este ejemplo, podrían ser marcas de empresas o de equipos deportivos. Será más divertido (y un mejor ejercicio) si eliges dos muy diferentes entre sí, en términos de estilo. Investiga imágenes relacionadas con dichas marcas y relaciona diez adjetivos que describan el aspecto de cada una. Rediseña dos veces este elemento visual, incorporando los componentes

de ambas marcas, respectivamente.

**PASO 2:** Detente un momento para comparar los dos elementos visuales que has creado. ¿Qué *sensación* te transmite cada uno? ¿Has tenido éxito «dando vida» a los adjetivos que describiste en el paso 1? ¿Cómo afecta la identidad de marca a la forma de comunicar datos en general? Menciona algunas ventajas e inconvenientes. Escribe tus ideas.

**PASO 3:** Teniendo en cuenta la marca de tu empresa o escuela. ¿Qué elementos descriptivos asociarías con ella? Haz una nueva versión del gráfico para aplicarle un estilo acorde. Para ir un poco más allá, integra tu gráfico en una diapositiva, aplicando una identidad de marca coherente a todos los elementos que añadas (título, texto, logotipos y colores).

**PASO 4:** ¿En general, en qué componentes de la marca deberíamos pensar al crear visualizaciones para comunicar datos? ¿Cuáles son los beneficios de hacerlo? ¿Pueden existir escenarios donde *no* queramos ser coherentes con la marca? Escribe varias frases que describan tus ideas.

# PRACTICA en el TRABAJO

Accesibilidad, atención al detalle, fomentar la aceptación: cuando nuestras creaciones están bien hechas, es probable que las personas les dediquen más tiempo, mejorando nuestra capacidad de impulsar acciones.

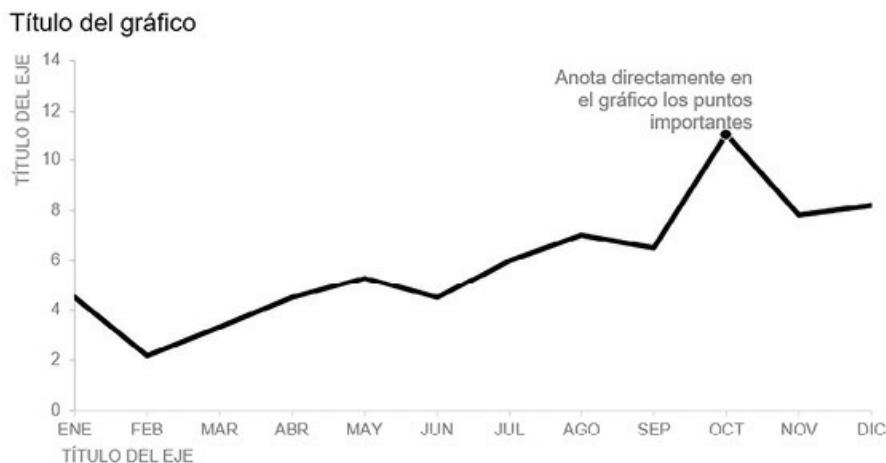
Elige un proyecto de trabajo y practica cómo piensa un diseñador a través de los siguientes ejercicios.

## Ejercicio 5.9: Haz accesibles los datos mediante texto

Cuando miras un gráfico hecho por ti mismo, es probable que sepas qué estás mirando, a qué prestar atención, cómo interpretarlo y qué conclusiones sacar. Sin embargo, como ya hemos visto, nuestra audiencia no tiene por qué conocerlo de la misma forma. El texto bien utilizado es una herramienta estratégica para conseguir que nuestros datos sean comprensibles para la audiencia, responder a las preguntas antes de que surjan y permitirle sacar las mismas conclusiones.

**¡El texto hace que los datos sean accesibles!**

Recomendación: **Usa el texto para resaltar los puntos importantes**



Cada vez que se presentan datos, hay que insertar una nota al pie con la fuente de los datos, la fecha, así como los supuestos y la metodología necesarios (teniendo en cuenta la situación del presentador y la de la audiencia).

Figura 5.9. Uso meditado del texto.

Hay textos que siempre deben estar presentes: todos los gráficos necesitan un título y sus ejes también. Las excepciones son muy poco frecuentes (por ejemplo, si un eje refleja los meses del año, probablemente no será necesario titularlo «Meses del año», sin embargo, ¡hay que dejar claro de qué año se trata!). De forma predeterminada debes poner siempre el título de los ejes para que la audiencia no tenga que adivinar lo que está mirando. Tampoco debes asumir que si varias personas miran los mismos datos van a llegar todas a la misma conclusión. Si quieras que la audiencia llegue a una conclusión específica (algo que debe suceder si presentas los datos con fines aclaratorios), usa el texto para indicarlo. Aplica lo que sabes sobre los atributos preatentivos para destacar dicho texto: debe tener un buen tamaño, estar en negrita y estar ubicado en un lugar de alta prioridad, como la parte superior de la página.

Hablando de eso: la parte superior de la página es un patrimonio muypreciado, observa la figura 5.9 donde reza «¡El texto hace que los datos sean accesibles!». Es lo primero que verá la audiencia cuando mire la página o pantalla. Con demasiada frecuencia, utilizamos este preciado patrimonio para colocar títulos descriptivos. En lugar de eso, aprovechalo para insertar un título activo (o declarativo); ubica ahí tu idea principal para que la audiencia no la pase por alto. También sirve para preparar a la audiencia sobre el resto de los elementos que encontrará en la página (en el capítulo 6 seguiremos explorando y practicando con estos títulos).

Hay otros elementos que también deben estar presentes, pero sin llamar la atención. Por ejemplo, resulta útil insertar una nota al pie con detalles como el origen de los datos, el período de tiempo representado (o el momento en que se tomaron los datos), así como hipótesis o detalles de la metodología utilizada. Estos elementos ayudarán a la audiencia a interpretar los datos a la par que proporcionan credibilidad; también te servirán de referencia en caso de que necesites crear algo similar en el futuro. Dicho texto es importante, pero no debe competir por la atención con los demás elementos del gráfico, por lo que convendría que fuera más pequeño, de color gris y que estuviera ubicado en lugares de baja prioridad (por ejemplo, en la parte inferior).

Después de crear el gráfico o la diapositiva, contesta las siguientes preguntas para asegurarte de que has hecho un uso meditado del texto:

- ¿Cuál es la idea principal? ¿Se expresa de manera prominente para que el público no la pase por alto?
- ¿El gráfico tiene un título? ¿Es lo suficientemente descriptivo como que la audiencia sepa qué buscar en los datos?
- ¿Todos los ejes tienen título y están etiquetados? Si no es así, ¿qué medidas has tomado para dejar claro lo que representan?
- ¿Hay una nota al pie que explique detalles importantes, pero que no deben ocupar el primer plano? En caso negativo, ¿debería haberla?
- Vuelve a mirarlo: ¿Aparece la cantidad de texto adecuada teniendo en cuenta la forma en que te comunicarás con la audiencia? Por lo general, si vas a hacer la presentación en vivo, debe haber menos texto en una diapositiva, sucede lo contrario si forma parte de un informe que compartirás por escrito y debe «defenderse por su cuenta». ¿La cantidad de texto coincide con la forma en que se comunicarán los datos?

### Ejercicio 5.10: Crea una jerarquía visual

Las *affordances* son aspectos del diseño visual que ayudan a la audiencia a entender cómo interactuar con los datos. Podemos llamar la atención sobre algunos componentes y llevar otros a un segundo plano para crear una jerarquía visual que posibilite leer los datos fácilmente. ¿Quieres una prueba rápida para saber si lo has hecho bien? Entrecierra los ojos para ver la impresión general del gráfico. Esto cambia la percepción lo suficiente como para ver el diseño con nuevos ojos. Los elementos más importantes deben ser lo primero que ves, lo más prominente.

Aquí tienes un texto de SWD (tomado de los *Principios Universales de Diseño* de Lidwell, Holden y Butler) con consejos específicos sobre la forma de crear una jerarquía visual, resaltando elementos importantes y eliminando distracciones. ¡Decide cómo aplicarlos a tu próximo proyecto!

### Destacar lo importante

- **Negrita, cursiva y subrayado:** Úsalos en títulos, etiquetas, subtítulos y secuencias breves para diferenciar elementos. En general, es preferible usar negritas antes que cursivas o subrayado, porque añaden un ruido mínimo al diseño y destacan con mucha claridad los elementos elegidos. Las cursivas también aportan un ruido mínimo, pero no resaltan tanto y son menos legibles. El subrayado añade ruido y hace más incómoda la lectura, si lo usas, hazlo con moderación.
- **MAYÚSCULA y tipo de letra:** El texto en mayúsculas en secuencias de texto breve se lee con facilidad, lo que funciona bien cuando se aplica a títulos, etiquetas y palabras clave. Evita usar diferentes tipos de letra como técnica de resaltado, pues es difícil conseguir una diferencia perceptible sin menoscabar la estética.
- **Color:** Es una técnica muy efectiva para destacar, usada con moderación y en concordancia con otras técnicas similares, como la negrita.
- **Elementos invertidos:** Son eficaces para atraer la atención, pero añaden un ruido considerable al diseño y se deben usar con moderación.
- **Tamaño:** Es otra forma de atraer la atención y de señalar la importancia.

## **Eliminar distracciones**

- **No todos los datos son igualmente importantes:** Usa el espacio y la atención de la audiencia de forma estratégica eliminando los datos o componentes irrelevantes.
- **Cuando no hacen falta todos los detalles, resume:** Aunque debes estar familiarizado con todos los detalles del proyecto, eso no significa que tu audiencia también. Considera si es apropiado resumir un poco.
- **Pregúntate: ¿Cambiaría algo si elimino esto?:** ¿No? Entonces, ¡elimínalo! Resiste la tentación de mantener elementos solo porque quedan bien o porque te costó mucho crearlos. Si no sirven de apoyo para el mensaje, no cumplen con el propósito de la comunicación.

- **Deja en segundo plano los elementos necesarios que no afecten directamente al mensaje.** Utiliza tu conocimiento sobre los atributos preatentivos para rebajar el énfasis. El color gris claro es una buena solución para ello.

### Ejercicio 5.11: ¡Presta atención a los detalles!

Muchos elementos se suman para crear la experiencia general que percibe la audiencia al enfrentarse a nuestros elementos visuales. ¿Alguna vez has notado que algunos diseños transmiten sensación de facilidad y elegancia, mientras otros parecen torpes y complicados? Prestar mucha atención a los detalles ayuda a garantizar que el público recibe con agrado nuestros elementos visuales. Veamos algunos aspectos específicos que se deben tener en cuenta para lograrlo; la próxima vez que elaboras un gráfico o una diapositiva, aplica lo siguiente:

- **Usa la ortografía, la gramática, la puntuación y las matemáticas correctas:** Esto debería ser evidente, pero con frecuencia me topo con ejemplos de lo contrario. Los errores ortográficos son una razón excelente para que otra persona mire tu trabajo. ¡En realidad, podemos pasar por alto los errores que hemos cometido porque lo que vemos entra en competencia con la versión que tenemos en nuestra cabeza! Por desgracia, ese descuido inocente puede terminar centrando de forma involuntaria la atención de la audiencia. Una vez escuché que para revisar la ortografía de tu propio trabajo debes leerlo desde el final: al no poder seguir el texto y tener que leer palabra a palabra, deberás concentrarte en cada una y será más fácil identificar los errores. Usar un tipo de letra realmente feo tiene un efecto similar. Además, si muestras elementos matemáticos, asegúrate de que sean correctos ¡No hay mayor desprestigio que las matemáticas que no cuadran!
- **Alinea los elementos con precisión:** En la medida de lo posible, intenta crear una estructura vertical y horizontal limpia (evita las diagonales, que lucen desordenadas, roban atención y dificultan la lectura del texto). Aprovecha la estructura de celdas, o activa las guías

y cuadrículas de la herramienta para alinear los elementos con precisión. Como ya he mencionado, soy fan de alinear en la parte superior izquierda los títulos de gráficos y ejes. Esto crea un buen encuadre para el gráfico, particularmente si en los títulos de los ejes usamos mayúsculas (que forman rectángulos limpios en comparación con el borde irregular de mayúsculas y minúsculas mezcladas). Además, dado el típico zigzagueo para procesar la información, la audiencia capta cómo debe leer los datos antes de llegar a ellos. ¡Premio!

- **Utiliza el espacio en blanco de forma estratégica:** No temas a los espacios en blanco ni los rellenes solo por el hecho de que estén presentes. El espacio en blanco hace destacar a los demás elementos y sirve para diferenciarlos. Si haces un buen uso de la alineación y los espacios en blanco podrás organizar la estructura del gráfico o la página.
- **Enlaza visualmente las cosas relacionadas:** Aclara en qué lugar del texto se debe buscar la información relacionada con los datos que se muestran. Y viceversa, deja claro en qué datos se encuentra la evidencia de lo que expresa el texto. Reflexiona sobre los principios de Gestalt que tratamos en el capítulo 3 para aplicar los métodos que los vinculen visualmente (para ilustrar este aspecto vuelve al ejercicio 3.2 y su solución).
- **Mantén la uniformidad cuando tenga sentido:** Si las cosas son diferentes, la gente se pregunta si esto se debe a algún motivo específico. No hagas que la audiencia consuma capacidad intelectual de forma innecesaria. Cuando tenga sentido graficar los elementos de forma similar, hazlo. Si usas un color específico para dirigir la atención a un punto, sé coherente y úsalos siempre, a menos que tengas una buena razón para cambiarlo.
- **Observa la «sensación» que transmite tu elemento visual:** Observa tu visualización y pregúntate: ¿Qué sensación transmite? ¿Es

complicada o está demasiado sobrecargada? ¿Cómo puedes mitigar esa sensación? Si no estás seguro, pide su opinión a otras personas. Pregúntales qué adjetivos usarían para describir el trabajo y perfeccionarlo si fuera necesario.

## Ejercicio 5.12: Diseña de manera accesible

*La siguiente cita está adaptada de un post de Amy Cesal en el blog de SWD; puedes leer el artículo completo, que incluye una serie de ejemplos y enlaces a recursos adicionales, en storytellingwithdata.com bajo el título «accessible data viz is better data viz».*

Cuando diseñamos gráficos, solemos asumir que somos el usuario ideal. Esto es un error, no solo porque sabemos más sobre los datos que los usuarios a los que están destinados, sino también porque dichos usuarios pueden tener limitaciones (dificultades) diferentes a las nuestras.

Los principios sobre el diseño inclusivo y la accesibilidad se deben tener en cuenta al diseñar visualizaciones, pues permiten que un público más amplio las comprenda. Además, cuando se diseña teniendo en cuenta la accesibilidad se conseguirá que las visualizaciones sean más fáciles de entender también para las personas sin discapacidades.

Escribir con claridad, aplicar un etiquetado distintivo y añadir a los elementos visuales varias formas de identificar la idea principal, facilitará a las personas con (o sin) discapacidades interpretar tus gráficos. Hay formas sencillas de aplicar los principios de accesibilidad a las comunicaciones visuales. Veamos cinco de ellas:

1. **Añadir texto alternativo:** El texto alternativo se muestra cuando la imagen no se puede ver. Los lectores de pantalla (tecnología de asistencia utilizada por las personas con discapacidad visual) leen el texto alternativo en voz alta en sustitución de la imagen que no se puede ver. Es importante tener un valioso texto alternativo en lugar de algo del tipo «figura\_13.jpg», que no ayudará a entender el contenido que falta. Los lectores de pantalla leen el texto alternativo y no permiten a los usuarios omitirlo (ni acelerar su lectura), así que

asegúrate de que la información sea descriptiva pero sucinta. Un buen texto alternativo incluye una frase que describe el gráfico, incluido el tipo de gráfico, para usuarios con visión limitada que solo pueden ver parte de él. También debe incluir un enlace a un archivo CSV u otro formato de lectura electrónica de datos para que las personas con discapacidad visual puedan recorrer los datos del gráfico con un lector de pantalla.

2. **Emplear títulos declarativos:** Las investigaciones sugieren que los usuarios leen primero el título del gráfico. De hecho, suelen reformular el título del gráfico cuando se les pide que interpreten el significado de la visualización. Cuando el título del gráfico recoge la idea principal, disminuye la carga cognitiva de entender el gráfico. Las personas saben lo que deben buscar en los datos cuando ven la idea principal del gráfico formando parte del título.
3. **Etiquetar los datos directamente:** Otra forma de reducir la carga cognitiva de los usuarios consiste en etiquetar directamente los datos en lugar de usar leyendas. Esto resulta especialmente útil para usuarios daltónicos o con discapacidad visual, que tienen dificultades para hacer coincidir los colores del gráfico con los de la leyenda. También se reduce el trabajo de exploración de ida y vuelta al gráfico para leer la leyenda.
4. **Comprobar la tipografía y el contraste de colores:** El daltonismo es un problema para el 8 % de los hombres y para el 0,5 % de las mujeres de ascendencia noreuropea. Sin embargo, también debemos considerar a los usuarios con discapacidad visual y otra variedad de afecciones de la vista. Las *Web Content Accessibility Guidelines* o recomendaciones de accesibilidad al contenido web ([www.w3.org](http://www.w3.org)), especifican el contraste necesario y los tamaños de texto necesarios para garantizar la legibilidad en pantalla. Hay una serie de herramientas para cumplir con estos estándares de contraste y tamaño, como Color Palette Accessibility Evaluator.

## 5. Utilizar los espacios en blanco.

El espacio en blanco es tu amigo. Cuando la información está demasiado apiñada, el gráfico parecerá atiborrado e ilegible. Resulta útil dejar espacio entre las secciones de un gráfico (por ejemplo, delineando las secciones de una barra o columna apilada en blanco). El uso cuidadoso del espacio en blanco aumenta la legibilidad al demarcar y distinguir entre diferentes secciones sin tener que depender solo del color. También complementa las opciones de colores accesibles ayudando a los usuarios a distinguir la diferencia entre los colores que identifican secciones separadas.

Estas son solo algunas de las cosas que puedes hacer para ayudar a comprender tus gráficos. Debes esforzarte para que todos (no solo tú y tu usuario ideal) entiendan la idea principal de la visualización. Si tenemos en cuenta la accesibilidad, nuestro producto será mejor para todos.

¡La próxima vez que necesites comunicar datos, consulta y aplica estos consejos!

## Ejercicio 5.13: Consigue la aceptación de tus diseños

A la gente no le gusta el cambio. Esto es un hecho de la naturaleza humana. En un escenario donde siempre hemos mostrado los datos de cierta manera y las personas se han habituado a ello, ¿cómo convencerlos de hacer las cosas de forma diferente? ¿Qué debemos hacer en general cuando nos encontramos con la resistencia de la audiencia?

Se trata de gestionar los cambios. Recuerdas cómo analizábamos nuestra audiencia en los ejercicios del capítulo 1 y tratábamos de entender lo que la motivaba. Aquí podemos hacer lo mismo: en esta situación nuestra audiencia se convierte en aquellos sobre cuyo comportamiento queremos influir. En primer lugar, cuando queremos convencer a nuestra audiencia para que acepte nuestros diseños, tenemos que hacerlo de forma que funcione para *ella*.

La manera *equivocada* de intentar cambiar su opinión sonaría así: «Acabo de leer este libro, y aprendí que hemos estado haciendo las cosas mal; deberíamos hacerlas *así*». Es fácil, pero no es convincente ni inspirador. Así que, a menos que seas el jefe y los demás tengan que hacer lo que dices (¡y

aunque ese fuera el caso, probablemente deberías ser más sutil!), debes esforzarte para influir en ellos.

Veamos algunas estrategias que analizamos en *SWD*, además de un par de ideas nuevas, que podrías aprovechar para conseguir la aceptación de tus diseños.

- **Verbalizar las ventajas de un diseño nuevo o diferente:** En ocasiones, simplemente siendo transparente sobre por qué las cosas van a ser diferentes en el futuro puede ayudarles a sentirse más cómodos. ¿Hay alguna observación nueva o mejorada que se pueda hacer mirando los datos de otra forma? ¿Se te ocurre algún otro beneficio que puedas mencionar para convencer a la audiencia de estar abierta al cambio?
- **Mostrar ambas versiones juntas:** Si el nuevo enfoque es claramente superior al antiguo, podrás demostrarlo mostrando ambas versiones juntas. Combina esta estrategia con la anterior mostrando el antes y el después y explicando por qué quieres cambiar la forma de enfocar las cosas.
- **Ofrecer múltiples opciones y pedir opinión:** En lugar de imponer el diseño, crea varias opciones y pide la opinión de algún colega o de la audiencia para determinar qué diseño cubrirá mejor a las necesidades. Involucrar a las partes interesadas en el proceso hará que les guste más el resultado.
- **Convencer a miembros destacados del público:** Identifica a los miembros influyentes del público y habla con ellos uno a uno para conseguir la aceptación del diseño. Pídeles su opinión e incorpórala. Identifica a los «divulgadores»: personas que no pertenecen a tu equipo, pero apoyan lo que quieres hacer y pueden influir en los demás. Si consigues convencer a uno o dos de ellos, es probable que los demás los sigan.
- **Empezar con lo conocido y continuar a partir de ahí:** Es una estrategia particularmente eficaz en las presentaciones en vivo.

Comienza con la vista que conoce la audiencia y pasa a otra diferente, explicando cómo se vincula con la original, resaltando todo lo que permite ver esta última y cómo ayuda a enmarcar la conversación de una manera nueva. Cuando un gráfico está bien hecho, no hay que explicarlo durante mucho tiempo, así que podrás dedicarlo a discutir lo que muestran los datos. Esto ayuda a conducir la conversación general de una forma realmente provechosa.

- **En lugar de reemplazar, realiza mejoras:** A modo de paso intermedio, en lugar de cambiar algo, deja todo como está. Añádele tus nuevas visualizaciones. Por ejemplo, en lugar de rediseñar un informe habitual, manténlo igual. Prepara una especie de introducción aplicando las nuevas ideas e incorpórala en un par de diapositivas al principio del informe o como contenido del correo electrónico al que adjuntarás el informe para distribuirlo. Si lo haces bien, será como decirle a la audiencia: «No hemos cambiado nada, todos los datos están aquí y estamos encantados de presentarlos, pero nos hemos tomado un tiempo para preparar esto (aplicando desde el principio las lecciones de este libro y de *SWD*) que muestra los elementos en los que hay que centrarse esta vez». A medida que la audiencia gane confianza en tu capacidad para perfeccionar las cosas, dejarás de depender de todos los datos y podrás reducir la cantidad que compartes.

Analiza si puedes emplear algunas de las estrategias anteriores en tu situación para impulsar el cambio que buscas y conseguir la aceptación de tus diseños visuales. En general, piensa en cómo puedes prepararte para el éxito. Conocer a tu audiencia (aquellos sobre los que quieras influir) y lo que motiva su comportamiento, te puede ayudar. No pienses en por qué crees que deberían cambiar, sino en por qué deberían querer hacerlo. Haz que tu enfoque funcione para ellos. Vuelve al capítulo 1 para encontrar los ejercicios que te ayudarán a conocer a la audiencia.

También debes tener en cuenta si vale la pena luchar para conseguir lo que quieras. No empieces con grandes batallas. Comienza por la «fruta madura» y consigue pequeñas victorias. Con el tiempo, fomentarás tu prestigio y cuando quieras hacer cambios más radicales, ya te habrás ganado el respeto de tus

colegas y de la audiencia y, con suerte, ¡será más fácil hacerlo realidad!

## Ejercicio 5.14: Foro de debate

Sopela las siguientes preguntas relacionadas con las lecciones y ejercicios del capítulo 5. Debátelas con un compañero o con un grupo:

1. ¿Qué papel desempeña el texto para que nuestras visualizaciones de datos sean comprensibles? ¿Qué textos deben incluirse en todos los gráficos? ¿Hay alguna excepción?
2. Al crear jerarquía visual en nuestros diseños, debemos resaltar las cosas importantes y atenuar el énfasis de algunos aspectos. ¿Qué elementos de nuestros gráficos y diapositivas deberías atenuar? ¿Cómo hacer que determinados elementos pasen a segundo plano?
3. ¿Cómo describirías el diseño inteligente de las visualizaciones?
4. ¿Qué significa accesibilidad en la comunicación de datos? ¿Qué medidas podemos tomar para que nuestros diseños sean más accesibles?
5. ¿Vale la pena tomarse tiempo para hacer gráficos bonitos? ¿Por qué?
6. ¿Cómo usar la identidad de marca (personal o de empresa) en la comunicación de datos? ¿Qué ventajas tiene? ¿Hay algún inconveniente?
7. ¿Alguna vez has querido hacer un cambio en un gráfico o en la forma de visualizar los datos y has encontrado resistencia? ¿Qué hiciste? ¿Tuviste éxito? ¿Qué estrategias podemos utilizar para influir en nuestra audiencia cuando esto sucede? ¿Qué harás la próxima vez que te enfrentes a esta situación?
8. Define un objetivo específico, para tu equipo o para ti, en relación con las estrategias descritas en este capítulo. ¿Cómo asignarías las responsabilidades para hacer un seguimiento de este objetivo? ¿A quién acudirías para recibir retroalimentación?

## Capítulo 6

# Cuenta una historia

Los datos de una hoja de cálculo o de una diapositiva no son cosas que recordemos con facilidad, al contrario, las olvidamos enseguida. Las historias, por otro lado, son inolvidables. Si unimos la potencia de las historias con imágenes efectivas, nuestro público recordará todo lo que ha oído o leído, además de lo que ha visto. Las historias tienen gran alcance y, en este capítulo, exploraremos diferentes formas de usarlas para comunicar datos.

A modo de paréntesis, mi forma de ordenar las lecciones a veces sorprende. Algunos elementos de este capítulo están relacionados con cosas que exploramos en el capítulo 1, ¿por qué no tratamos la historia entonces? Desde mi punto de vista, esta es la progresión natural: contexto, audiencia y mensaje. El tiempo que les dediques será muy provechoso, incluso si no sigues el curso completo y te centras solo en las historias. Tiene valor hacer esto por adelantado, antes de pasar mucho tiempo con los datos: te ayudará a orientar el proceso de visualización de datos y hacerlo más eficiente. Pero *después* que le dediques el tiempo necesario, lo conozcas bien e identifiques la forma de usarlo para ayudar a otros, llega el momento de observar nuevamente el panorama general y averiguar cómo comunicarlo mejor. La historia debe entrar en juego.

Texto, tensión y arco narrativo, son los componentes de la historia que usaremos para llamar la atención de la audiencia, generar credibilidad e inspirar actuaciones. Las historias de datos bien contadas no son solo inolvidables, sino que nuestra audiencia podrá volver a contarlas, difundiendo nuestro mensaje. En este capítulo, realizaremos ejercicios para resaltar la importancia, no solo de mostrar los datos, sino de convertirlos en la idea central de la historia general.

¡Vamos a practicar la forma de **contar una historia**!

Comencemos recapitulando las principales lecciones del capítulo

correspondiente de SWD (el capítulo 7).

LIBRO  
SWD

## PRIMERO, RECAPITULEMOS LECCIONES para STORYTELLING

CAPERUCITA  
ROJA

La EVIDENCIA de los ELEMENTOS CRUCIALES  
de la HISTORIA en la PRÁCTICA



el conflicto  
y la tensión  
son parte  
integral del relato.



- Presentar la trama.
- Construir contexto para la audiencia.
- Responder a: ¿Por qué debería prestar atención?.
- Desarrollar «Lo que podría ser»:
  - Ilustrar con ejemplos.
  - Incluir datos que demuestren el problema.
  - Articular lo que ocurriría si no se realiza ninguna acción.
- Llamada a la acción.
- Dejar claro a la audiencia lo que quieres que haga con tus explicaciones.

ESTRUCTURA  
NARRATIVA

Es el TEXTO (HABLADO, ESCRITO o ambos) que CUENTA la HISTORIA en un ORDEN que TIENE SENTIDO y HACE que la GENTE PRESTE ATENCIÓN.

## FLUJO NARRATIVO

Es el ORDEN de la HISTORIA ...  
Es la RUTA por la que LLEVAS A LA AUDIENCIA



## NARRATIVA ORAL y ESCRITA

ARTICULAR CLARAMENTE el PAPEL  
que QUIERES que juegue la AUDIENCIA

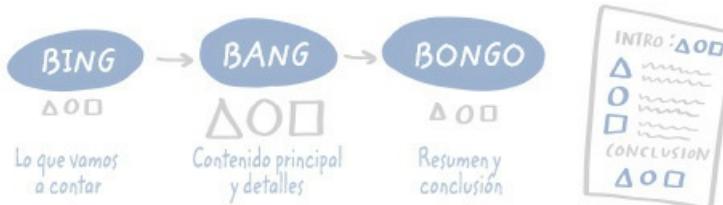


La audiencia debe descifrar  
el contenido por su cuenta...  
Usa la narrativa escrita para  
que quede clara la «esencia».

Dejar clara la «esencia»  
reforzando la información  
con tu discurso y los  
elementos visuales.

## REPETICIÓN

PASAR de la MEMORIA a CORTO PLAZO  
a la MEMORIA a LARGO PLAZO



## PRACTICA con COLE

6.1

Usa títulos declarativos

6.2

¡Exprésalo con palabras!

6.3

Identifica la tensión

6.4

Utiliza los componentes de la historia

6.5

Reorganiza siguiendo el arco narrativo

6.6

¿Presentación en vivo o informe escrito?

6.7

Del panel de control a la historia

## PRACTICA por tu CUENTA

6.8

Identifica la tensión

6.9

De la ruta lineal al arco narrativo

6.10

Construye un arco narrativo

6.11

Evoluciona de un informe a una historia

## PRACTICA en el TRABAJO

6.12

Elabora una frase concisa y repetible

6.13

¿Cuál es la historia?

6.14

Emplea el arco narrativo

6.15

Foro de debate

## PRACTICA con COLE

Comenzaremos explorando dos estrategias específicas para aclarar nuestro mensaje y la forma de contarla. Luego hablaremos sobre la tensión y presentaremos el arco narrativo como una herramienta poderosa para elaborar y comunicar nuestras historias con datos.

### Ejercicio 6.1: Usa títulos declarativos

Como ilustramos en los ejercicios 5.1 y 5.9 del capítulo 5, el texto desempeña un papel crucial en la comunicación de datos, pues gracias a él, los datos resultan comprensibles para la audiencia. El espacio de título de las diapositivas es un lugar muy valioso, y a menudo infráutilizado, para el uso meditado del texto.

Imagínate una diapositiva. Normalmente, lleva un título en la parte superior. Este espacio es un territorio muy preciado. Es lo primero que se encuentra nuestra audiencia al ver la página: independientemente de si la proyectamos en una pantalla, la mostramos en un monitor o la imprimimos en una hoja de papel. Con demasiada frecuencia, ocupamos este valioso espacio con títulos descriptivos. Yo, en cambio, soy una gran defensora de usar títulos declarativos. Si hay una conclusión importante (algo que siempre debería haber), ¡colócala en ese lugar, para que la audiencia no la pase por alto!

Los estudios han demostrado que los títulos efectivos ayudan a mejorar la capacidad de memorizar y recordar lo que se muestra en un gráfico. Además, usar la idea principal o conclusión en el título (cuando se hace bien), crea la expectativa correcta para nuestra audiencia: define lo que hay que buscar en el resto de la página.

Practiquemos la creación de títulos declarativos para comprender por qué cambiando los títulos seremos capaces de enfocar a nuestra audiencia en diferentes aspectos de los datos. Consulta la figura 6.1, que muestra el *Net Promoter Score* (NPS) de nuestro negocio y el de nuestros principales competidores. El NPS es un indicador que mide la lealtad de los clientes y, es

mejor, cuanto mayor sea su valor.

## ¿Cuál es la historia?

Evolución del Net Promoter Score (NPS)

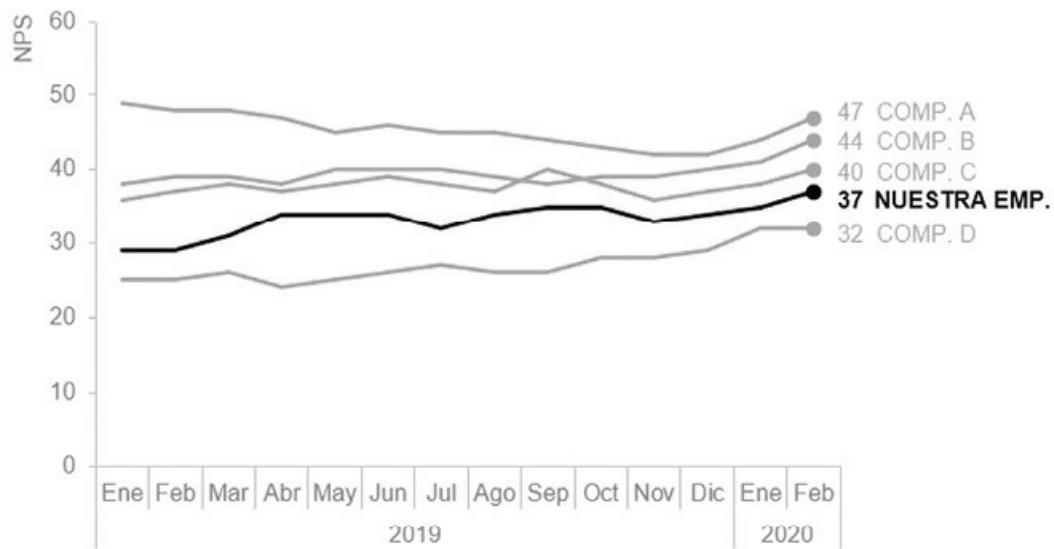


Figura 6.1 ¿Cuál es la historia?

**PASO 1:** Crea un título declarativo para responder a la pregunta «¿Cuál es la historia?». Escríbelo. ¿De qué forma el título anima a la audiencia a centrarse en el gráfico? Explícalo en una o dos frases.

**PASO 2:** Crea otro título declarativo para esta diapositiva y repite las demás indicaciones del paso 1.

**PASO 3:** Analiza si los títulos declarativos que has creado despiertan algún sentimiento en tu audiencia: ¿Indican a tu audiencia cómo *sentirse* acerca de los datos? En caso positivo, ¿cómo lo hacen? En caso contrario, reesríbelos para que transmitan algún mensaje (positivo o negativo).

### Solución 6.1: Usa títulos declarativos

¿Cuál es la historia? Esta es una pregunta que solemos hacer cuando no hay ninguna historia en absoluto. Más bien, queremos decir: «¿Cuál es la idea?»,

«¿Cuál es la conclusión?», o «Cuál es la esencia». Desde mi punto de vista, este es el mínimo nivel de «historia» que debe existir cada vez que mostramos datos con fines aclaratorios. Usemos el espacio del título para dejar bien clara nuestra idea principal.

**PASO 1:** Podría titular esta diapositiva: «**El NPS se incrementa**». Si lo hiciera, mi público simplemente leería esas palabras y luego estaría preparado para buscar una línea que se desplace hacia arriba y hacia la derecha. Al ver el gráfico, con la atención puesta en «Nuestro Negocio», las palabras que leímos en el título quedan confirmadas en la imagen.

**PASO 2:** Como alternativa, podríamos titularla «**NPS: Nos clasificamos cuartos entre los competidores**». Esto indica al lector que vuelva al gráfico y comience a contar en el lado derecho: «1, 2, 3, y sí, 4º... en efecto». El texto da una noción de lo que se encontrará en el gráfico, el cual, a su vez, confirma lo que dice el título.

**PASO 3:** También puedo usar este espacio de título para establecer una expectativa con mi audiencia: ¿Se trata de algo bueno? ¿O de algo malo? Los títulos sugeridos anteriormente no lo hacían. Pero imagina que titulas la diapositiva: «**¡Gran trabajo! El NPS se ha incrementado**». El sentimiento sería muy diferente si la hubiera titulado «**Nos queda mucho por hacer: aún no estamos en el top 3**». El texto que ponemos en torno a nuestras visualizaciones de datos es de vital importancia. ¡Usa este poder con mesura!

Como un aparte relacionado con el tema: a menudo me preguntan sobre el uso que hago de mayúsculas y minúsculas. Suelo hacer los títulos de diapositivas tipo oración, la primera letra en mayúsculas y el resto en minúsculas. Lo hago de esta manera porque considero que se presta mejor para hacer llamadas a la acción o títulos declarativos. En cambio, cuando todas las palabras empiezan con mayúsculas, es más probable que termine siendo un título descriptivo. Sé cuidadoso y coherente en el uso de las mayúsculas.

Y más allá de todo, como hemos visto antes y seguiremos haciendo, ¡haz un uso meditado del texto! Utilizar títulos declarativos es una manera de hacerlo.

**Ejercicio 6.2: ¡Exprésalo con palabras!**

Una vez creado un gráfico, resulta útil encontrar una frase u oración que lo describa. Esta práctica me obliga a articular una conclusión (o varias, en algunos casos), lo que incluso me puede conducir a nuevas formas de mostrar los datos para resaltar mejor la idea que quiero poner de manifiesto.

Practiquemos cómo hacerlo con un gráfico específico. Digamos que trabajas en un banco y quieres analizar los datos de gestión de cobros. Los departamentos de gestión de cobros utilizan máquinas para realizar llamadas (o marcaciones) automáticas, la mayoría de las cuales queda sin respuesta. Sin embargo, si alguien contesta, hay un agente preparado para hablar con el deudor y elaborar un plan de pagos; a partir de este momento se considera que la cuenta se ha «gestionado». Hay varios índices para realizar el seguimiento de estas marcaciones automáticas: examinaremos la tasa de penetración, que es la proporción de cuentas gestionadas en relación con el número total de marcaciones automáticas. Analiza la figura 6.2a, que muestra las cuentas gestionadas, las marcaciones automáticas y la tasa de penetración.



Figura 6.2a. Exprésalo con palabras.

**PASO 1:** Escribe tres oraciones con tres observaciones diferentes a partir de estos datos. Puedes considerarlas como tres posibles conclusiones que resaltar.

**PASO 2:** ¿En cuál de las tres te centrarías si tuvieras que presentar esta información? ¿Por qué? ¿Te gustaría incluir alguna de las otras? ¿Cómo lo

harías?

**PASO 3:** ¿Realizarías una o varias modificaciones para que la audiencia se pueda enfocar mejor en la idea que has elegido resaltar? Describelas.

**PASO 4:** Descarga los datos y realiza las modificaciones que acabas de describir, usando para ello la herramienta que prefieras.

## Solución 6.2: ¡Exprésalo con palabras!

Describir mi gráfico con palabras me obliga a analizar los datos a fondo para decidir qué es más importante y qué aspectos querría señalar a mi audiencia.

**PASO 1:** Cuando miro los datos, observo que, en general, todo tiende a disminuir a lo largo del año. Una de las ventajas de escribir varias oraciones sobre un solo gráfico (en lugar de quedarnos con la primera que se nos ocurre) es que podemos ser más específicos. Hay tres series de datos representadas, así que escribiré una observación sobre cada una:

1. El número de cuentas gestionadas varía con el tiempo y, en general, disminuye.
2. Las marcaciones automáticas disminuyeron un 47 % entre enero y diciembre, cuando se realizaron unas 250 000.
3. La tasa de penetración ha disminuido notablemente.

**PASO 2:** Me inclino a centrarme en la disminución de la tasa de penetración, pues refleja en parte las otras dos series de datos. Dicho esto, no me gustaría dejar de lado todo el resto del contenido, que proporciona un contexto importante. Por ejemplo, que la tasa de penetración ha bajado *a pesar* de la disminución de las marcaciones automáticas. Se podría pensar que, si se realizan menos marcaciones, debería aumentar la proporción de cuentas gestionadas, pero es evidente que eso no es lo que está sucediendo. ¿Tal vez porque las cuentas «fáciles» (que tienen más probabilidad de cobro) ya se han gestionado, y aunque ahora hay menos cuentas que gestionar, son las más difíciles? Solo se trata de hipótesis, sin embargo, este es el tipo de contexto que me gustaría analizar para entender mejor la causa de este comportamiento.

Volviendo a la pregunta sobre cómo incorporar aspectos de los datos, podría expresar algunos de ellos con palabras (jugando con el título del ejercicio). Por ejemplo, la segunda de las observaciones que escribí antes, «Las llamadas automáticas disminuyeron un 47 % entre enero y diciembre, cuando se realizaron unas 250 000», es el contexto que podría incorporar, de forma oral o escrita. Al hacerlo, aparecen varias formas adicionales de mostrar los datos, que analizaremos en breve.

**PASO 3:** Sí, realizaría varias modificaciones. En general, me gusta el diseño limpio del gráfico. Pero actualmente tanto la leyenda de la parte superior como el eje vertical secundario (de la derecha) obligan a la audiencia a esforzarse demasiado, desplazando la vista de arriba abajo y de izquierda a derecha y viceversa, para averiguar cómo leer los datos. Me gustaría facilitarles esta tarea. También creo que hay una oportunidad de expresar con palabras parte del contexto para centrarnos en la tasa de penetración, como indiqué en otra de mis observaciones.

**PASO 4:** Avancemos a lo largo de varias visualizaciones de estos datos para mostrar mi proceso mental. En primer lugar, me desharé de la serie de datos del eje vertical secundario: la tasa de penetración, que recuperaré en breve. Observa también que las cuentas gestionadas del gráfico original son una proporción de las marcaciones realizadas, por tanto, si cambio un poco la forma de mostrar los datos, podré presentarlos juntos: mostraré las cuentas «gestionadas» y las «sin gestionar», en lugar de las marcaciones y las cuentas gestionadas. Observa la figura 6.2b.

## Desglose de marcaciones

GESTIONADAS | SIN GESTIONAR

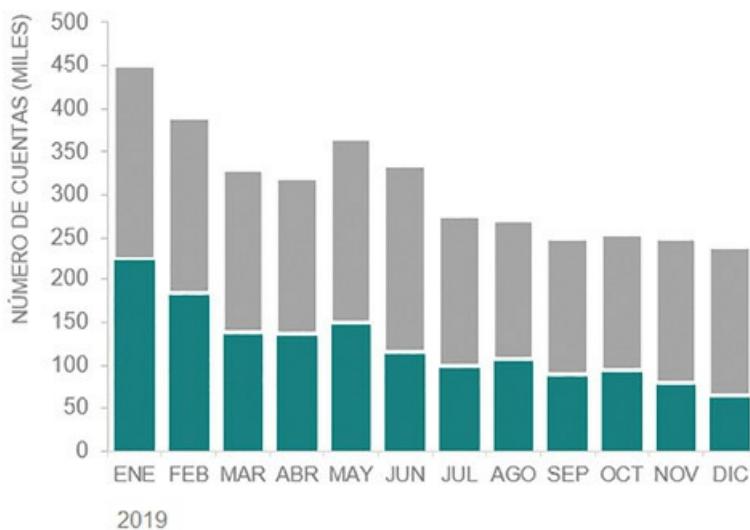


Figura 6.2b. Modificar los datos apilando las columnas.

En la figura 6.2b, la altura total de las barras («gestionadas» + «sin gestionar») representa el número total de marcaciones. Ya comenté que expresaré con palabras la disminución del número de marcaciones, lo que significa que no será necesario mostrarla directamente. En ese caso, podríamos convertirlo en un gráfico de columnas apiladas 100 %. Perderemos de vista la disminución del número de marcaciones, pero obtendremos una imagen más clara de la proporción de cuentas gestionadas en comparación con las que no lo están, es decir, la tasa de penetración (figura 6.2c).

El beneficio de pasar de un gráfico de columnas apiladas a uno de columnas apiladas al 100 % consiste en ver fácilmente la proporción de cuentas gestionadas. Podemos ir un paso más allá y convertirlo en un gráfico de área (y eliminar el espacio entre las columnas), como en la figura 6.2d. No suelo usar gráficos de área, pero funcionan bien en ciertas situaciones y creo que esta es una de ellas. Una de las desventajas de los gráficos de área es que no siempre queda claro si las series individuales están apiladas una encima de la otra o deben leerse hacia arriba desde el eje x, de forma acumulativa. Aquí, dado que se trata de columnas apiladas 100 %, esto probablemente sea intuitivo. Obtenemos un par de beneficios: podemos centrarnos claramente en

la proporción de cuentas gestionadas, aprovechando el énfasis que proporciona el color, además, la línea que separa el verde del gris representa la tasa de penetración.

### Desglose de marcaciones

GESTIONADAS | SIN GESTIONAR

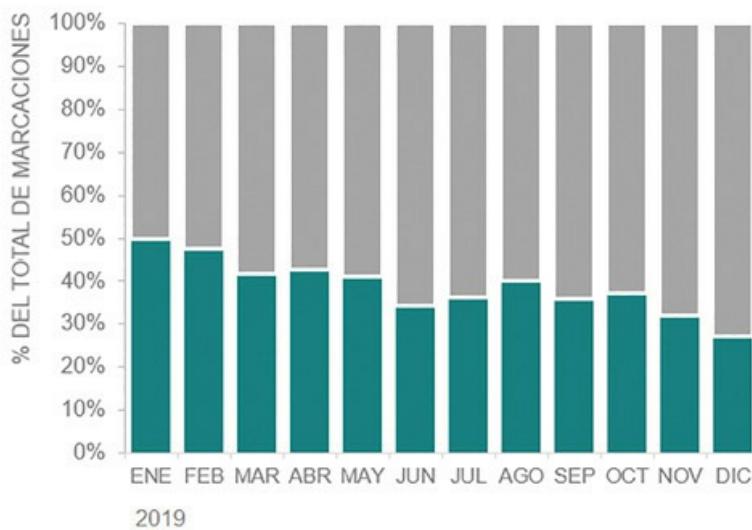


Figura 6.2c. Cambiar a un gráfico de columnas apiladas 100 %.

### Desglose de marcaciones

GESTIONADAS | SIN GESTIONAR

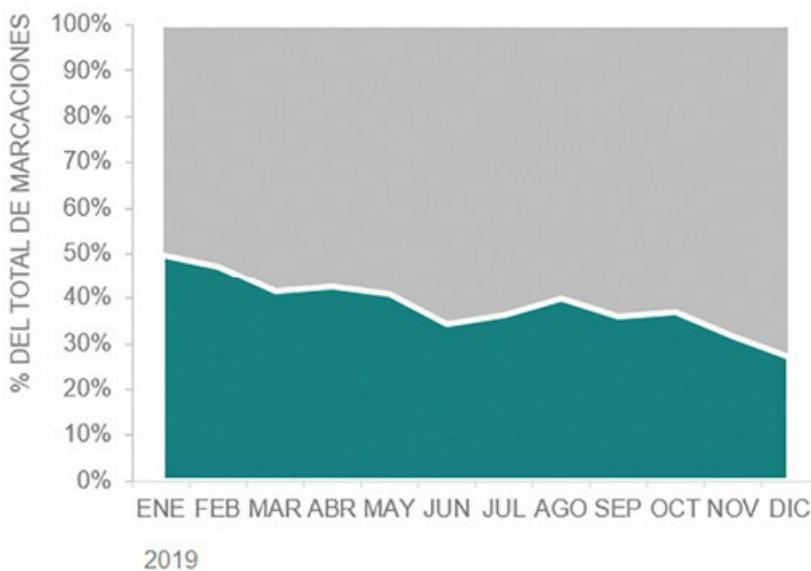


Figura 6.2d. Cambiemos a un gráfico de área.

Una de las cosas que quería resolver eran los desplazamientos de ida y vuelta entre la leyenda y los datos. Como hemos visto en otros ejemplos, suelo colocar la leyenda en la parte superior izquierda (justo debajo del título del gráfico, como en este caso). Dada la forma de zigzag del procesamiento de la información, se garantiza que la audiencia sepa cómo leer los datos antes de llegar a ellos. Otra alternativa consiste en etiquetar los datos directamente. Lo intenté, colocando las etiquetas «Gestionadas» y «Sin gestionar», en color blanco a la izquierda e hice otra prueba con las etiquetas alineadas a la derecha. En ambos casos lucían desordenadas, así que mantuve la leyenda en la parte superior y decidí etiquetar únicamente la tasa de penetración.

Hecho esto, añadiré un texto adicional sobre los datos para resaltar la idea principal. A falta de más contexto, terminaría este ejemplo con la visualización de la figura 6.2e.

El total de marcaciones disminuyó un 47 % entre enero y diciembre, hasta 250 000.  
En el mismo período, la tasa de penetración disminuyó notablemente.

### Desglose de marcaciones

GESTIONADAS | SIN GESTIONAR

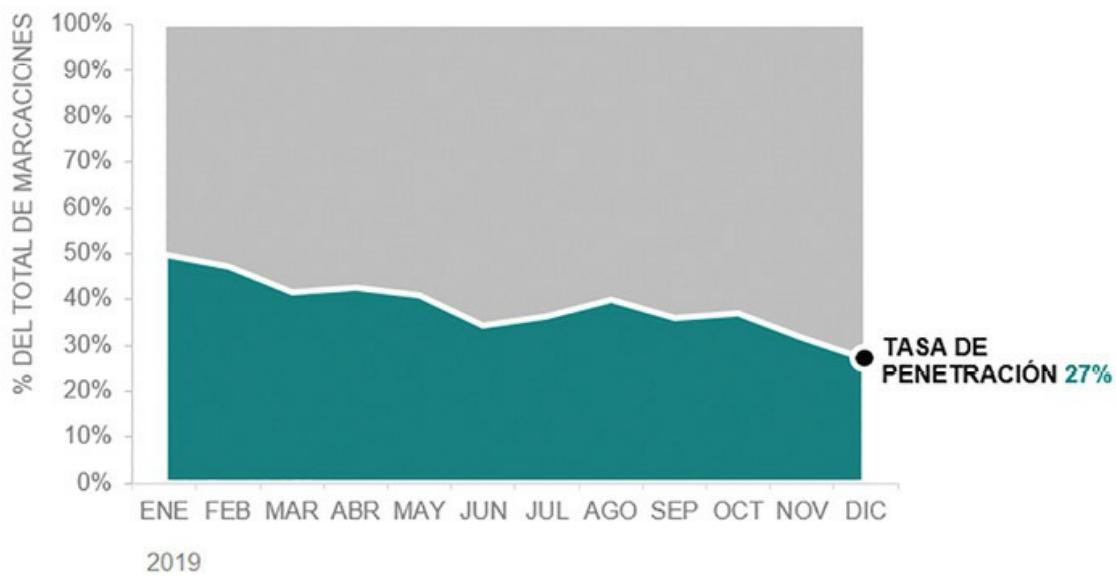


Figura 6.2e. ¡Exprésalo con palabras!

Debería mencionar que este ejercicio en particular ha sido recibido con satisfacción desigual. A unos les pareció confuso el aspecto de las columnas

apiladas al 100 % y preferían las columnas apiladas sencillas, que también proporcionaban información sobre los valores absolutos. Es posible que me haya aficionado demasiado a esta solución. A pesar de esas opiniones, he decidido incluirla porque incluye un enfoque diferente al que suelo usar y refuerza la idea de probar cosas fuera de las normas. Si planeara usarla en un entorno empresarial, buscaría más retroalimentación para determinar si debería seguir adelante con esta solución o debería modificarla para satisfacer las necesidades de la audiencia. Expresar con palabras lo que representan los gráficos nos ayudará a esclarecer lo que queremos mostrar y las formas más efectivas de hacerlo. ¡Resulta útil incluir texto en el gráfico y garantizar así que sea comprensible para nuestra audiencia!

### Ejercicio 6.3: Identifica la tensión

En los próximos ejercicios nos alejaremos de datos y gráficos y profundizaremos en los elementos de la historia.

La tensión es un componente crucial (a menudo pasado por alto) en la comunicación de datos. Llego a ponerme bastante dramática cuando enseño esta lección en mis talleres, particularmente cuando trato sobre la tensión. Lo hago para enfatizar la idea, pero no debe interpretarse que necesitamos crear drama para que nuestras historias sean efectivas. No se trata de inventar la tensión, si no estuviera presente, no tendríamos nada qué comunicar. Más bien, debemos buscar la tensión que existe y ponerla de manifiesto ante nuestra audiencia. Si lo hacemos bien, captaremos su atención y será más fácil motivarlos a actuar.

Recordemos algunas de las lecciones del capítulo 1, nunca enfatizaré lo suficiente la importancia de conocer a nuestra audiencia y lo que es importante para ella. Es fácil enfocarnos en lo que nos importa a nosotros, pero esa no es una buena manera de influir en los demás. Más bien, debemos salir de nosotros mismos y pensar en lo que genera tensión a *nuestra audiencia*. Algo relacionado con «¿Qué está en juego?», uno de los componentes de la «Gran idea» que analizamos en el capítulo 1. Si identificamos de forma efectiva la tensión de determinada situación, entonces la acción que necesitaremos que lleve a cabo nuestra audiencia, se convierte en la forma de resolver la tensión (hablaremos más sobre esto en los

siguientes ejercicios).

Echemos un vistazo a varios escenarios diferentes (algunos ya los hemos discutido antes y otros son nuevos) para practicar la forma de identificar la tensión. Analiza cada una de las siguientes opciones. **Primero, identifica la tensión. A continuación, determina la acción que el público puede realizar para resolver la tensión identificada.**

**ESCENARIO 1:** Digamos que trabajas en una empresa de ámbito nacional dedicada a la venta minorista de ropa. Has realizado una encuesta entre tus clientes (y los de tus competidores) sobre varios elementos relacionados con la campaña de «La vuelta al cole». En el lado positivo, has encontrado que los datos confirman algunas de tus opiniones: los clientes disfrutan de la experiencia de comprar en tu tienda y tienen una asociación de marca positiva. Sin embargo, has detectado diferencias en el grado de satisfacción de los clientes de distintas tiendas. Después de examinar con tu equipo cómo abordar este problema te gustaría presentar una recomendación específica al director de comercio minorista: desarrollar e implementar la formación de los vendedores y crear una comprensión compartida de lo que significa una buena atención para proporcionar un servicio ejemplar similar en todas las tiendas.

**ESCENARIO 2:** Pongamos que eres el director de RR. HH. de una empresa donde los puestos de dirección siempre se han cubierto a base de promociones internas (sin contrataciones externas). Recientemente, han aumentado las bajas (personas que abandonan la empresa) entre el personal directivo. A la luz de esto, has pedido a tu equipo que elabore una previsión para los próximos cinco años a partir de la tendencia de las recientes de promociones, adquisiciones y bajas. Basándote en el crecimiento previsto, consideras que, a menos que algo cambie, la empresa se enfrentará a un déficit de talento de liderazgo. Quieres aprovechar estos datos para advertir al equipo ejecutivo y que se discuta la cuestión. Desde tu punto de vista, las opciones serían dos: entender lo que causa las bajas a nivel de dirección y trabajar para frenarlo, invertir en el desarrollo de los mandos de nivel intermedio para incrementar el ritmo de las promociones y realizar adquisiciones estratégicas para atraer talento de liderazgo a la organización, o cambiar por completo la estrategia de contratación y comenzar a cubrir los

puestos de dirección con contrataciones externas.

**ESCENARIO 3:** Supongamos que eres analista de datos de un centro de atención médica regional. Como parte de las iniciativas para mejorar la eficiencia, el coste y la calidad de la atención, en los últimos años se ha fomentado (siempre que resulte posible) el uso de las comunicaciones virtuales por parte de los médicos (correo electrónico, teléfono y vídeo), en lugar de la atención personal. Debes recopilar esta información para incluirla en la revisión anual y que, de esta forma, se pueda evaluar si se está produciendo el paso deseado a las visitas virtuales y hacer las recomendaciones pertinentes para definir los objetivos del próximo año. El público principal serán los directores de los centros de atención médica. El análisis indica que ha habido un aumento relativo de las visitas virtuales tanto en la atención primaria como en la especializada y se prevé que esta tendencia continúe en el próximo año. Se pueden utilizar los datos recogidos y las previsiones para elaborar los objetivos. No obstante, consideras que también es necesario buscar información médica para no establecer objetivos demasiado agresivos que provoquen un impacto negativo en la calidad de la atención al paciente.

### **Solución 6.3: Identifica la tensión**

No hay una única respuesta correcta, pero a continuación describo cómo enmarcaría la tensión y la resolución en cada uno de los casos.

#### **ESCENARIO 1:**

- **Tensión:** El nivel de servicio de las tiendas no es uniforme.
- **Resolución:** Dedicar recursos al desarrollo y la realización de la formación de los vendedores.

#### **ESCENARIO 2:**

- **Tensión:** De cara al futuro, se espera que falte personal directivo dadas las tendencias recientes.
- **Resolución:** Discutir y tomar una decisión sobre los cambios estratégicos que debemos hacer para cubrir estos puestos.

## ESCENARIO 3:

- **Tensión:** ¿Qué es más importante: la eficiencia o la calidad de la atención? Se está produciendo el cambio deseado hacia la atención virtual, pero ¿hasta dónde queremos fomentarla?
- **Resolución:** Utilizar los datos junto a las aportaciones del personal médico para establecer objetivos razonables para el próximo año, a fin de equilibrar adecuadamente la eficiencia y la calidad de la atención al paciente.

### Ejercicio 6.4: Utiliza los componentes de la historia

La forma de abordar la historia probablemente sea lo que más ha cambiado desde que escribí SWD. En el libro original examiné este criterio (la historia) a través de obras de teatro, libros y películas. Expuse que la estructura general de la historia se compone de introducción, nudo y desenlace. Si bien este análisis resulta útil, creo que podemos ir un poco más allá y considerar el arco narrativo.

Las historias tienen esta forma: empiezan con una trama; se introduce la tensión dramática, esta tensión aumenta en forma de «acción creciente». Llega a un punto culminante o clímax. Hay una «acción decreciente». La historia concluye con un desenlace o final. Estamos programados para involucrarnos y recordar la información que nos llega con esta estructura.

¡La cuestión radica en que la típica presentación de negocios no se parece en nada a esta estructura! Casi todas las presentaciones empresariales siguen una ruta lineal. No hay arriba o abajo; nos movemos a través de ella, en línea recta. Comenzamos con la pregunta que nos propusimos responder, luego discutimos los datos, seguidos de nuestro análisis y, finalmente, presentamos nuestros hallazgos o recomendaciones. Por cierto, el aspecto de nuestros guiones gráficos en el capítulo 1 era muy similar a esta ruta lineal. Podemos conseguir una gran ventaja repensando los componentes de nuestros guiones gráficos para adaptarlos al arco narrativo, que muestro en la figura 6.4a.



Figura 6.4a. El arco narrativo.

Revisemos un guion gráfico que ya hemos elaborado. Busca el ejercicio 1.7, donde elaboramos el guion gráfico para la campaña «La vuelta al cole». Observa tu solución o a la mía (solución 1.7). **¿Cómo organizarías esos componentes para adaptarlos al arco narrativo? ¿Necesitas reordenar, añadir o eliminar alguno?**

Busca un paquete de notas adhesivas y escribe los componentes del guion gráfico de la solución 1.7. Luego organízalos siguiendo el arco narrativo, introduciendo ideas adicionales, y eliminando y reorganizando las que ya tienes de modo que tenga sentido.

### Solución 6.4: Utiliza los componentes de la historia

La figura 6.4b muestra cómo se podrían organizar los componentes del escenario de la campaña de «La vuelta al cole» siguiendo el arco narrativo.



Figura 6.4b. Arco narrativo de la campaña «La vuelta al cole».

Podría empezar por establecer la **trama**, es decir, la información básica y el marco que necesita conocer la audiencia para tener un contexto que le sirva como punto de partida: «La campaña de “La vuelta al cole” es esencial para nuestro negocio y nunca se ha usado un enfoque fundamentado en datos para abordarla».

A continuación, debería introducir la tensión y empezar a construir la **acción creciente**. «Hemos realizado una encuesta y, por primera vez en la historia, tenemos datos. ¡Hacemos algunas cosas bien, pero tenemos un desempeño deficiente en varias áreas importantes!». Este es el **clímax**, donde la tensión llega a un punto culminante. Puedo hablar específicamente sobre las áreas con bajo rendimiento y las consecuencias que tendrá para mi audiencia: estamos perdiendo ante la competencia y seguiremos así a menos que cambiemos las cosas.

A continuación, puedo suavizar las cosas con la **acción decreciente**. «No todas las áreas son tan críticas y hemos identificado en cuáles debemos enfocarnos. Además, ya hemos investigado varias ideas para resolver el problema y entendemos que hay una que tendrá un gran impacto». **Final:** «Invertir en la formación de los empleados para mejorar la experiencia del

cliente y hacer que la próxima campaña sea la mejor de la historia». Esto último, es lo que puede hacer la audiencia para resolver la tensión que he puesto de manifiesto.

### Ejercicio 6.5: Reorganiza siguiendo el arco narrativo

Veamos otro ejemplo de organización de los componentes de una historia siguiendo el arco narrativo. Trabajaremos con una situación que ya analizamos un par de veces en el capítulo 1.

Consulta el ejercicio 1.8. Vuelve a leer el escenario sobre la adopción de mascotas. ¿Completaste este ejercicio y creaste un guion gráfico? Si no es así, tómate un tiempo para hacerlo ahora, o revisa el guion gráfico que propuse en la solución 1.8. **¿Cómo reorganizarías los componentes para adaptarlos al curso del arco narrativo?**

Como referencia, sigue un arco narrativo en blanco (te resultará familiar si realizaste el ejercicio anterior; en caso contrario, tal vez deberías leerlo para ver el contexto general). Una manera de realizar este ejercicio consiste en escribir los componentes de la historia en notas adhesivas y organizarlos sobre la figura 6.5a. No es necesario que coincidan exactamente con los del guion gráfico original: no importa que te desvíes un poco para adaptarte al arco narrativo y sus componentes. ¡Sé creativo en tu enfoque!



Figura 6.5a. El arco narrativo.

## Solución 6.5: Reorganiza siguiendo el arco narrativo

Este escenario parece algo menos rígido que una presentación empresarial típica. Pero, por otro lado, hay vidas en juego (las de los animales), por lo que tener en cuenta nuestra audiencia y la mejor manera de convencerlos para obtener lo que necesitamos es definitivamente importante. Pensando en los ejercicios que abordamos en el capítulo 1: ¿Qué le interesa a nuestra audiencia? ¿Se está cumpliendo nuestro objetivo de adopción o podríamos ir más lejos? Diferentes hipótesis y contextos cambiarían la forma de abordar el ejercicio.

En la figura 6.5b muestro el arco narrativo que he elaborado en este caso.



Figura 6.5b. El arco narrativo para las adopciones de mascotas.

He arriesgado un poco con este ejemplo, empezando por la escena de un hermoso día en el parque, donde tiene lugar un evento habitual de adopciones: la **trama**. La **tensión** se introduce porque solo se realizan muy pocas adopciones. Y aumenta en forma de **acción creciente** a medida que guío a mi audiencia a través del curso normal de los acontecimientos para los animales que terminan en nuestro refugio. Esta tensión llega a su punto culminante cuando los inocentes animalitos deben ser sacrificados. Para aliviar la tensión (**acción decreciente**) describo el reciente evento que hubo que trasladar de forma inesperada a una tienda local de mascotas debido a las

inclemencias del tiempo, así como el éxito que tuvo. Hago un resumen de los limitados recursos que necesitaríamos para repetirlo. La audiencia puede resolver la tensión (**final**) aprobando los recursos necesarios para el programa piloto.

Debo señalar que estos no son los únicos componentes que debemos considerar y que, definitivamente, este no es el único orden posible. Es, más bien, un ejemplo de cómo podemos aprovechar el arco narrativo, teniendo en cuenta lo que conocemos y las hipótesis de las que partimos. Una posible improvisación —particularmente si no estoy segura de mantener la atención de la audiencia hasta el final, o si creo que aprobarán mi solicitud y no necesito dedicar tiempo a los detalles— sería empezar por el final. Podría empezar diciendo: «Necesito 500 € y 3 horas de trabajo de un voluntario para poner en marcha un programa piloto que creo que aumentará las adopciones: ¿Necesitan escuchar más?». ¡Observa que esto se parece mucho a la «Gran idea» que desarrollamos en el ejercicio 1.5!

Son infinitas las formas de reorganizar, añadir o eliminar piezas y existen numerosos enfoques diferentes que nos llevarían a una comunicación exitosa. Lo fundamental es que pienses en lo que debes hacer para obtener los resultados que buscas.

## Ejercicio 6.6: ¿Presentación en vivo o informe escrito?

Hay dos escenarios habituales en la comunicación de datos con fines aclaratorios: (1) realizar la presentación en vivo ante la audiencia (en una reunión presencial o virtual) y (2) enviar un informe escrito (habitualmente por correo electrónico, aunque ocasionalmente se puede imprimir y dejar en el escritorio de alguien).

En la práctica, solemos crear una única comunicación destinada a satisfacer las necesidades de ambos casos (tocamos este tema brevemente en *SWD*), lo que da lugar al «*slideument*» (*slide* (diapositiva) + documento) que no satisface a nadie. Este contenido resulta demasiado denso para la versión oral y la mayoría de las veces no es suficientemente detallado para la versión escrita (sin un presentador que lo complemente).

Suelo recomendar lo siguiente: crear la presentación pieza por pieza y

terminar con una diapositiva llena de anotaciones. Hagamos un ejercicio para practicar e ilustrar este concepto.

Digamos que eres un consultor de la Empresa X. Te han pedido analizar el proceso de contratación. Tus objetivos son aportar una mayor comprensión de cómo funcionan las cosas en general (dado que nadie ha dedicado mucho tiempo a analizar estos datos) y usarlo para facilitar el análisis del comité de dirección, que ha contratado el trabajo para poner en marcha mejoras específicas. Te has reunido varias veces con ellos y ya tienes una buena comprensión del contexto empresarial. El tiempo de contratación (número de días que se tarda en ocupar una vacante desde el momento de su publicación) es un indicador en el que hay muchos interesados y será el foco de atención de este ejercicio.

La figura 6.6a muestra el tiempo (en días) necesario para cubrir una vacante (o tiempo de contratación), con promociones (vía interna) y contrataciones (vía externa). Tómate un momento para familiarizarte con los datos y completa los pasos siguientes.

### Tiempo de contratación

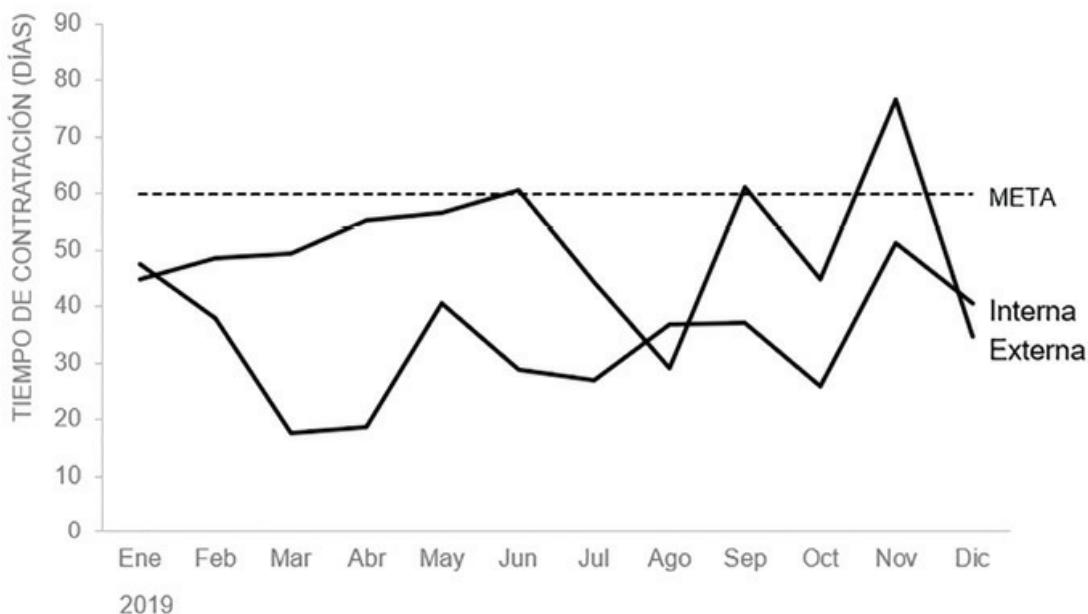


Figura 6.6a. Tiempo de contratación.

**PASO 1:** Supongamos que próximamente tendrás una reunión con el comité

de dirección. Tienes diez minutos del orden del día para comentar el tiempo de contratación. Quisieras tomarte un par de minutos para establecer el contexto llevando a la audiencia a través de los datos de la figura 6.6a para facilitar la presentación. Aprovecha el hecho de que estarás ante tu audiencia (en lugar de solo enviarles un informe con el gráfico) y piensa en cómo podrías empezar con el gráfico en blanco e ir añadiendo los elementos de forma progresiva. Haz una lista indicando lo que mostrarías, paso a paso, haciendo todas las hipótesis que necesites para ello.

**PASO 2:** Descarga los datos y elabora la progresión que describiste en el paso 1, usando para ello la herramienta que prefieras.

**PASO 3:** Piensas que el comité de dirección querrá los gráficos después de la reunión. Pero, en lugar de compartir la progresión que has elaborado, has decidido crear un único gráfico (o diapositiva), que sirva de recordatorio de la presentación que hiciste o como fuente de información para cualquiera que se haya perdido la reunión. Crea una visualización para satisfacer esta necesidad usando la herramienta que prefieras.

## Solución 6.6: ¿Presentación en vivo o informe escrito?

**PASO 1:** Mi progresión para construir este gráfico pieza a pieza podría seguir la secuencia siguiente:

- **Comenzar con el gráfico vacío.** Solo con los títulos y etiquetas de los ejes  $x$  e  $y$ , pero sin datos. Así podré preparar el escenario para la audiencia.
- **Añadir la línea que representa la «Meta».** Mientras la presento puedo compartir cualquier contexto conocido sobre cómo se ha establecido.
- **Construir paso a paso la línea «Externa».** Empezar marcando el punto que representa el mes de enero, luego añadir los datos hasta junio mientras comento el contexto que motiva de esta tendencia. A continuación, construir el resto de la línea, resaltando los datos específicos sobre los que quiero llamar la atención.

- **Generar la línea «Internia».** Atenuar la línea «Externa» para que no compita por la atención, luego construir la línea «Internia» de manera similar, resaltando y comentando los puntos de interés a medida que avanza.

**PASO 2:** Veamos a continuación cómo ejecutaría los pasos que he descrito, junto a los comentarios que acompañarían cada uno. Deliberadamente, he partido de varias hipótesis para desarrollar el contexto con el propósito ilustrar la progresión.

*Permitanme unos minutos para compartir con ustedes los datos sobre el tiempo de contratación, que usaré para enmarcar una conversación sobre ciertas decisiones que se podrían tomar para influir sobre este indicador en el futuro.*

*En primer lugar, quiero explicar lo que vamos a ver antes de distraerlos con ningún dato. El eje vertical representa el tiempo de contratación o promedio de días que se tarda en cubrir una vacante desde el momento de su publicación, para las contrataciones realizadas en un mes dado. El eje horizontal representa el período de tiempo, en este caso, los datos de 2019, de enero a diciembre. Figura 6.6b.*



Figura 6.6b. El gráfico listo para empezar.

*El objetivo de la empresa es cubrir las vacantes en un plazo medio de 60 días. Figura 6.6c.*

## Tiempo de contratación

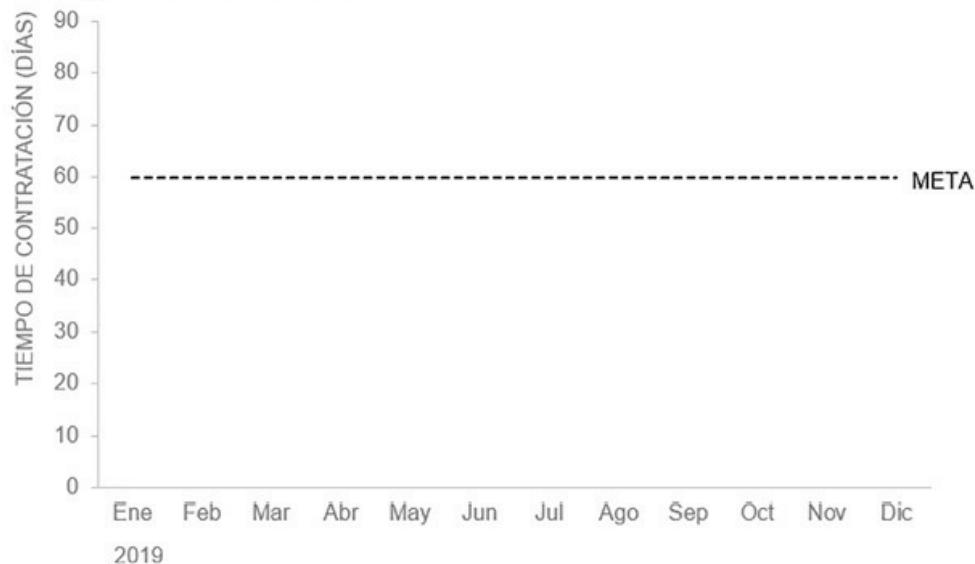


Figura 6.6c. Trazar la meta.

*Echemos primero un vistazo a las contrataciones externas. El tiempo medio para contratar en el mes de enero fue de algo menos de 45 días, que cumple con el objetivo deseado de 60 días. Figura 6.6d.*

## Tiempo de contratación



Figura 6.6d. Primer punto de la línea «Externa».

*Sin embargo, crece de manera constante durante todo el primer semestre del año. Esto coincide con el aumento del número medio de entrevistas por*

*candidato. Como cabría esperar, a más entrevistas, más largo es el proceso de contratación. Lo que nos llevó a incumplir la meta en junio, con un tiempo medio de 61 días para ocupar una vacante. Figura 6.6e.*

### Tiempo de contratación

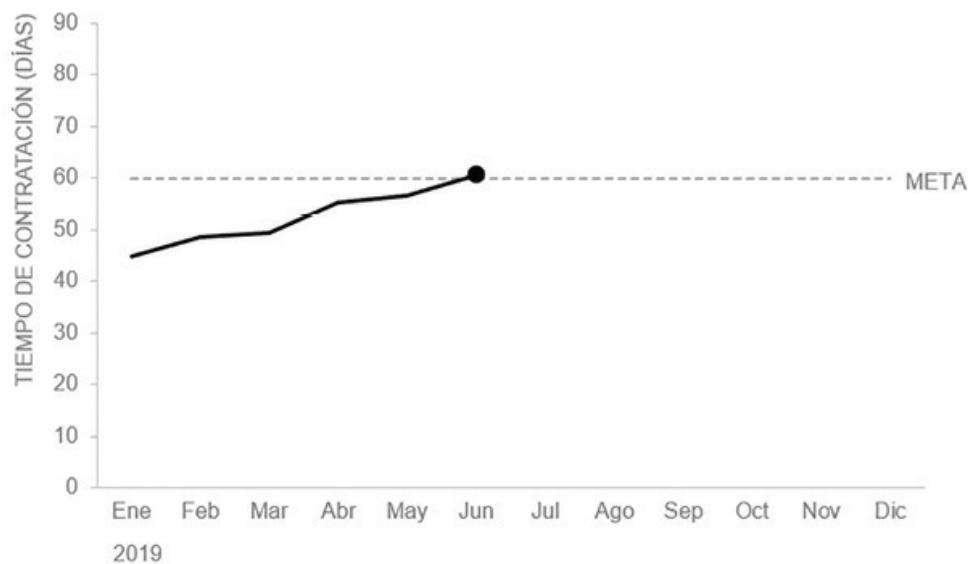


Figura 6.6e. El tiempo para cubrir vacantes con contrataciones externas en el primer semestre.

*El tiempo para cubrir vacantes con contrataciones externas tuvo grandes variaciones durante la segunda mitad del año. Detectamos que, en los meses con menor tiempo de contratación (con marcadores azules en el gráfico), se realizaban menos entrevistas por vacante. Es probable que la mayor cantidad de entrevistas y las vacaciones de los entrevistadores contribuyeran a un tiempo de contratación superior a la meta en algunos meses (designados con marcadores naranjas). Figura 6.6f.*

## Tiempo de contratación

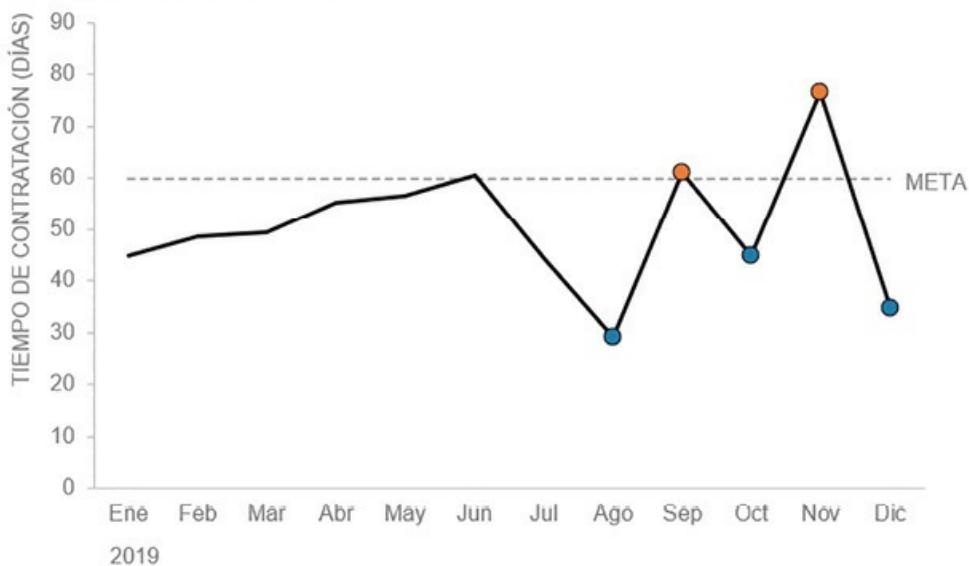


Figura 6.6f. El tiempo de contratación externa varía en el segundo semestre del año.

Veamos ahora el tiempo de contratación cuando las vacantes se cubren con promociones internas. Comenzamos el año cumpliendo el objetivo con una media de 48 días por vacante. Figura 6.6g.

## Tiempo de contratación

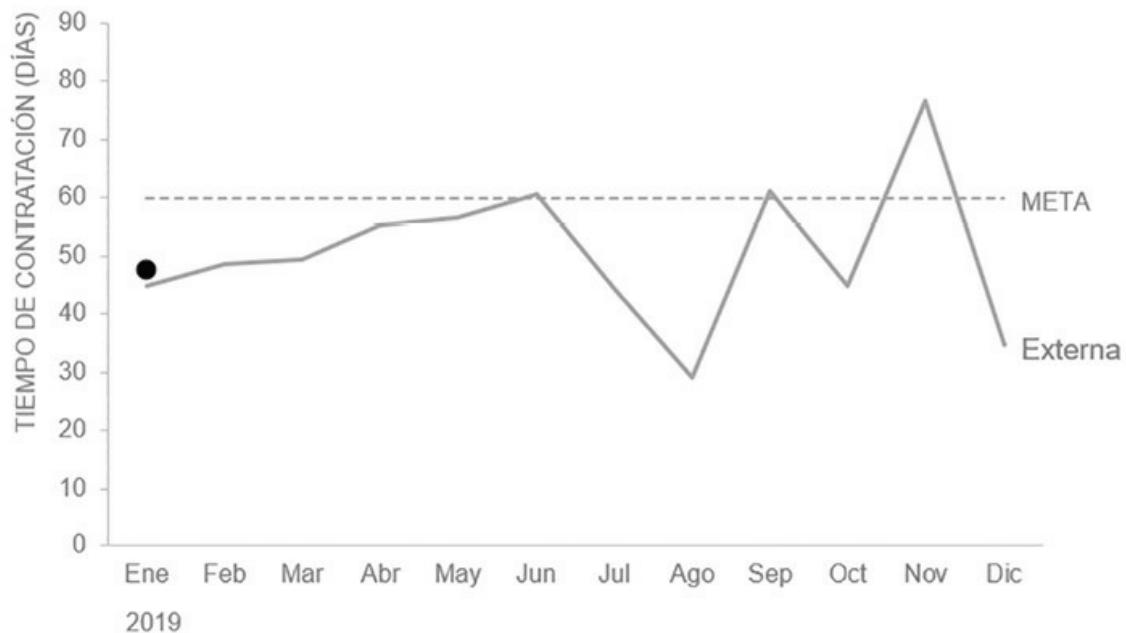


Figura 6.6g. Añadir el primer punto de la línea «Internas».

*El tiempo para cubrir vacantes mediante promociones internas disminuye los primeros meses del año. En marzo y abril, fue inferior a 3 semanas. ¡Impresionante! Figura 6.6h.*

### Tiempo de contratación

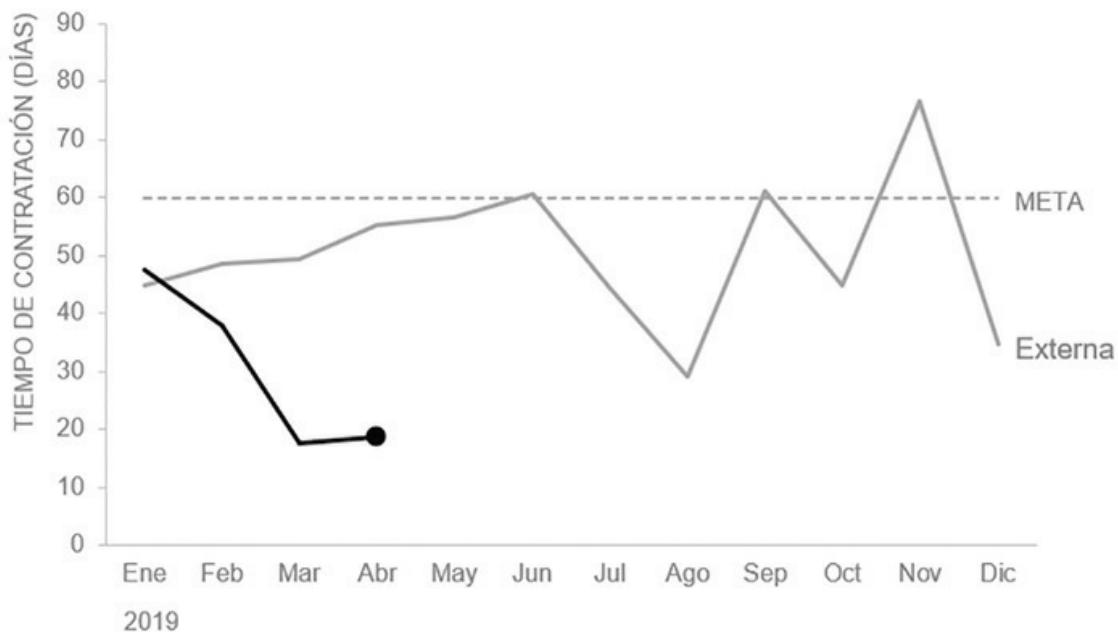


Figura 6.6h. El tiempo de contratación interna en los primeros meses del año.

*Pero sube en mayo, coincidiendo con un aumento en el número de promociones internas, lo que indica que nuestros procesos podrían no ser capaces de manejar de forma eficiente un mayor número de promociones. Figura 6.6i.*

## Tiempo de contratación

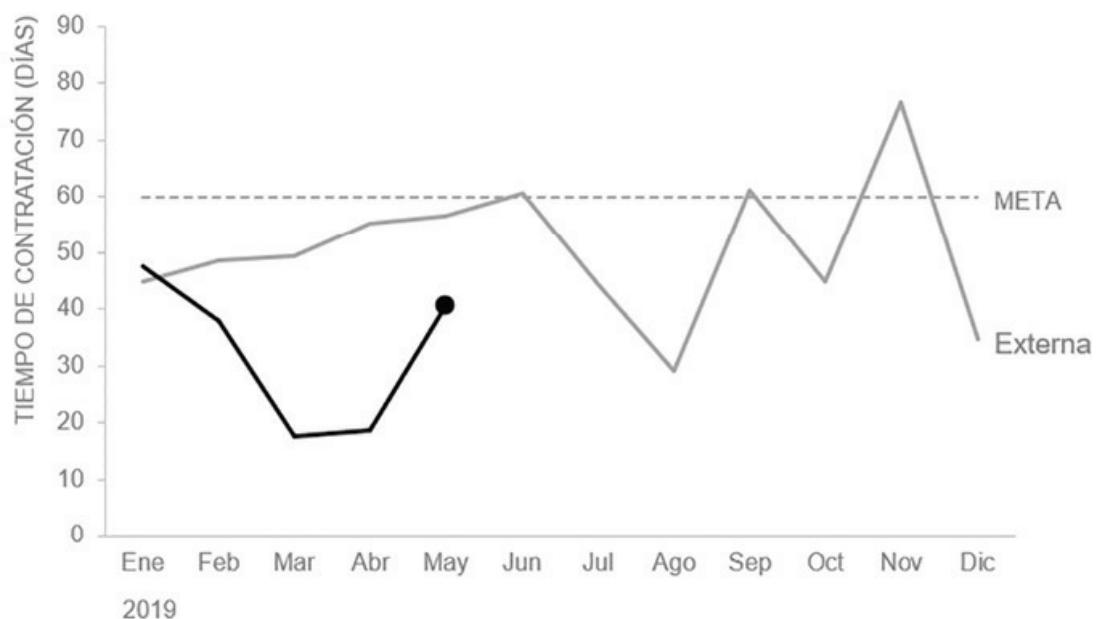


Figura 6.6i. Incremento de abril a mayo.

Después de mayo, hubo una ligera caída seguida de otro incremento. Figura 6.6j.

## Tiempo de contratación

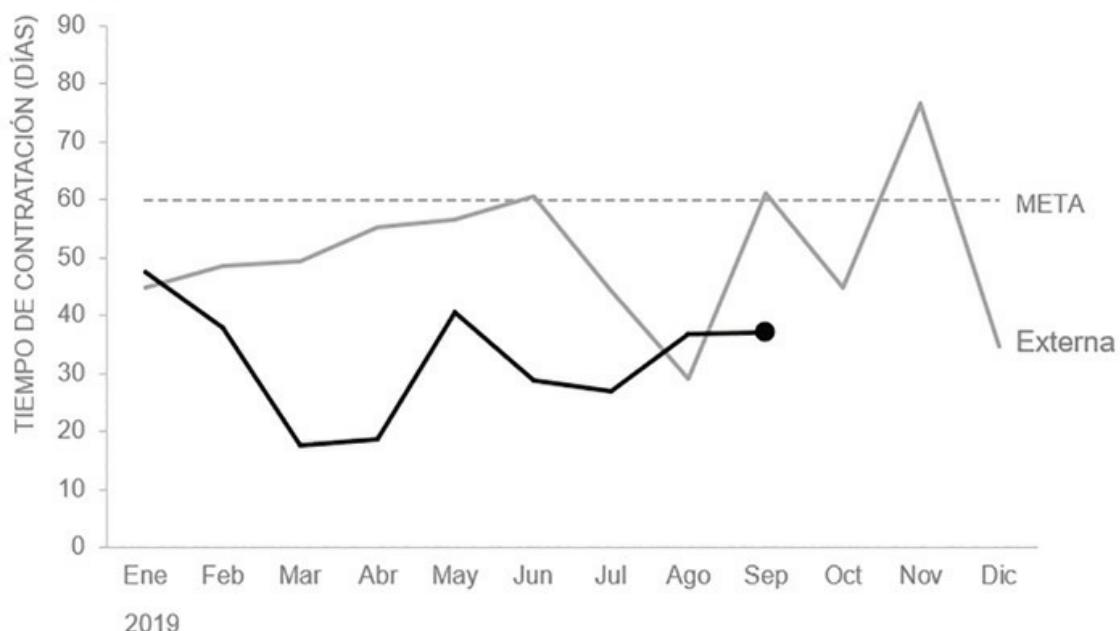


Figura 6.6j. Caída e incremento.

*De septiembre a noviembre vuelve a caer y a subir.* Figura 6.6k.

### Tiempo de contratación

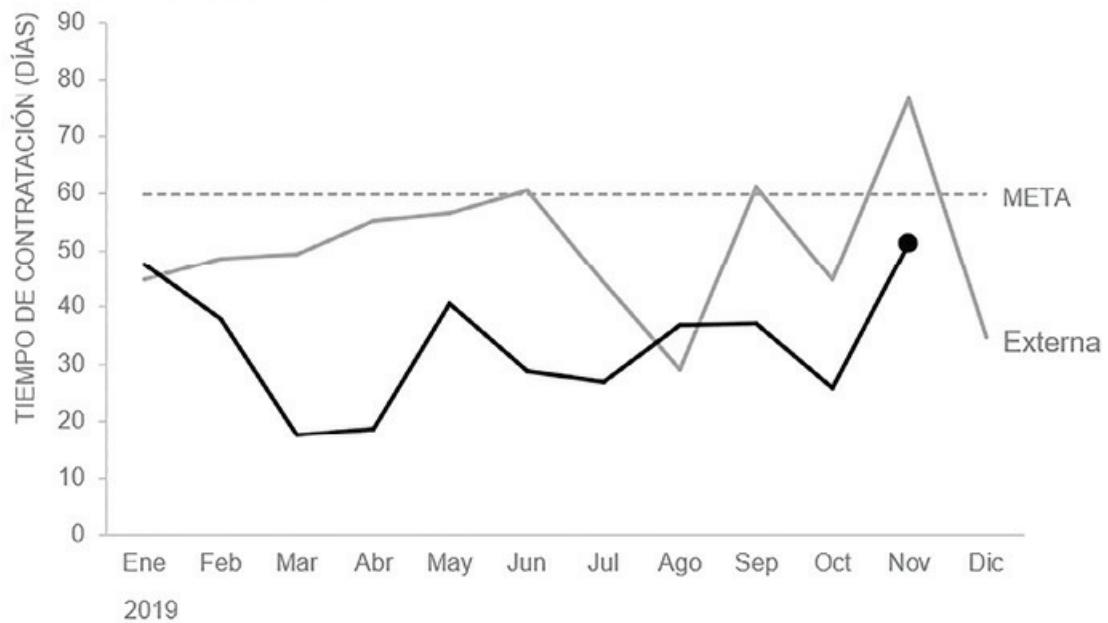


Figura 6.6k. Otra bajada seguida de otra subida.

*Aunque de noviembre a diciembre, el tiempo de contratación por vía interna vuelve a reducirse, ha sido superior al de las contrataciones externas en el mes de diciembre. Hubo un aumento general en el tiempo necesario para cubrir las vacantes mediante promociones internas en la segunda mitad del año, con algunos altibajos de mes a mes.* Figura 6.6l.

## Tiempo de contratación

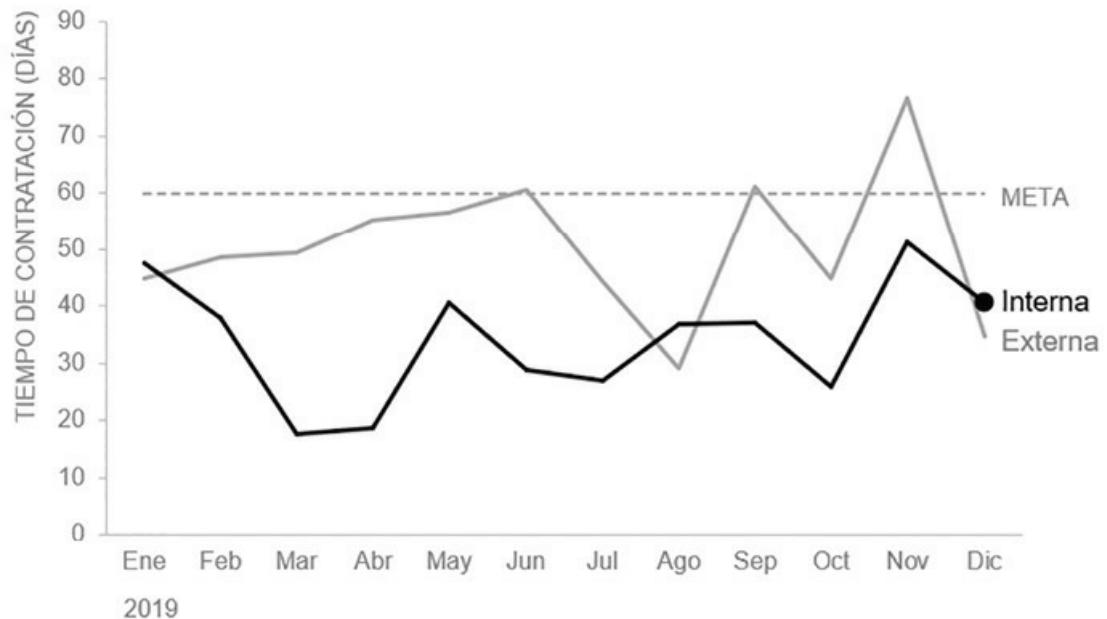


Figura 6.6l. El tiempo de contratación por vía interna finaliza el año por encima de la externa.

*Echemos un vistazo a la imagen completa y hagamos un resumen. El tiempo para ocupar vacantes por las vías interna y externa tiene altibajos en el último año. Mientras que ambos cumplieron la meta de un máximo de 60 días durante la mayor parte del año, hemos visto que se incrementa de forma general en el segundo semestre de 2019. No es casual que más entrevistas aumenten el tiempo para cubrir vacantes. Las vacaciones de los entrevistadores también contribuyen a los retrasos. Por la vía de las promociones internas, las cosas tardan más cuando tenemos más candidatos, lo que sugiere que se podrían mejorar los procesos para hacer más eficiente su manejo en caso de querer incrementar las promociones internas.*

*Analicemos: ¿Qué implicaciones tendrá este comportamiento para las previsiones del próximo año? ¿Les gustaría modificar algo?* Figura 6.6m.

## Tiempo de contratación

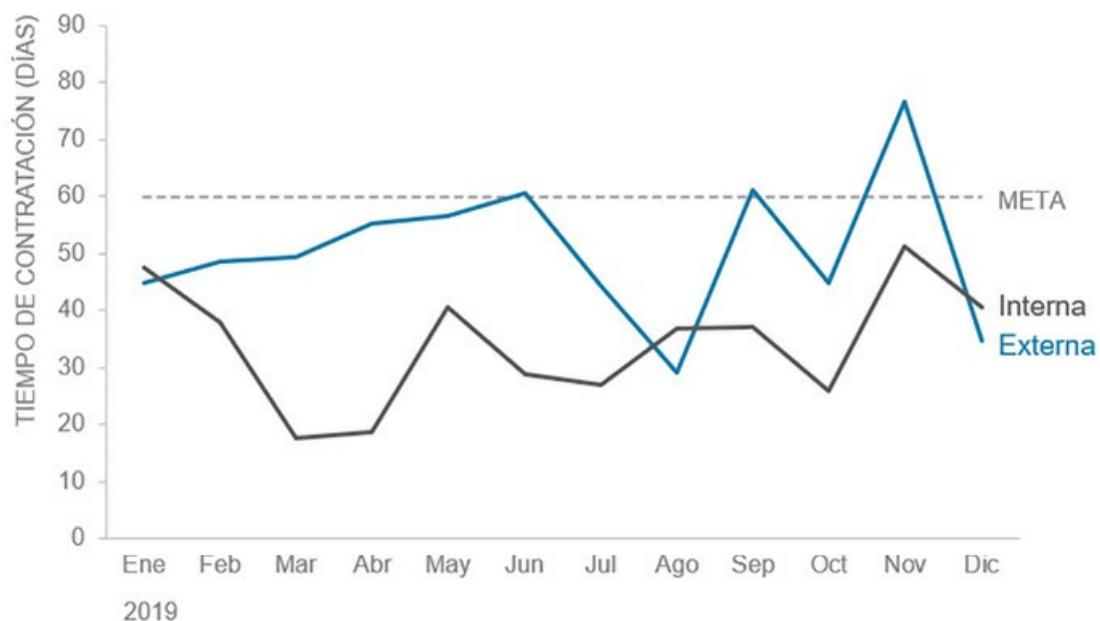


Figura 6.6m. Analicemos las implicaciones mirando hacia al futuro.

**PASO 3:** Podría resumir la progresión ilustrada en el paso 2 con la siguiente visualización que he completado con anotaciones. Consulta la figura 6.6n.

## A debate el tiempo de contratación: ¿Qué haremos a partir de ahora?

El tiempo de contratación por las vías interna y externa varía a lo largo del último año. Comprender los factores que influyen en este comportamiento (número de entrevistas, vacaciones de los entrevistadores y limitaciones en el volumen de promociones internas) nos ayudará a planificar mejor el futuro.

### Tiempo de contratación



**A DEBATE:** ¿Deberíamos establecer pautas más estrictas sobre el número máximo de entrevistas? ¿Cómo podemos evitar que las vacaciones afecten el tiempo de contratación? ¿Qué podemos hacer para mejorar la eficiencia del proceso de promoción interna a fin de manejar mejor volúmenes más altos?

Figura 6.6n. Visualización para distribuir con varias anotaciones.

El público que procese por su cuenta la visualización de la figura 6.6n —quienes se perdieron la reunión o necesitan un recordatorio— puede leer una historia similar a la explicada en el entorno presencial.

Analiza cómo este enfoque de desarrollar progresivamente el elemento visual en una presentación en vivo, junto a una o dos diapositivas o dos con todas las anotaciones pertinentes, podría satisfacer todas las necesidades de contar historias con datos (de forma oral y escrita) de modo eficaz.

### Ejercicio 6.7: Del panel de control a la historia

En el capítulo 1 de *SWD*, diferenciaba el análisis exploratorio del aclaratorio. En pocas palabras, exploratorio es lo que necesitas para entender los datos y aclaratorio es lo que haces para comunicártelos a otra persona.

Considero que los paneles de control son una herramienta útil en la fase *exploratoria* del proceso. Hay algunos datos que necesitamos comprobar

regularmente (semanal, mensual, trimestral, etc.) para comprobar si las cosas van en línea con nuestras expectativas. El panel nos ayuda a identificar dónde sucede algo inesperado o interesante. Sin embargo, si queremos comunicar esta información, será necesario sacar dichos datos del panel y aplicarles todo lo aprendido.

Veamos un panel de control de ejemplo y practiquemos cómo hacer la transición del panel de control (del análisis exploratorio) a la historia (del análisis aclaratorio). Consulta la figura 6.7a, que muestra el panel de control de un proyecto, donde verás la demanda y la capacidad desglosadas en una variedad de categorías (por región, departamento, etc.). En este panel de control se controlan las horas de proyecto.

Tal vez estos datos te resulten conocidos, ya que los hemos visto en los ejercicios 2.3 y 2.4. Dedica algún tiempo a estudiar la figura 6.7a y, a continuación, desarrolla los siguientes pasos.

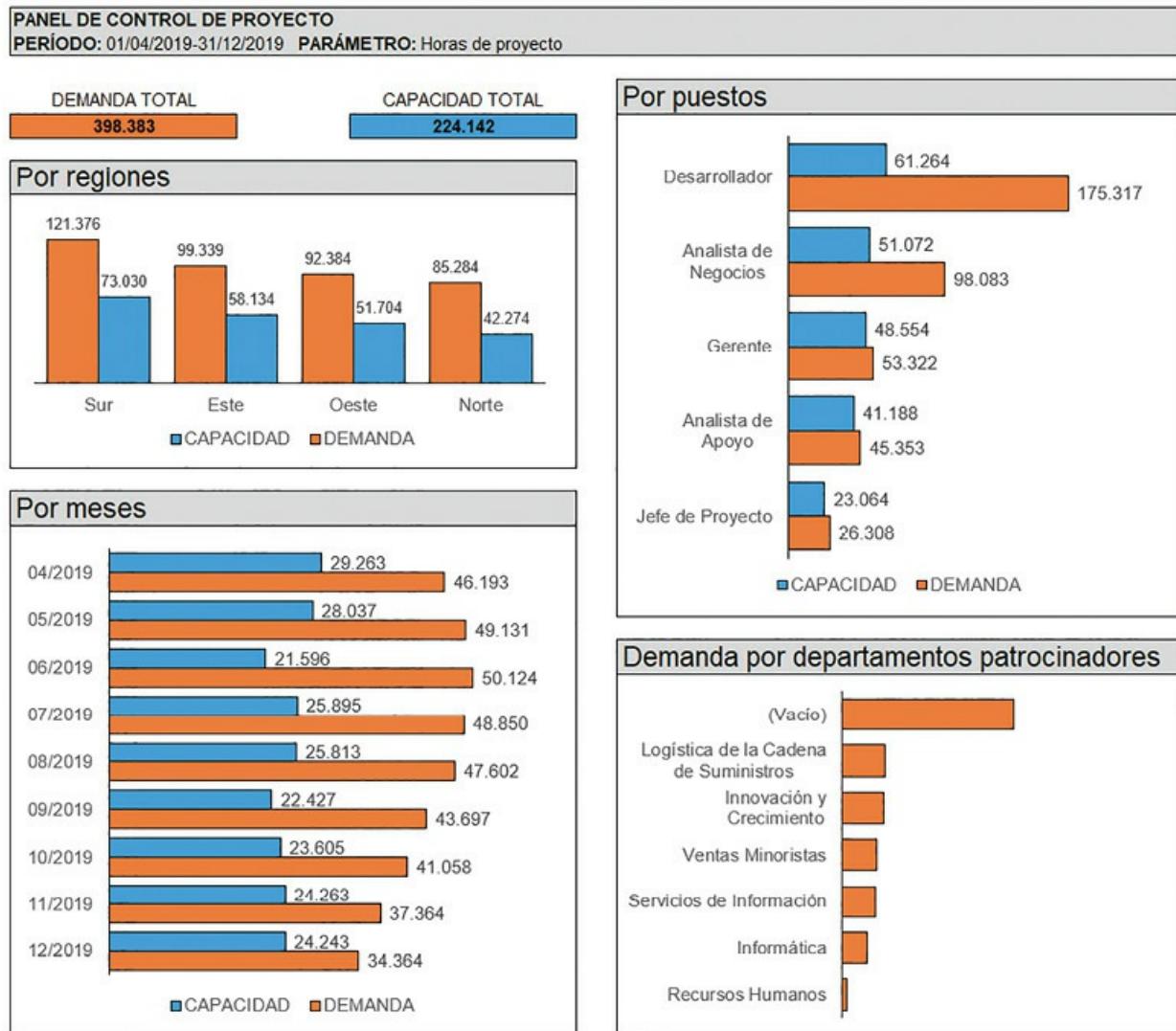


Figura 6.7a. Panel de control de proyecto.

**PASO 1:** Comencemos «expresándolo con palabras». Escribe una oración que describa una conclusión por cada componente del panel de la figura 6.7a.

**PASO 2:** ¿Necesitamos todos estos datos? Puede ser importante conocer las horas de proyecto por categoría como parte de nuestra exploración de los datos, pero no todos poseen suficiente interés como para presentarlos a nuestra audiencia. Imagina que vas a contar una historia con estos datos: ¿en qué partes del panel te centrarías y cuáles omitirías?

**PASO 3:** Crea una historia visual con los elementos que seleccionaste en el paso 2. Elabora las hipótesis que necesites para los fines del ejercicio. ¿Cómo mostrarías los datos? ¿Cómo incorporarás el texto? Decide si será una

presentación presencial o un informe escrito. Optimiza el enfoque adecuándolo al escenario elegido.

## Solución 6.7: Del panel de control a la historia

**PASO 1:** Podría resumir los diversos componentes del tablero de la siguiente manera:

- **Resumen estadístico en la parte superior:** La demanda supera con creces la capacidad del 01/04/2019 al 31/12/2019.
- **Por regiones:** La demanda supera la capacidad en todas las regiones en magnitudes similares.
- **Por meses:** La mayor diferencia entre la capacidad y la demanda se produjo en junio y fue bastante alta en los trimestres segundo y cuarto, y se reduce hacia el final del año.
- **Por puestos:** La demanda supera la capacidad, especialmente en el caso de los desarrolladores; la diferencia también es muy alta en los analistas de negocios.
- **Por departamentos:** ¿Nos falta mucha información sobre el origen de la demanda, o tal vez no todos los proyectos tienen un departamento patrocinador?

**PASO 2:** Comenzaré eliminando lo que no quiero incluir. Obviamente, omitiría aquello que resulta bastante regular o donde faltan datos (a menos que no coincidan con nuestras expectativas, en cuyo caso podrían ser importantes). No hay una sola respuesta correcta: nos falta mucho contexto, y tenemos que hacer varias hipótesis. En la vida real, deberías indagar para completar este contexto y poder tomar decisiones inteligentes sobre dónde enfocar los esfuerzos, qué datos son relevantes y cuáles debes incluir u omitir para crear la historia. Observo aspectos interesantes en los desgloses por meses y por puestos, así que voy a centrar mi atención en ellos. Con respecto a modificar la forma de mostrar los datos, quiero centrarme en cómo se reduce la diferencia entre la capacidad y la demanda a lo largo del período de tiempo analizado e ilustrar con más claridad la diferencia entre la capacidad y

la demanda por puestos. Añadiré más texto, para dejar claro lo que estamos viendo y para guiar a mi audiencia a través de la historia.

**PASO 3:** He asumido que esto forma parte de una actualización anual y se enviará a la audiencia en un informe escrito para que lo estudie por su cuenta. La figura 6.7b ilustra cómo sería la diapositiva con la información en la que he decidido enfocarme (incluido el contexto que he imaginado con fines ilustrativos).

Vamos a discutir algunas de las decisiones que tomé para elaborar la visualización de la figura 6.7b. En la parte superior de la diapositiva, añadí un título declarativo, que va más allá de los datos mostrados y establece una expectativa para el futuro. Decidí usar un diseño dividido en dos partes. Verás más ejemplos de este tipo de enfoque, pues suelo usar esta estructura cuando debo colocar elementos visuales en una sola diapositiva. Dos, es mi número mágico cuando hay que mostrar más de un gráfico, porque todavía son lo suficientemente grandes para leerlos y dejan espacio para presentar el contexto (si se necesitan más de dos gráficos, recomiendo dividir la presentación entre varias diapositivas).

## Se espera un progreso continuado hasta satisfacer la demanda

### POR MESES:

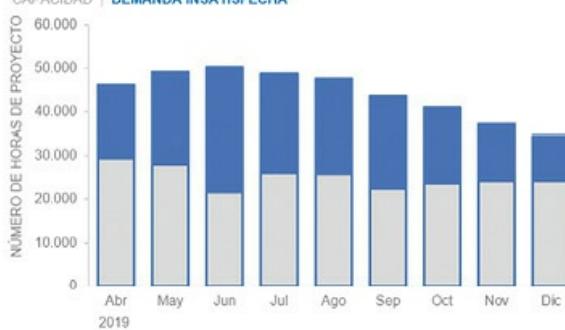
#### LA DIFERENCIA DISMINUYE, PERO PERSISTE

La demanda continúa superando la capacidad al final del año.

En 2019, se redujo notablemente la brecha entre demanda y capacidad, evitando la acumulación de proyectos no ejecutables dada la estructura actual del equipo y otras prioridades.

#### Evolución de la capacidad y la demanda

CAPACIDAD | DEMANDA INSATISFECHA



### POR PUESTOS:

#### GRAN DIFERENCIA EN 2 ÁREAS

La demanda supera la capacidad especialmente para Desarrolladores y Analistas de Negocio.

Se prevé planificar la contratación específica de estas categorías para reducir la gran diferencia. Continuaremos monitoreando e informando sobre esto.

#### Demanda y Capacidad: Desglose por puestos

NÚMERO DE HORAS DE PROYECTO

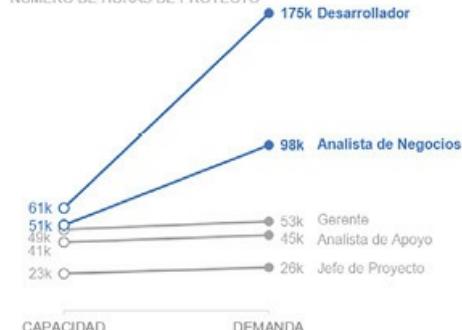


Figura 6.7b. La historia en una sola diapositiva.

En este ejemplo, el lado izquierdo se enfoca (a través del color y el texto) en cómo se reduce la diferencia entre capacidad y demanda a lo largo del período de tiempo analizado. Después de revisar las iteraciones del ejercicio 2.4, me decidí por el gráfico de columnas apiladas porque me gusta su forma de superponer la capacidad y la demanda, poniendo de manifiesto la demanda insatisfecha. El lado derecho, muestra el desglose por puestos con un gráfico de pendientes. Esta visualización de los datos, junto con el uso estratégico de color y el texto, enfatiza los puestos de desarrollador y analista de negocios.

He asumido varios supuestos en este escenario, con fines ilustrativos. Lo enmarqué más a modo informativo que como una llamada específica a la acción, pero un giro diferente de los detalles podría requerir algo más específico. Toma nota de cómo cada una de las etapas (expresar los gráficos con palabras, analizar en qué enfocarnos y qué omitir, graficar los datos de manera efectiva y el uso meditado del texto y el color) nos ayuda a hacer la transición de un panel de control exploratorio a una historia de datos aclaratoria.

## PRACTICA por tu CUENTA

Sentirse cómodo para comunicar historias de datos requiere práctica. Identificaremos la tensión en varios escenarios del mundo real, luego realizaremos ejercicios adicionales con el arco narrativo para aprender a captar la atención de la audiencia, generar credibilidad y fomentar actuaciones.

### Ejercicio 6.8: Identifica la tensión

Como ya hemos visto, la tensión dramática es un componente clave de la historia. En el ejercicio 6.3, practicamos cómo identificar la tensión y la correspondiente actuación para resolverla. Ha llegado el momento de que practiques por tu cuenta cómo hacerlo.

Lee los siguientes escenarios (algunos te resultarán familiares porque los hemos visto antes). **En cada caso: primero identifica la tensión y, a continuación, determina una acción que pueda realizar la audiencia para resolver la tensión identificada.**

**ESCENARIO 1:** Digamos que eres es el director financiero de una empresa minorista de ámbito nacional. Tu equipo de analistas financieros acaba de terminar la revisión del primer trimestre y ha detectado que es probable que la empresa termine el año fiscal con una pérdida de 45 millones de euros si los gastos operativos y las ventas continúan en el sentido de las últimas proyecciones. Debido a la reciente recesión económica, es poco probable que aumenten las ventas. Por lo tanto, consideras que la pérdida proyectada solo podría mitigarse controlando los gastos operativos. En consecuencia, la administración debería implementar una política de control de gastos («Iniciativa de control de gastos ABC») de inmediato. En la próxima reunión de la junta directiva debes informar los resultados del primer trimestre y estás planificando cómo hacerlo: prepararás un resumen de los resultados financieros en una diapositiva PPT, que explicarás junto a tus recomendaciones.

**ESCENARIO 2:** Imagina que trabajas en una compañía médica de ámbito

regional. El equipo del que formas parte acaba de evaluar a los proveedores A, B, C y D sobre la categoría de productos XYZ. Los datos muestran que el historial de suministros ha variado mucho según el tipo de instalación médica, algunos trabajan principalmente con el proveedor B y otros, con el proveedor D (el historial de suministro de los proveedores A y C es bastante limitado). También has podido concluir que la satisfacción con el proveedor B es superior en todos los ámbitos. Después de analizar todos los datos has llegado a la conclusión de que se conseguiría un importante ahorro de costes si se optara por contratar a un único proveedor (o dos). Sin embargo, esto implicaría realizar cambios en algunos centros médicos teniendo en cuenta su historial de proveedores. Ahora estás preparando una presentación con toda esta información para el comité de dirección, donde el voto mayoritario determinará la decisión.

**ESCENARIO 3:** El yogur Craveberry es el nuevo producto que la fábrica de alimentos donde trabajas quiere lanzar al mercado. El equipo de producción ha decidido hacer otra prueba de sabor buscando la opinión del consumidor. Después de analizar los resultados de la prueba de sabor, consideras que deben hacerse un par de cambios, cuestiones de menor importancia, pero que podrían tener un impacto relevante sobre la recepción del consumidor en el mercado. Tienes una reunión con el jefe de producto, quien deberá decidir si retrasar el lanzamiento para dar tiempo a realizar estos cambios, o lanzar al mercado el yogur Craveberry tal como está.

### Ejercicio 6.9: De la ruta lineal al arco narrativo

A veces, resulta útil comenzar con una vista lineal antes de organizar los elementos de nuestra historia siguiendo el arco narrativo. En general, las presentaciones empresariales suelen seguir la ruta cronológica. Esto tiene sentido si tenemos en cuenta que este es el orden que nos llega de forma natural, al ser la ruta recorrida desde la pregunta inicial que nos propusimos resolver hasta obtener nuestro resultado o curso de acción propuesto.

Sin embargo, la ruta lineal o cronológica no siempre es la mejor para conducir a nuestra audiencia. Debemos ser muy cuidadosos en la forma de organizar la información: repensar las cosas a la luz del arco narrativo es una manera de lograrlo. Echa un vistazo a un guion gráfico lineal que discutimos

en el capítulo 1 sobre las elecciones universitarias y reorganiza la ruta de comunicación haciendo uso del arco narrativo.

Imagina que eres un estudiante de último año de la universidad y formas parte del consejo estudiantil. Uno de los objetivos del consejo es crear una experiencia positiva en el campus eligiendo representantes de cada clase para representar a los estudiantes ante profesores y administradores. Has trabajado en el consejo durante los últimos tres años y estás involucrado en la planificación de las elecciones de este año. El año pasado, la participación de los estudiantes fue un 30 % menor que en años anteriores, por lo que este año también se espera una baja participación. Junto con otro miembro del consejo, has realizado un análisis comparativo de varias universidades y descubristeis que donde el consejo estudiantil era más eficaz en su trabajo había mayor participación. Consideras que existe la oportunidad de aumentar la participación este año, concienciando al alumnado sobre la función del consejo estudiantil mediante una campaña publicitaria dirigida a este fin. En breve tendrá lugar una reunión del presidente del consejo estudiantil con el comité de finanzas donde podrás presentar tus recomendaciones.

Tu objetivo es conseguir un presupuesto de mil euros para la campaña publicitaria a fin de concienciar al alumnado sobre la importancia de votar en las elecciones. Tu compañero de consejo ha creado el guion gráfico de la figura 6.9. Revisa el guion gráfico y, a continuación, completa los pasos siguientes.



Figura 6.9. El guion gráfico de tu colega para las elecciones universitarias.

**PASO 1:** Revisa las notas adhesivas del guion gráfico de la figura 6.9 y determina cómo alinearlas con los componentes del arco narrativo. Enumera específicamente, los que colocarías en cada sección del arco: trama, acción creciente, clímax, acción decreciente y final (no es necesario que utilices todas las ideas del guion gráfico original).

**PASO 2:** Escribe las ideas que has seleccionado en el paso 1 en tus propias notas adhesivas y organízalas siguiendo el arco narrativo. Reorganiza, añade, elimina y cambia los componentes de la historia, elaborando las hipótesis que consideres necesarias para hacerlo.

**PASO 3:** ¿El proceso de organizar las ideas a lo largo del arco (de forma física) cambió tu enfoque? Escribe uno o dos párrafos sobre el proceso y cualquier lección que hayas aprendido al hacerlo. ¿Te imaginas empleando esta estrategia en el futuro? ¿Por qué?

### Ejercicio 6.10: Construye un arco narrativo

Hagamos uso del arco narrativo de nuevo. Esta vez, omitiremos el paso del guion gráfico y pasaremos directamente del escenario a crear nuestro arco narrativo. Para ello, usaremos uno de los ejemplos del ejercicio 6.8 que

formaron parte de nuestra práctica de identificación de la tensión. Lee lo siguiente para refrescar la memoria y, después, completa los pasos que aparecen a continuación.

El yogur Craveberry es el nuevo producto que la fábrica de alimentos donde trabajas quiere lanzar al mercado. El equipo de producción ha decidido hacer otra prueba de sabor buscando la opinión del consumidor. Después de analizar los resultados de la prueba de sabor, consideras que deben hacerse un par de cambios, cuestiones de menor importancia, pero que podrían tener un impacto relevante sobre la recepción del consumidor en el mercado. Tienes una reunión con el jefe de producto, quien deberá decidir si retrasar el lanzamiento para dar tiempo a realizar estos cambios, o lanzar al mercado Craveberry como está.

**PASO 1:** Busca algunas notas adhesivas y escribe los componentes (piezas de contenido) que formarán parte de tu historia sobre el yogur Craveberry.

**PASO 2:** Organiza los pósits que has creado, alineando tus ideas con los componentes del arco: trama, acción ascendente, clímax, acción descendente y final. Añade, elimina o cambia las cosas según consideres para satisfacer la historia, elaborando las hipótesis necesarias para el propósito del ejercicio.

**PASO 3:** Compara este proceso con el del ejercicio 6.9. Para organizar los componentes de la historia de datos a lo largo del arco narrativo: ¿te resultaba más fácil comenzar con un guion gráfico o partiendo de cero? ¿Qué implicaría esto en los procesos de planificación que emprendas en el futuro? Escribe uno o dos párrafos para describir tus observaciones y las lecciones aprendidas.

### Ejercicio 6.11: Evoluciona de un informe a una historia

Paneles de control e informes periódicos (semanales, mensuales, trimestrales): podemos usar estas herramientas para explorar los datos, así averiguaremos lo que sería interesante y convendría destacar (o profundizar). También puede ser muy valioso, si queremos compartir informes con los usuarios finales, para que los estudien por su cuenta y puedan usarlos para responder a sus preguntas, dejando tiempo libre para análisis más interesantes.

Sin embargo, con demasiada frecuencia, compartimos directamente paneles de control e informes exploratorios cuando realmente deberíamos ir un paso más allá, dejando claro a nuestra audiencia en qué debe centrarse y lo que debe hacer con la información que compartimos.

Examina la figura 6.11, que muestra una página del informe mensual sobre el volumen de boletos y otros indicadores relacionados. A continuación, completa los pasos siguientes.

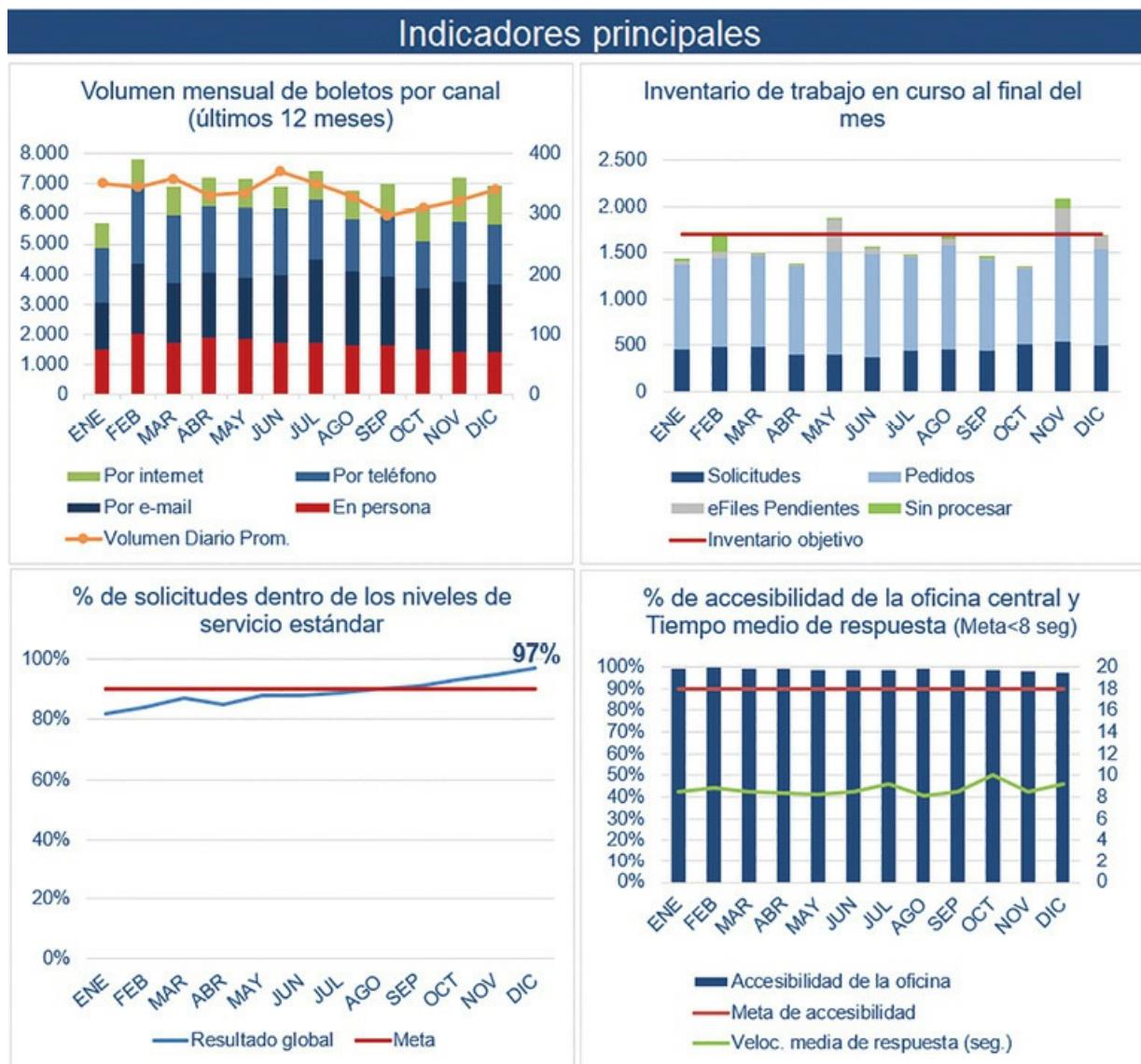


Figura 6.11. Los principales indicadores.

**PASO 1:** Comencemos por expresarlo con palabras. Escribe una conclusión

u observación para cada gráfico del informe de la figura 6.11.

**PASO 2:** ¿Necesitamos todos los datos? Puede ser importante examinar todos estos parámetros mientras exploramos los datos, pero no todos son igualmente interesantes para nuestra audiencia. Imagina que necesitas contar una historia con estos datos: ¿en qué partes del informe te centrarías y cuáles omitirías (si procede)?

**PASO 3:** Descarga los datos y elabora gráficos y/o diapositivas para contar una historia visual con los elementos que seleccionaste en el paso 2. ¿Cómo mostrarías los datos? ¿Qué texto añadirías? Crea las visualizaciones que prefieras. Decide si vas a presentarlo en vivo o enviarás un informe escrito para que la audiencia lo consuma por su cuenta. Optimiza el enfoque para el escenario que hayas elegido, elaborando las hipótesis que necesites para el propósito del ejercicio.

## PRACTICA en el TRABAJO

Realizaremos tres ejercicios específicos sobre la forma de transmitir las historias de datos a la audiencia: articulando el mensaje de manera repetible, respondiendo a la pregunta «¿Cuál es la historia?» y aprovechando el arco narrativo. ¡Identifica un proyecto y ponte manos a la obra!

### Ejercicio 6.12: Elabora una frase concisa y repetible

La repetición crea un puente para pasar de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo. Podemos aplicar esto al texto de nuestras comunicaciones con datos, articulando nuestra idea principal en una frase concisa y repetible.

Elige un proyecto donde necesites comunicar datos con fines aclaratorios. ¿Has creado ya tu «Gran idea»? Si no es así, realiza otra vez el ejercicio 1.20. A continuación, convierte tu «Gran idea» en una frase concisa y repetible. Esto te ayudará a definir tu objetivo, que también podrás incorporar en tu material real, para aumentar la posibilidad de que la audiencia lo recuerde. La frase concisa y repetible debe ser corta y pegadiza, y también puede incorporar aliteración. No tiene que ser bonita, tiene que ser inolvidable. Déjame adivinar: te gustaría ver algún ejemplo. Pues bien, podrás practicar cómo usar esta idea en los ejercicios y soluciones 7.4 y 7.6.

Puedes comenzar una presentación en vivo con esa frase concisa y repetible. También podrías terminar con ella, o usarla de varias formas en el transcurso de la presentación, de modo que cuando la audiencia salga de la sala, la haya escuchado varias veces. En consecuencia, serán propensos a recordarla y *capaces de repetirla*.

Si vas a enviar el informe escrito (no la presentación en vivo), la frase concisa y repetible debería aparecer escrita. Puedes convertirla en el título o el subtítulo del panel o usarla para el título declarativo de una diapositiva importante. También puedes añadir este texto en la diapositiva final que verá la audiencia. En algunas situaciones, tiene sentido combinar ambas ideas. Analiza cómo puedes usar la repetición en el texto (ya sea oral o escrito) para

que tu idea principal resulte clara e inolvidable.

La próxima vez que comuniquees datos, contempla usar esa frase concisa y repetible.

### Ejercicio 6.13: ¿Cuál es la historia?

Con frecuencia, cuando miramos los datos, solemos preguntarnos: ¿cuál es la historia?, (o algo parecido). Si meditamos sobre ello, nos daremos cuenta de que no nos referimos a la historia en absoluto, más bien tratamos de entender la idea principal. Responder claramente a la pregunta «¿Cuál es la esencia?» es el nivel *mínimo* de «historia» que debe existir cada vez que comunicamos datos. Con demasiada frecuencia, dejamos que nuestro público descubra esto por su cuenta, lo que provoca que nuestro trabajo no llegue a su destinatario y no se alcance una buena comprensión.

En el pasado, refiriéndome a nuestras comunicaciones de datos, solía diferenciar dos tipos de historias: historia con «h» minúscula e Historia con «H» mayúscula. Analicemos ambos tipos, incluyendo consejos acerca de la forma de entenderlas y usarlas en el trabajo.

#### **historia con «h» minúscula**

Para cada gráfico y diapositiva que elaboras, pregúntate: «¿Cuál es la idea principal?». Exprésala con palabras, como practicamos en los ejercicios 6.2, 6.7, 6.11, 7.5 y 7.6. Una vez que hayas articulado tu idea, toma medidas específicas para que resulte bien clara para la audiencia. Usa un título declarativo en la diapositiva o el gráfico para definir las expectativas de la audiencia (para recordar de qué se trata o hacer una práctica adicional, consulta los ejercicios 6.1 y 6.7). Enfoca la atención tal como practicamos en el capítulo 4. Aprovecha el texto (tanto en la narrativa oral como escrita) para explicar a la audiencia lo que debería ver y su significado.

No permitas que el público se pregunte «¿Cuál es la esencia?» ¡Responde a esta pregunta con claridad en lugar de dejar que la audiencia tenga que buscar la respuesta!

#### **Historia con «H» mayúscula**

Definir claramente la conclusión esencial es el primer paso en la dirección

correcta, pero hay otro nivel de historia. La Historia con «H» mayúscula: es la historia en el sentido tradicional. Comienza con una trama, luego se introduce la tensión. La tensión nos conduce a un punto culminante, o clímax. Y continúa con una acción decreciente, que nos lleva a la resolución. Las historias bien contadas nos llaman la atención, las retenemos y después podemos recordarlas y volver a contarlas. Hagamos un uso estratégico de la Historia para comunicar datos.

La herramienta que recomiendo para estructurar la historia es el arco narrativo. Para concebir nuestra historia en forma de arco narrativo, hay que forzar un par de cosas. En primer lugar, para elevar el interés, debemos identificar la tensión. Como recordatorio, no se trata de la tensión para nosotros, sino de la tensión para nuestra audiencia. No tenemos que inventar la tensión, si no existe, no hay nada que comunicar. Considerar la progresión en forma de arco nos ayuda a pensar la forma en que una idea se relaciona con la siguiente; algo que podríamos pasar por alto si organizamos las cosas de manera lineal. Además, nos permite identificar dónde podríamos necesitar contenido adicional o algún tipo de transición para garantizar que el relato fluya. El arco nos obliga a pensar en la ruta por la que llevamos a nuestra audiencia. Tal vez lo más importante de todo, es que el arco narrativo nos lleva a ver las cosas desde la perspectiva de la audiencia de una manera que el guion gráfico lineal simplemente no puede hacer. Lo más importante cuando cambiamos la forma habitual de comunicación del entorno empresarial y empezamos a hacer uso del arco narrativo y la Historia radica en que con la Historia, debemos salir de nosotros mismos y pensar esencialmente en lo que funciona para la audiencia.

La próxima vez que comunes datos, piensa cómo puedes usar la historia con «h» minúscula y la historia con «H» mayúscula. Encontrarás pasos más específicos para hacer uso del arco narrativo y la Historia en el próximo ejercicio.

### Ejercicio 6.14: Emplea el arco narrativo

Las historias que encontramos en libros, películas y obras de teatro suelen seguir el arco narrativo. Aprovechamos a nuestro favor las ventajas que proporciona el arco narrativo para contar historias con datos.

La figura 6.14 muestra el arco narrativo general.



Figura 6.14. El arco narrativo.

Revisemos los componentes del arco narrativo, con algunas consideraciones acerca de cómo usarlos para comunicar datos:

- **Trama:** ¿Qué necesita saber la audiencia para llegar al estado mental adecuado para lo que le pedirás? Identifica el conocimiento tácito que deberías comunicar de forma explícita a la audiencia, para asegurarte de que van a trabajar con las mismas hipótesis generales y el mismo nivel de comprensión de la situación que tú.
- **Acción creciente:** ¿Qué puede causar tensión a la audiencia? ¿Cómo sacarla a la luz y llevarla al nivel apropiado dadas las circunstancias?
- **Clímax:** ¿Cuál es el punto culminante? No para ti, sino para tu audiencia. Piensa en la «Gran idea» y en transmitir lo que está en juego. ¿Qué le interesa a la audiencia? ¿Cómo puedes usar eso para captar su atención y mantenerla hasta el final?
- **Acción decreciente:** Este es quizás el más confuso de los componentes (sobre todo cuando se aplica en un entorno empresarial). El propósito principal es que no vayamos abruptamente desde el nivel más alto de tensión (el clímax) hasta el final. La acción descendente es una especie de amortiguador para facilitar esta transición. En nuestras historias de

datos, puede tomar la forma de detalles o desgloses adicionales (... así es como se desarrolla la tensión por producto o por región), o podrían ser otras variantes que hayas considerado, soluciones que se puedan aplicar o reflexiones que te gustaría presentar a la audiencia.

- **Final:** Es la resolución, la llamada a la acción. El final es lo que la audiencia puede hacer para resolver la tensión que has sacado a la luz. Recuerda que no suele ser tan simple como «Hemos detectado X; por lo tanto, lo que hay que hacer es Y». Nuestras historias de datos son a menudo más sutiles. Este final podría ser un debate que quieras conducir, varias opciones para que la audiencia se decida por alguna, o tal vez incluso la aportación que necesitas de la audiencia para terminar de desarrollar la historia. En cualquier caso, identifica la acción que necesitas que realice la audiencia y preséntala de forma clara y convincente.

Desde mi punto de vista, en un entorno empresarial, es más importante que estén presentes todos los componentes del arco narrativo que el orden que sigan (en la vida cotidiana también encontramos historias que se alejan de esta ruta, a través de *flashbacks*, presagios, etc.). En particular, me parece que cuando seguimos la típica ruta lineal para comunicar información en un entorno empresarial, la tensión y el clímax se pierden por completo. Como hemos discutido, estos son los elementos cruciales de la historia. Al no sacarlos a la luz, hacemos un flaco favor a nuestros datos y a la historia que queremos contar. Dicho esto, tal vez resulte difícil llevar todo lo que sabemos (sobre un escenario dado) al arco narrativo. Aquí es donde el guion gráfico entra en juego, sirviendo de transición. Para recordar cómo elaborar guiones gráficos vuelve al ejercicio 1.24. Una vez que tengas el guion gráfico, organiza los componentes a lo largo del arco narrativo. Usa el guion gráfico como una herramienta más entre las que tienes a tu disposición y que puedes usar en tu provecho. El proceso de organizar las piezas a lo largo del arco me ayuda a sacar a la luz si no he pensado lo suficiente en la audiencia, la tensión y cómo puede esta ayudar a resolverla, así como lo que necesito para conseguir que las piezas encajen.

¡Analiza cómo usar el arco narrativo para contar una historia de datos que

llame la atención de la audiencia, genere credibilidad y la inspire a actuar!

## Ejercicio 6.15: Foro de debate

Sopesa las siguientes preguntas relacionadas con las lecciones y ejercicios del capítulo 6 y debátelas con un compañero o con un grupo:

1. ¿Qué es un título declarativo? ¿En qué se diferencia de un título descriptivo? ¿Cuándo, dónde y por qué elegirías usar un título declarativo?
2. ¿Qué papel desempeña la tensión en la comunicación de datos? ¿Cómo identificar la tensión en una situación dada? Analiza algún proyecto actual: ¿Cuál es la tensión? ¿Cómo incorporarla en tu historia de datos?
3. ¿Cuáles son los componentes del arco narrativo? ¿Puedes enumerarlos? ¿Cuándo y cómo se puede hacer uso del arco narrativo para comunicar datos? ¿Algún componente del arco resulta borroso o confuso? ¿Quieres extender más sobre alguno de dichos componentes?
4. ¿Cómo ordenar los componentes de las historias basadas en datos? ¿Qué debemos tener en cuenta para determinar cómo organizar la información?
5. ¿Prevés cierta resistencia por parte de la audiencia o algún otro problema si utilizas la historia de las maneras descritas en *SWD* e ilustradas en este capítulo? ¿Cómo la manejarías? ¿Cuándo no conviene usar la historia para comunicarse?
6. ¿Cómo usar la repetición de forma estratégica en nuestras comunicaciones? ¿Por qué queríamos hacerlo?
7. ¿Qué diferencias existen entre presentar los datos de forma presencial (en una reunión o presentación) o enviarlos por escrito para que los estudien los interesados por su cuenta? ¿Cómo se diferencia el material en cada caso? ¿Qué estrategias puedes emplear en cada uno de estos escenarios para garantizar el éxito?
8. Define un objetivo específico, para tu equipo o para ti, en relación con

las estrategias descritas en este capítulo. ¿Cómo asignarías las responsabilidades para hacer un seguimiento de este objetivo? ¿A quién acudirías para recibir retroalimentación?

## Capítulo 7

# Practica más con Cole

Si bien los capítulos anteriores proporcionan un enfoque fragmentado, basado en el tema específico de la lección, en este llevaremos a cabo un análisis integral del proceso completo de *storytelling con datos*. Presentaremos escenarios basados en el mundo real y sus visualizaciones de datos, acompañados de preguntas específicas, para su análisis y solución; seguidos de ilustraciones, paso a paso, que aportarán una visión completa de mi proceso de razonamiento y mis decisiones de diseño.

La mayoría de los ejemplos procede de nuestros talleres. Previamente, los clientes comparten su trabajo, que usamos como base de estudio y práctica. Dichos ejemplos abarcan múltiples temas y campos y en cada uno de ellos aprenderemos algo. El proceso de transformar las visualizaciones de datos a partir de ejemplos (seleccionados con el objetivo de resaltar las lecciones de *storytelling con datos*) ha sido clave para perfeccionar las habilidades de mi equipo (y las mías propias) para evaluar, rehacer, compartir y analizar los ejemplos. En esta sección, tendrás la oportunidad de practicar igual que el equipo de *storytelling with data*: te guiaremos a través de nuestra solución como si participaras en uno de nuestros talleres prácticos.

Aunque las lecciones de *SWD* y de este libro podrían tomarse como instrucciones paso a paso, mi enfoque típico para pasar de un grupo de datos a la historia de datos es más holístico, y así es cómo abordaremos los próximos ejemplos. En lugar de pasar por todas las partes del proceso cada vez, usaré los ejemplos para resaltar los diferentes componentes, enfrentándonos a múltiples desafíos y soluciones potenciales. Comenzaremos realizando remodelaciones sencillas de gráficos y diapositivas, que se harán más complejas a medida que avancemos en los casos prácticos que presentaremos y resolveremos en este capítulo.

**¡Practiquemos!**

Antes de empezar, veamos los principales temas tratados hasta ahora.



## PRIMERO, RECAPITULEMOS El PROCESO de STORYTELLING con DATOS

### Paso 1: COMPRENDE el CONCEPTO

- ¿QUÉ es tu audiencia?
- ¿QUÉ quieres que hagan?
- ¿CÓMO ayudarán los datos a exponer tu idea?

ARTICULA  
tu GRAN IDEA



CREA un GUION  
GRÁFICO



- Tormenta de ideas.
- Edición.
- Buscar retroalimentación.

### Paso 2: ELIGE una VISUALIZACIÓN EFECTIVA



luego... CRÉALA con  
tu HERRAMIENTA



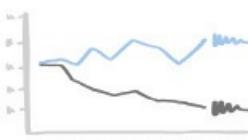
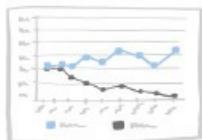
Itera y observa  
los datos desde  
varias perspectivas

BUSCA OPINIONES  
de otras personas



### Paso 3: ELIMINA el DESORDEN

IDENTIFICA los ELEMENTOS  
INNECESARIOS y ELIMÍNALOS



- Aprovecha los espacios en blanco.
- Alinea los elementos.
- Evita las diagonales.

**Paso 4:  
ENFOCA la  
ATENCIÓN  
donde te  
interesa**

Aprovecha la POSICIÓN, el TAMAÑO y el COLOR para ENFOCAR la ATENCIÓN de la AUDIENCIA

Pregúntate  
«¿Hacia  
dónde se  
dirige tu  
mirada?»



**Paso 5:  
PIENSA  
COMO un  
DISEÑADOR**

**PRIMERO** La FUNCIÓN

Piensa en lo que quieras que HAGA la audiencia con los datos



**SEGUNDO** La FORMA



Crea la mejor visualización para facilitarlo

- Affordances.
- Accesibilidad.
- Armonía.
- Aceptación.

**Paso 6:  
CUENTA una  
HISTORIA**

REGRESA al GUIÓN GRÁFICO



¿Dónde y cómo  
encajarán los datos  
en la historia?

Aprovecha el arco narrativo para planificar tu historia y articula una frase concisa y repetible que haga inolvidable tu mensaje.

# PRACTICA MÁS con COLE



## Ejercicio 7.1: Ingresos de los nuevos anunciantes

Digamos que trabajas como analista en una empresa de marketing digital. En 2015 se implementó una nueva función (que llamaremos función «Z») que permite a los clientes crear mejores anuncios y, gracias a ella, la plataforma de la empresa consiguió un nuevo flujo de ingresos. El problema radica en que la función «Z» tiene una curva de aprendizaje muy pronunciada, por lo que no es fácil conseguir que los clientes la utilicen. En general, has apreciado cierta mejora, tanto del número de clientes que la utilizan, como de los ingresos relacionados con ella. En una reunión reciente, mientras se discutía este tema, el jefe de atención al cliente preguntó específicamente acerca de la aceptación de la función «Z» entre los *nuevos anunciantes* (los que crean por primera vez un anuncio en la plataforma de la empresa). Nadie había analizado los datos desde este punto de vista, por lo que has empezado a trabajar con un colega para responder a su pregunta.

Tu colega elaboró el mapa de calor (escala de colores) que se muestra en la figura 7.1a. Dedica unos momentos a estudiarla y, a continuación, completa

los pasos siguientes.

### El grado de desarrollo de los anunciantes se alcanza cada vez más pronto



Figura 7.1a. El grado de desarrollo de los anunciantes se alcanza cada vez más pronto.

**PASO 1:** Aunque es fácil detectar los defectos en las visualizaciones de los demás, detengámonos a reflexionar primero sobre los puntos positivos. ¿Qué cosas te gustan de este elemento visual? Escribe una o dos frases al respecto.

**PASO 2:** ¿Qué elementos no te parecen idóneos en la figura 7.1a? Haz una lista.

**PASO 3:** ¿Cómo mostrarías estos datos? Descarga los datos y realiza varias iteraciones con la herramienta que prefieras hasta que encuentres la visualización que más te satisfaga.

**PASO 4:** ¿Dónde está la tensión en este escenario? ¿Qué actuación quieres que realice la audiencia para resolverla?

**PASO 5:** Te han pedido que cuentes la historia con una sola diapositiva. Crea dicha diapositiva con la herramienta que prefieras, asumiendo las hipótesis que necesites para el propósito del ejercicio.

### Solución 7.1: Ingresos de los nuevos anunciantes

**PASO 1:** Hay un par de cosas que me gustan en este elemento visual. En general, el texto se ha utilizado bien. El título de la parte superior configura la historia bastante bien y aborda la pregunta planteada. Los ejes se han titulado de forma clara. También me gusta que no se haya realizado ninguna anotación directamente sobre el gráfico, sino en el cuadro gris de la derecha. Esta anotación respalda lo que dice el título y señala directamente a los datos que describe, por lo que no tengo necesidad de buscarlos. Dicho esto, no me gustan las flechas que se han usado porque tapan algunos datos y lucen desordenadas. ¡Vaya, ya se me ha escapado lo que no me gusta del gráfico! Abordemos esto a continuación.

**PASO 2:** Mejoraría varias cosas. Veamos los tres aspectos (más importantes) que, desde mi punto de vista, no son ideales:

- **La tabla resulta agobiante.** Me resulta muy difícil asimilar los datos presentados en forma tabular. La escala de colores ayuda, aunque exige que nos esforcemos para averiguar lo que debemos buscar.
- **Se ha empleado un esquema de color problemático.** El esquema de color rojo/verde dificulta la comprensión de los datos a los daltónicos. Además, tanto el rojo como el verde son colores que llaman la atención, por lo que me resulta difícil concentrarme.
- **Falta de alineación.** Los elementos de la página no están bien alineados. Hay una mezcla de texto y números, alineados en todos los sentidos (centrados y alineados a la izquierda y a la derecha), sin razón aparente. Esto crea una sensación general de desorden.

**PASO 3:** Probablemente será necesario realizar varias iteraciones y buscar varias formas de graficar los datos para observar cuál de las variantes nos permite ver mejor lo que nos interesa. Nos encontramos con dos escalas de tiempo diferentes: trimestres para mostrar cuando se crearon los anuncios por primera vez y trimestres de permanencia del anunciante. Esto significa que podríamos representar estos datos con gráficos de líneas de dos maneras totalmente distintas. Comenzaré creando un par de borradores rápidos de los datos (con los gráficos que crea la herramienta de forma predeterminada) sin preocuparme en absoluto por el formato. Observa la figura 7.1b.

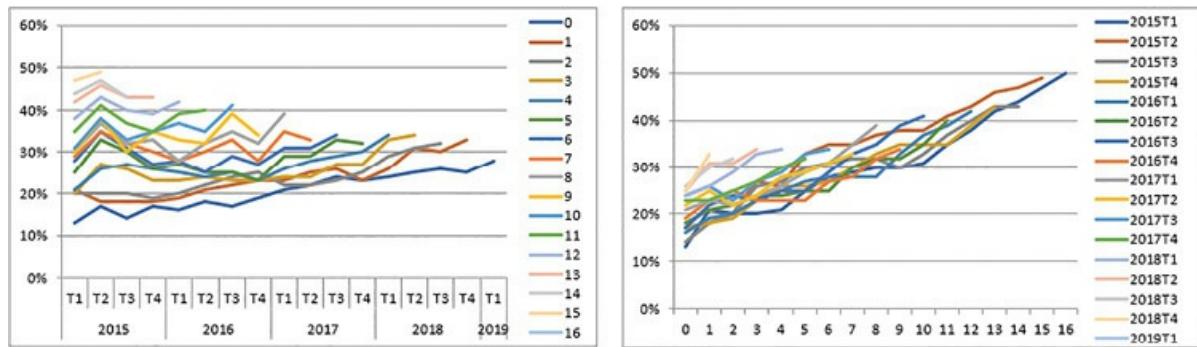


Figura 7.1b. Dos borradores rápidos.

Analicemos lo que nos permiten ver las visualizaciones de la figura 7.1b. En ambos casos, el eje y representa el porcentaje de los ingresos generados por la función «Z» sobre el total de ingresos. En el gráfico de la izquierda, el eje x representa la fecha de creación del primer anuncio y cada línea representa un grupo de permanencia determinado. Esto nos permite ver que los que se encuentran en el trimestre 0 de permanencia tienen menos resultados (la línea azul oscuro está en la parte inferior del gráfico, donde el porcentaje de ingresos es más bajo), aunque van mejorando (los ingresos aumentan de izquierda a derecha). De forma general, los ingresos aumentan con el tiempo de permanencia (a medida que aumenta la permanencia, las líneas se ubican más alto en el gráfico), y los que están en el trimestre 15 aparecen en la parte más alta (ninguna línea representa a los que tienen 16 trimestres de permanencia ya que solo tenemos un único punto de datos y se necesitan dos para trazar una línea). Si al leer esto piensas: «¡Vaya, esto suena muy complicado!». Tienes razón. Pasemos al segundo gráfico.

En el eje x del gráfico de la derecha se representa el tiempo de permanencia de los anunciantes. Cada línea representa el trimestre en el que crearon su primer anuncio. Las líneas que van hacia arriba y a la derecha ilustran que a medida que aumenta el tiempo de permanencia hay más ingresos. La ubicación de las líneas de abajo hacia arriba muestra que los ingresos aparecen cada vez más pronto, con los trimestres más recientes en la parte superior. ¡Fíjate que, en comparación con el gráfico de la izquierda, es más fácil de explicar con palabras! Esta podría ser una buena representación de los datos, dado lo que queremos ilustrar.

Dicho esto, sigue habiendo demasiados datos para procesar. ¿Los

necesitamos todos? Tal vez podríamos simplificar las cosas mostrando menos información. Una forma de hacerlo sería mostrar menos trimestres de datos. Sin embargo, no quiero reducir nuestra ventana de tiempo, pues me gustaría poder comparar cómo eran las cosas en 2015 (cuando se introdujo la función «Z») con los datos más recientes. Y todavía se me ocurren un par de opciones. Dado que el punto de datos más reciente es el primer trimestre de 2019, podría optar por mostrar solo el T1 de cada año. Otro enfoque sería incorporar los datos en cohortes anuales. Vuelve un momento al gráfico de la derecha de la figura 7.1b e imagina que solo tenemos cinco líneas de datos (2015, 2016, 2017, 2018 y 2019). Agrupar los datos de esta manera simplificaría las cosas y nos permitiría expresar claramente la conclusión a la que hemos llegado: los ingresos se consiguen más pronto a medida que avanza el grado de desarrollo de los anunciantes, tanto con el tiempo (esta tendencia se aprecia porque cada vez las líneas aparecen más altas el gráfico: en 2019 el porcentaje de ingresos es mayor) como con la permanencia (se incrementan hacia la derecha: los ingresos por el uso de la función «Z» aumenta con la permanencia). ¡Bingo!

**PASO 4:** Dejemos a un lado los datos por un momento para identificar la tensión y su resolución. Desde mi punto de vista la tensión sería la siguiente: aunque, generalmente observamos una mejora en el uso de la función «Z» y los ingresos que aporta, no sabemos cómo se comporta esto con los anunciantes noveles. ¿Están bien las cosas? ¿Hay algún problema que debamos abordar?

Por otra parte, la resolución sería que las cosas van bien y que no se necesita realizar ninguna acción de manera inmediata. A menudo sugiero que, si no podemos articular de manera clara la acción que queremos que realice la audiencia, debemos reconsiderar lo que vamos a comunicar en primer lugar. Sin embargo, aquí la audiencia planteó una pregunta y, aunque no se necesita ninguna acción, ¡no hay razón para no contestarla! Aun así, seamos claros sobre lo que necesitamos que haga el público: deben ser conscientes de este hecho y de que no necesitan hacer nada al respecto en este momento. *Nosotros* podríamos realizar la siguiente actuación: seguir monitoreando los datos desde esta perspectiva y alertar a la audiencia si se producen cambios.

**PASO 5:** La figura 7.1c muestra mi historia en una sola diapositiva. Tómate

un momento para estudiarla y compararla con la tuya. ¿Hay similitudes? ¿Dónde están las diferencias? Analiza lo que funciona bien en cada caso.

## El grado de desarrollo mejora con el tiempo y la permanencia



Fuente: Base de datos de PearlAD, al 31/03/2019.

Figura 7.1c. El grado de desarrollo mejora con el tiempo y la permanencia.

Hemos aplicado lo aprendido en una serie de lecciones a lo largo de esta solución. Pregúntate siempre: ¿son necesarios todos los datos? Determina lo que quieras que vea la audiencia y selecciona el elemento visual que lo facilite, iterando todas las veces necesarias hasta identificar el más adecuado. Aplica el diseño inteligente, alineando elementos para crear estructuras, utilizando el color con moderación para guiar la atención y usando de forma meditada el texto para insertar títulos y anotaciones eficaces para que los datos cobren sentido.

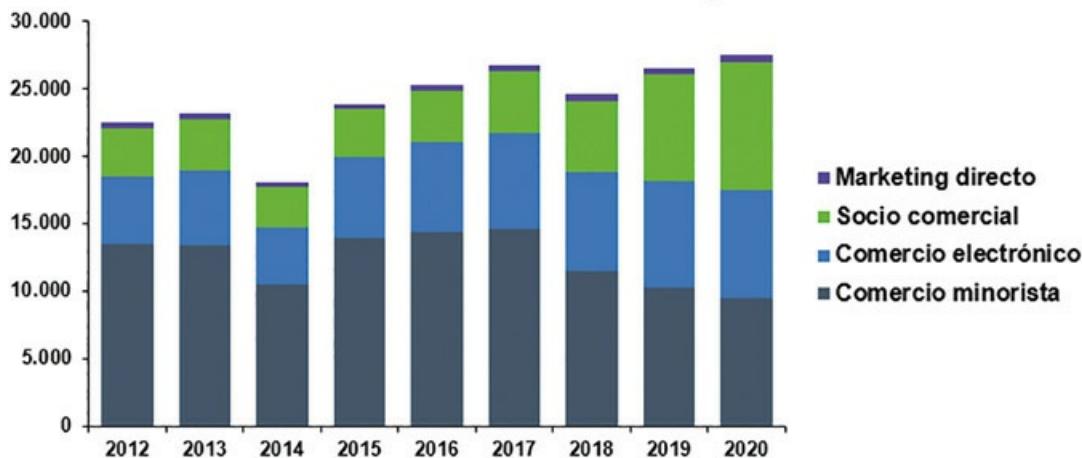
## Ejercicio 7.2: Actualización del canal de ventas

La siguiente diapositiva (figura 7.2a) muestra la evolución de las ventas de un

producto determinado en los diferentes canales de venta. Familiarízate con los detalles y completa los siguientes pasos por tu cuenta o con un compañero.

## Actualización de los canales de ventas

Total de unidades vendidas por canal



- 2014: Problemas de producción, no se fabricaron suficientes unidades.
- 2017: Decisión de traspasar el volumen del comercio minorista al socio comercial.
- El pronóstico más reciente indica un incremento en las ventas en 2020.

Figura 7.2a. Actualización de los canales de venta.

**PASO 1:** Comencemos con la parte positiva: ¿qué te gusta de esta diapositiva?

**PASO 2:** ¿Qué preguntas podemos responder a partir de este gráfico? ¿En qué lugar del gráfico debemos buscar las respuestas a dichas preguntas? ¿Con qué eficacia se responden? Escribe un par de frases que describan lo que piensas.

**PASO 3:** ¿Qué cambios recomendarías teniendo en cuenta las lecciones aprendidas? Escribe varias oraciones o haz una lista para describir tus dudas específicas y cómo las resolverías.

**PASO 4:** Analiza cómo variaría tu enfoque en cualquiera de los casos siguientes, presentación de los datos en vivo en una reunión o envío de un

informe escrito con los datos a la audiencia para que los analice por su cuenta. ¿En qué se diferenciarían las formas de abordarlo? Escribe algunas frases explicando tus ideas. Para ir un poco más allá, rediseña la visualización teniendo en cuenta ambas condiciones. Usa para ello la herramienta que prefieras.

## Solución 7.2: Actualización del canal de ventas

Para mí, esta es una situación en la que debemos responder demasiadas preguntas en un solo gráfico. Y no respondemos a ninguna de manera efectiva. En lugar de reunir demasiada información en un solo gráfico, sería mejor permitirnos varias imágenes.

**PASO 1:** ¿Qué me gusta de la diapositiva original? Me gusta que alguien esbozó varios puntos de interés específicos a través del texto de la parte inferior de la diapositiva. El diseño general del gráfico también es bastante limpio; no hay mucho desorden que nos distraiga de los datos.

**PASO 2:** A partir de este gráfico, podemos responder a un par de preguntas principales: ¿Cómo ha evolucionado el total de unidades vendidas? ¿Cómo ha cambiado su distribución por canales de venta? Para responder a la primera pregunta debemos comparar la parte superior de las columnas apiladas. Sin embargo, cuando se apilan elementos variables sobre otros que también lo hacen, resulta muy difícil ver lo que sucede. El segundo punto que refleja la lista de la parte inferior indica que se tomó la decisión de trasladar las ventas del comercio minorista al socio comercial. ¿Reflejan los datos esta afirmación? ¿Se trata de un resultado exitoso o de una llamada a la acción? ¡Es difícil de decir!

**PASO 3:** Tengo tres ideas principales para rediseñar el elemento visual. Veamos cada una de ellas.

**Usar varios gráficos.** El mayor cambio que voy a hacer es usar varios gráficos. Me parece que el gráfico de columnas apiladas es como una navaja suiza, se pueden hacer muchas cosas con ella, pero no puedes hacer ninguna de estas tareas tan bien como si tuvieras la herramienta específica. Por ejemplo, las tijeras de la navaja suiza sirven para cortar un hilo suelto, pero para cualquier otra cosa, preferirías unas verdaderas tijeras. En lugar de las

columnas apiladas, usaré dos gráficos diferentes que respondan directamente a las preguntas descritas en el paso 2. Lo explico con detalles en el paso 4.

**Vincular el texto a los datos visualmente.** Con relación a los cambios adicionales, en el paso 1 ya comenté que me gusta que alguien analizó estos datos y esbozó las ideas principales. Sin embargo, el problema radica en que cuando leo el texto de la parte inferior de la diapositiva, tengo que ponerme a averiguar en qué lugar de los datos se corrobora lo que dice. Quisiera resolver esta cuestión: cuando alguien lea el texto, quiero que sepa dónde encontrar la evidencia. Y viceversa, que cuando alguien vea los datos, quiero que sepa dónde encontrar los comentarios y conclusiones relacionados. Para conectar el texto y los datos, debemos recordar los principios de la Gestalt: proximidad, colocando el texto cerca de los datos que describe; conectividad, dibujando físicamente una línea entre el texto y los datos; similitud, haciendo que el texto tenga el mismo color que los datos que describe. Emplearé estos enfoques en mi solución.

**Diferenciar claramente los datos de las previsiones.** Si me tomo el tiempo para leer todo el texto, el último punto de la lista plantea algo, que puede resultar inesperado, no todos los datos son reales; los datos de 2020 son previsiones. Pero nada en el diseño de los datos nos lo indica. Quiero indicar claramente qué datos son reales y cuáles son predicciones.

**PASO 4:** Mi cambio de imagen abordará los puntos de retroalimentación planteados en el paso 3. Comencé abordando la pregunta inicial: ¿Cómo ha evolucionado el total de unidades vendidas? Consulta la figura 7.2b.

## Total de unidades vendidas

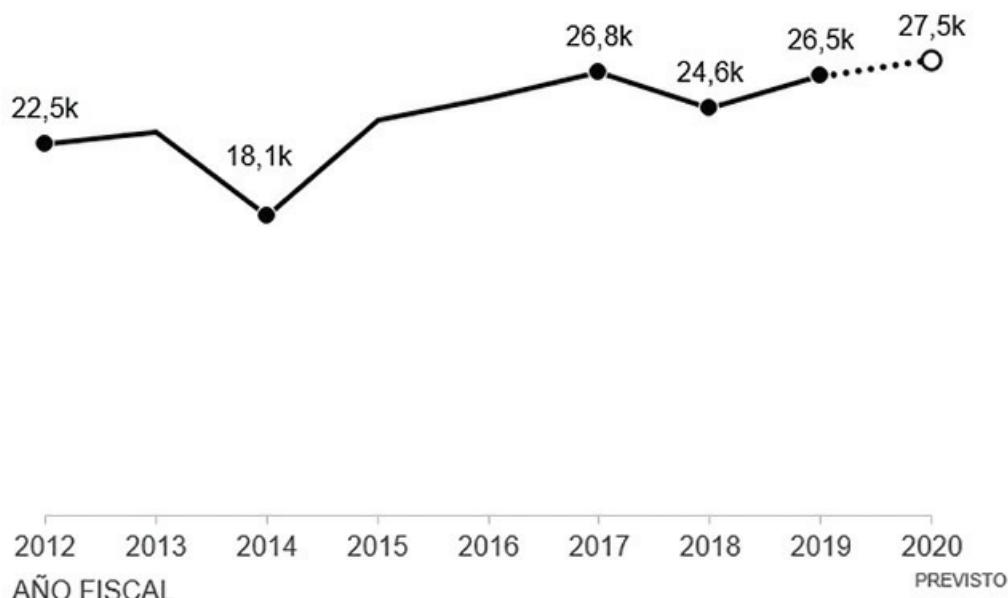


Figura 7.2b. Visualizar la evolución del total de unidades vendidas con un gráfico de líneas.

He pasado del gráfico de columnas al de líneas para que la conexión entre puntos nos permita ver la tendencia con facilidad. Decidí omitir el eje vertical y, en su lugar, etiquetar algunos puntos de datos; el motivo de no etiquetar todos los puntos lo aclararé en breve. Hice una distinción visual entre los datos reales (línea continua, puntos llenos) y los datos proyectados (línea discontinua, puntos sin llenar) y también añadí el texto «PREVISTO» al eje *x* (vinculándolo a la etiqueta «2020» mediante el principio de proximidad).

La presentación de esta información de forma presencial proporciona oportunidades adicionales. Cada vez que observamos la evolución de los datos en el tiempo, podemos construir la narración de forma natural: la historia cronológica. En un entorno en vivo, puedo construir el gráfico pieza por pieza, explicando el contexto relativo a medida que avanza. La progresión desde la figura 7.2e hasta 7.2r ilustra cómo hacerlo y aparecen en cursiva los comentarios *en off* que lo acompañarán.

*Hoy, veremos la evolución del total de unidades vendidas, con los datos reales desde 2012 hasta 2019 y nuestras previsiones para 2020. Figura 7.2c.*

## Total de unidades vendidas



Figura 7.2c. En una progresión en vivo, empezamos conFigurando el gráfico.

*Nuestro producto llegó al mercado en 2012. Las ventas de ese primer año ascendieron casi a 22 500 unidades, lo que sobrepasó con creces nuestro objetivo inicial de 18 000 unidades. Figura 7.2d.*

## Total de unidades vendidas

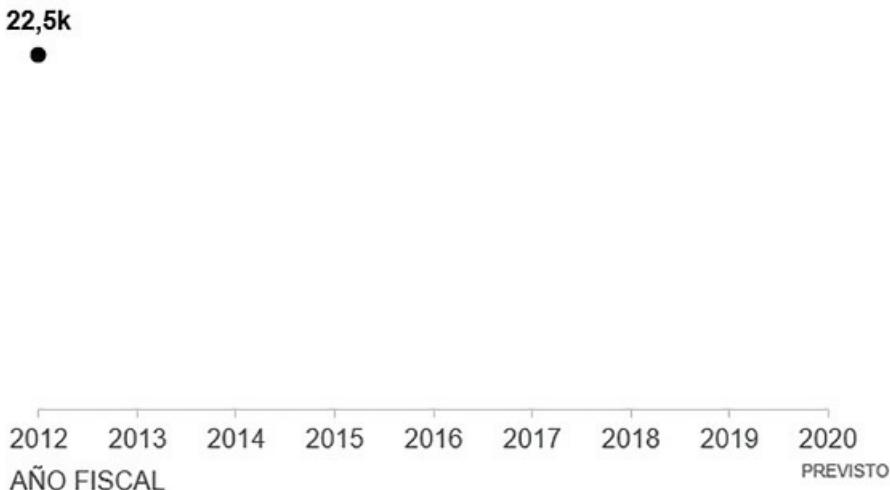


Figura 7.2d. Progresión en vivo.

*Las ventas aumentaron ligeramente en 2013, a poco más de 23 000 unidades vendidas. Figura 7.2e.*

### Total de unidades vendidas

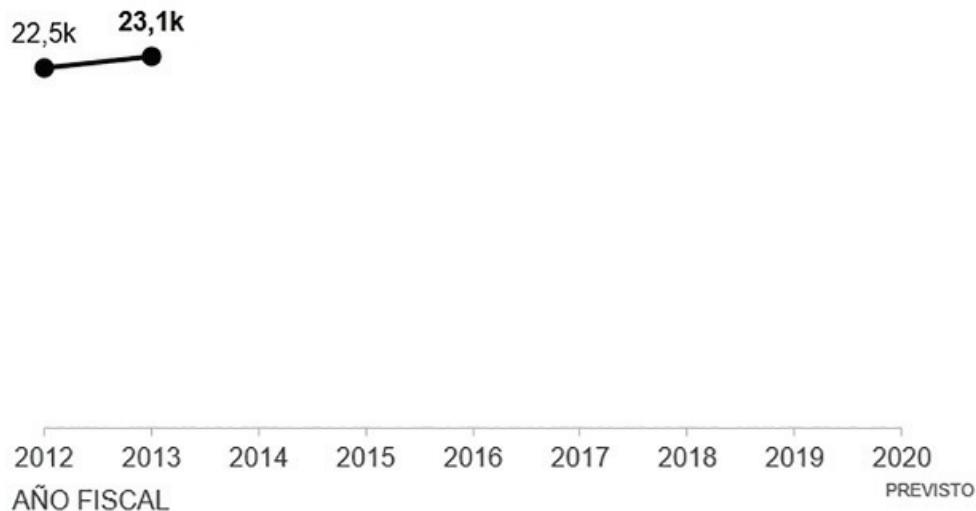


Figura 7.2e. Progresión en vivo.

*En 2014, tuvimos ciertos problemas de producción. Como resultado, no pudimos mantenernos al día con la demanda. El número de unidades vendidas se desplomó. Figura 7.2f.*

## Total de unidades vendidas

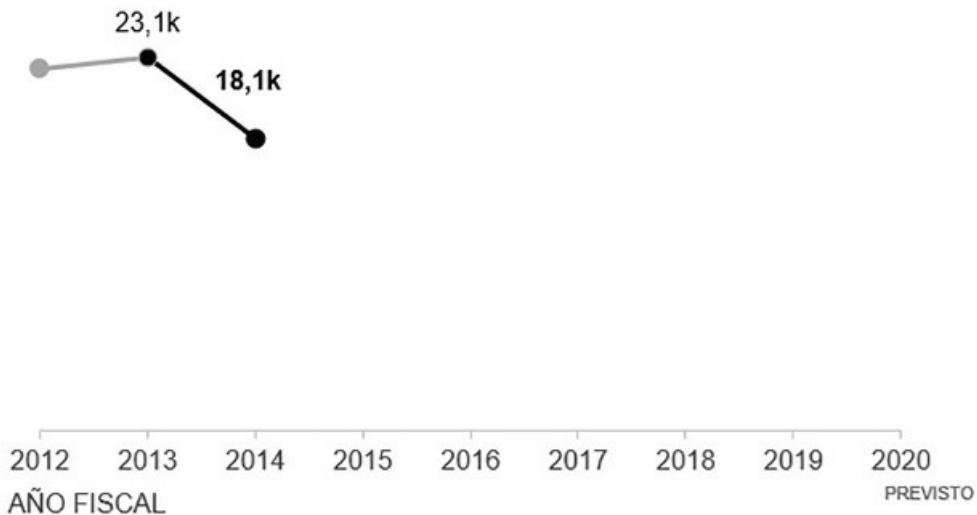


Figura 7.2f. Progresión en vivo.

*En 2015 solucionamos los problemas y nos recuperamos rápidamente, llegando a vender casi 24 000 unidades. Figura 7.2g.*

## Total de unidades vendidas

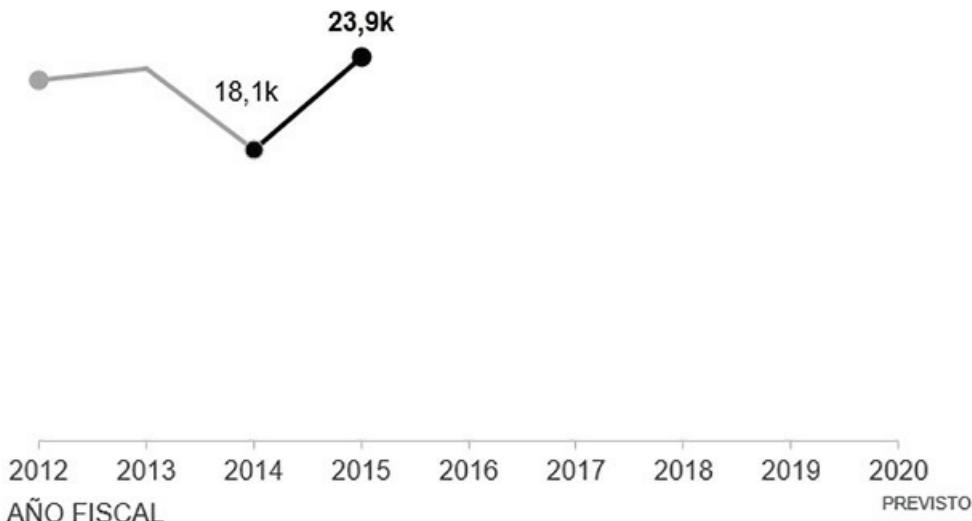


Figura 7.2g. Progresión en vivo.

*Las ventas continuaron aumentando en 2016 y 2017. Figura 7.2h.*

### Total de unidades vendidas

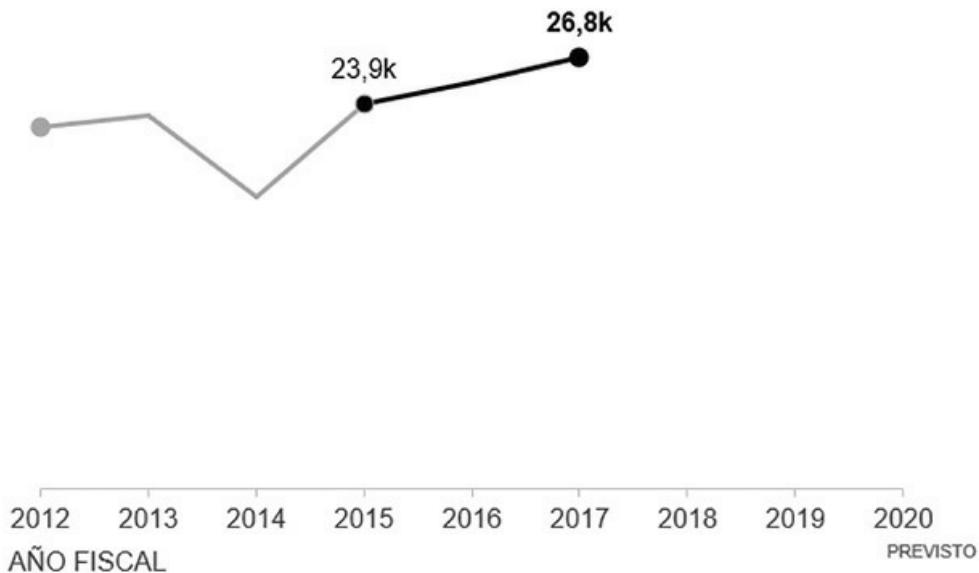


Figura 7.2h. Progresión en vivo.

*En 2017, tomamos la decisión de trasladar las ventas minoristas al socio comercial. Y, en consecuencia, en 2018 vimos caer las ventas otra vez. Figura 7.2i.*

### Total de unidades vendidas

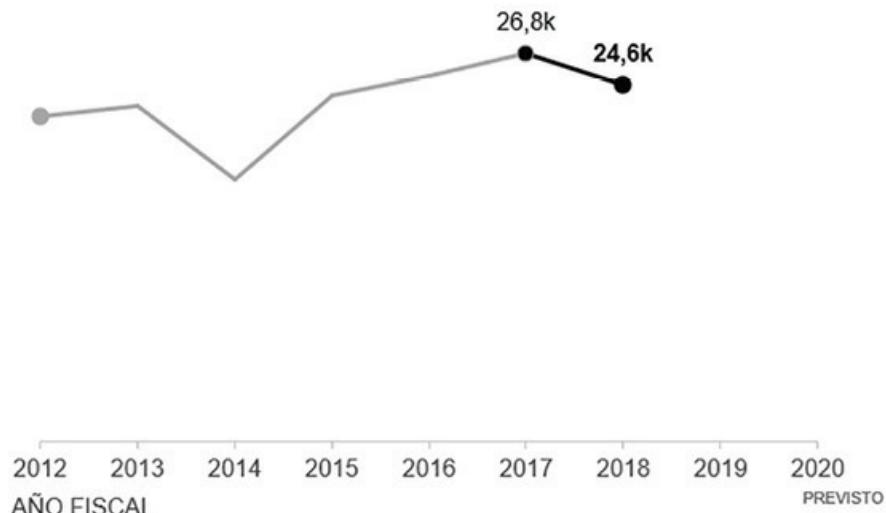


Figura 7.2i. Progresión en vivo.

*Nos recuperamos en 2019. Figura 7.2j.*

### Total de unidades vendidas

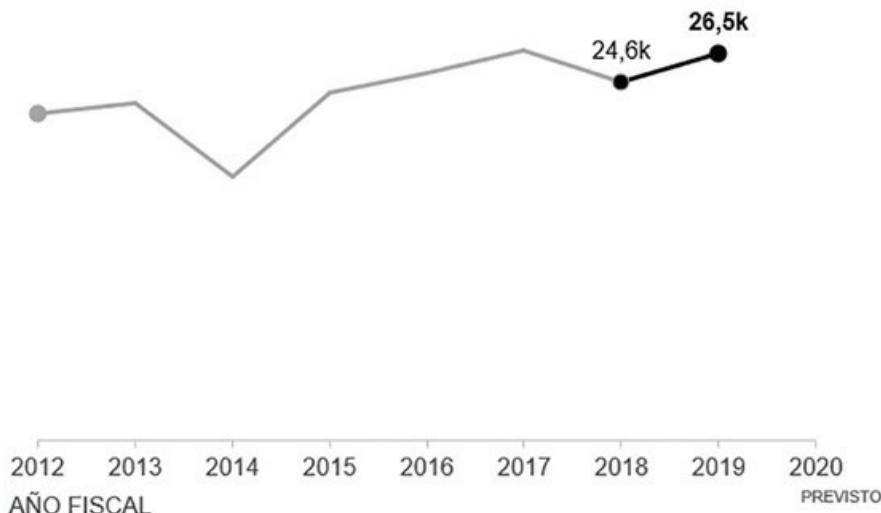


Figura 7.2j. Progresión en vivo.

*Y esperamos que continúen incrementándose las ventas en 2020. Figura 7.2k.*

### Total de unidades vendidas

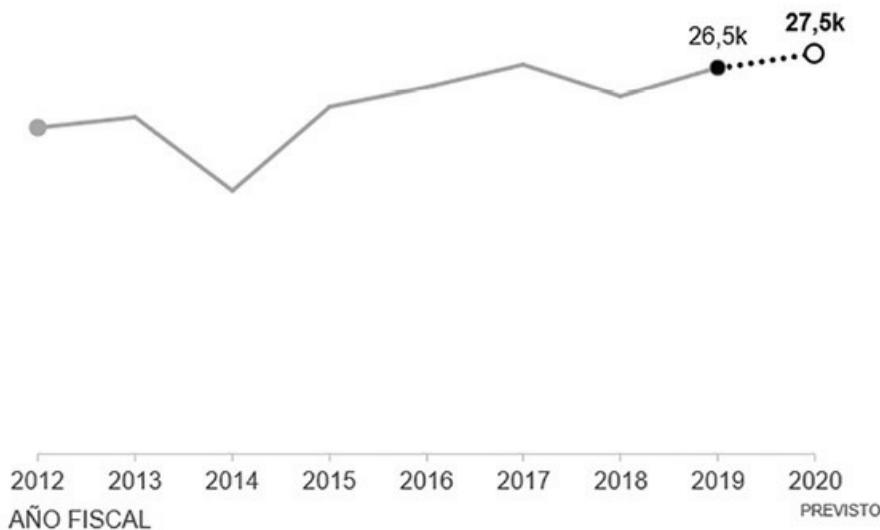


Figura 7.2k. Progresión en vivo.

Si no se tratara de una presentación en vivo, podría anotar este contexto directamente en el gráfico para que quienes lo analicen por su cuenta tengan

acceso a la misma historia. Consulta la figura 7.2l.

## Total de unidades vendidas

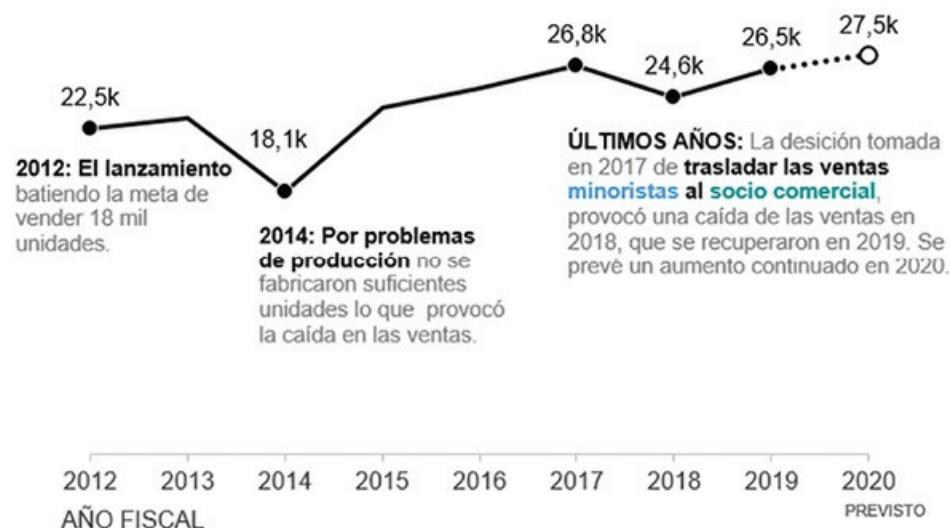


Figura 7.2l. Gráfico de líneas y contexto.

En breve veremos cómo integrar una versión de este gráfico en una diapositiva. Pero antes de llegar allí, vamos a responder a la pregunta del paso 2, sobre la variación de la distribución por canales de venta, en una presentación presencial: lo haría con un gráfico de columnas apiladas al 100 %. Los gráficos de columnas apiladas al 100 % tienen problemas similares a los de columnas apiladas: resulta difícil comparar los segmentos intermedios. Sin embargo, también proporcionan algunos beneficios. Al tener una línea base fija en la parte inferior y otra en la superior, hay dos series de datos que la audiencia puede comparar fácilmente. Dependiendo de lo que necesitamos resaltar y ordenando los datos de forma inteligente, podemos hacer que funcione bastante bien. Vamos a sintonizar mi presentación en vivo:

*Veamos a continuación la distribución de las ventas en los diferentes canales. Figura 7.2m.*

## Unidades vendidas por canal

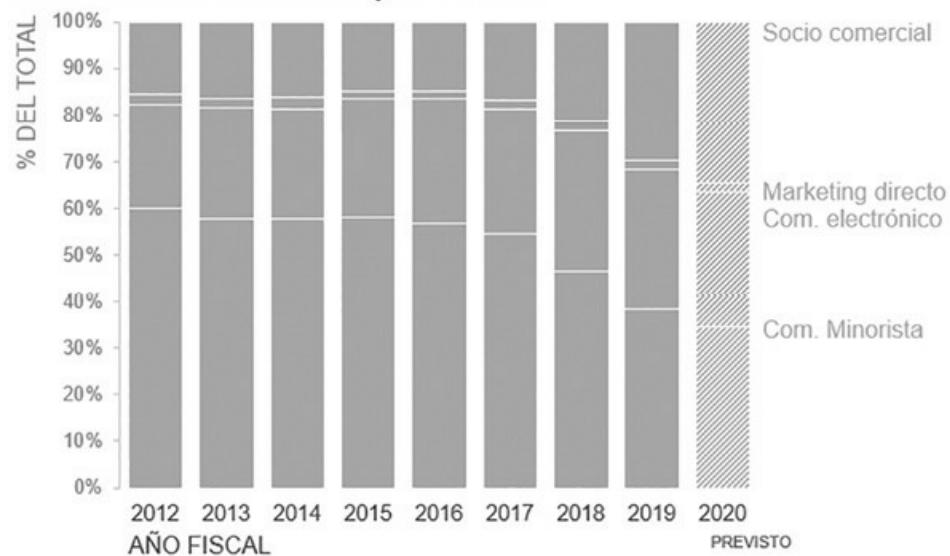


Figura 7.2m. Otra visualización: desglose por canales.

*La proporción que representa el comercio minorista disminuye con los años.*  
Figura 7.2n.

## Unidades vendidas por canal

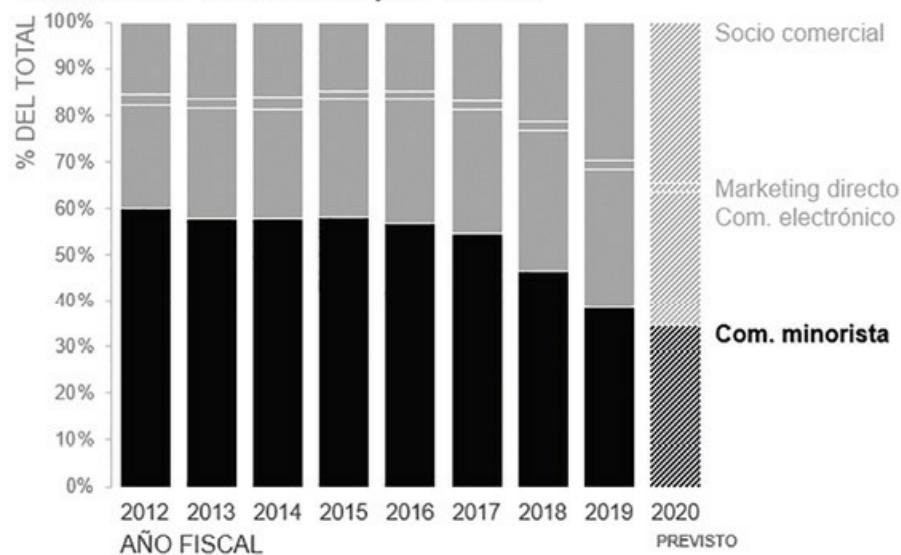


Figura 7.2n. Nos centramos en el comercio minorista.

*El comercio electrónico ha aumentado ligeramente desde el lanzamiento, consiguiendo una proporción constante sobre el total de las ventas en los últimos años.* Figura 7.2o.

## Unidades vendidas por canal

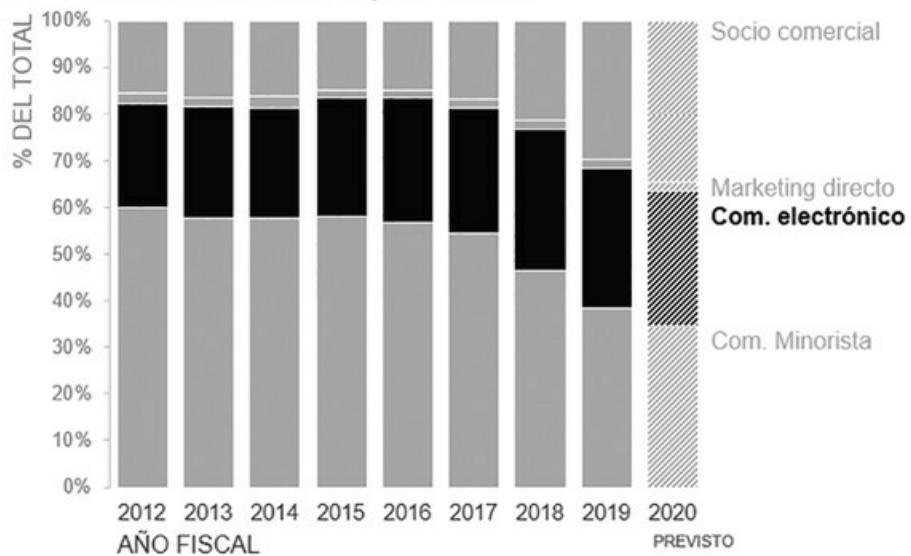


Figura 7.2o. Nos centramos en el comercio electrónico.

*La proporción de ventas por marketing directo siempre ha sido pequeña y se prevé que seguirá siéndolo. Figura 7.2p.*

## Unidades vendidas por canal

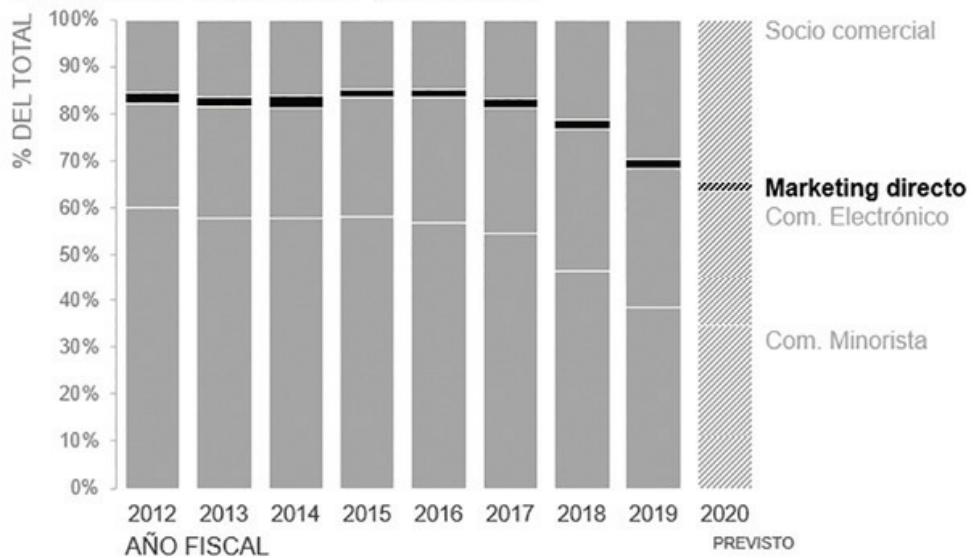


Figura 7.2p. Nos centramos en el marketing directo.

*La proporción de las ventas del socio comercial se ha incrementado paulatinamente. Figura 7.2q.*

## Unidades vendidas por canal

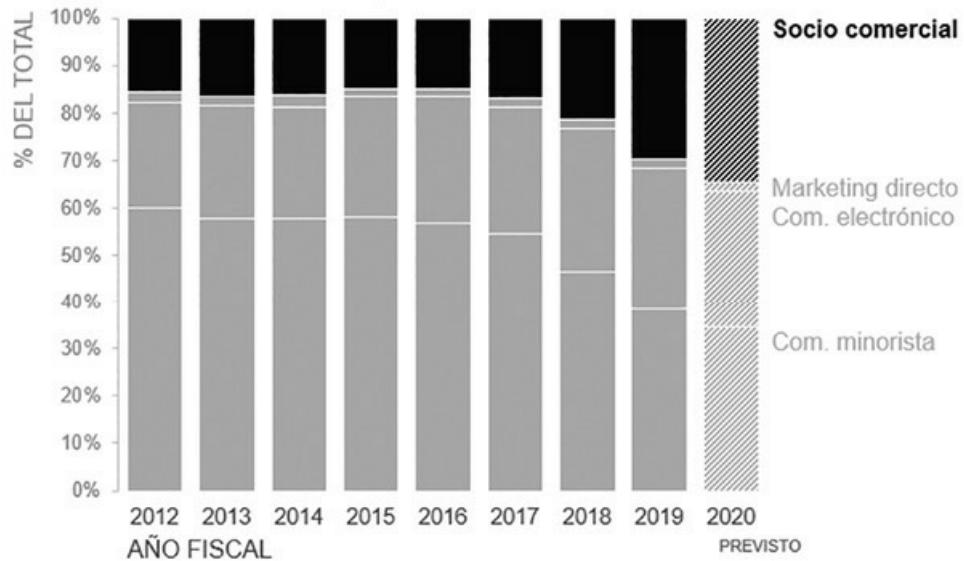


Figura 7.2q. Nos centramos en las ventas del socio comercial.

*Lo más destacable es el cambio que hemos visto en la evolución de la composición de las ventas (por canal de venta). Este cambio se aprecia en particular, desde 2017, cuando se tomó la decisión de traspasar las ventas minoristas al socio comercial. La proporción del comercio minorista sobre el 100 % del total es decreciente, mientras que la proporción que representan las ventas del socio comercial resulta cada vez mayor. Esperamos que esta tendencia continúe en 2020. Figura 7.2r.*

## Unidades vendidas por canal

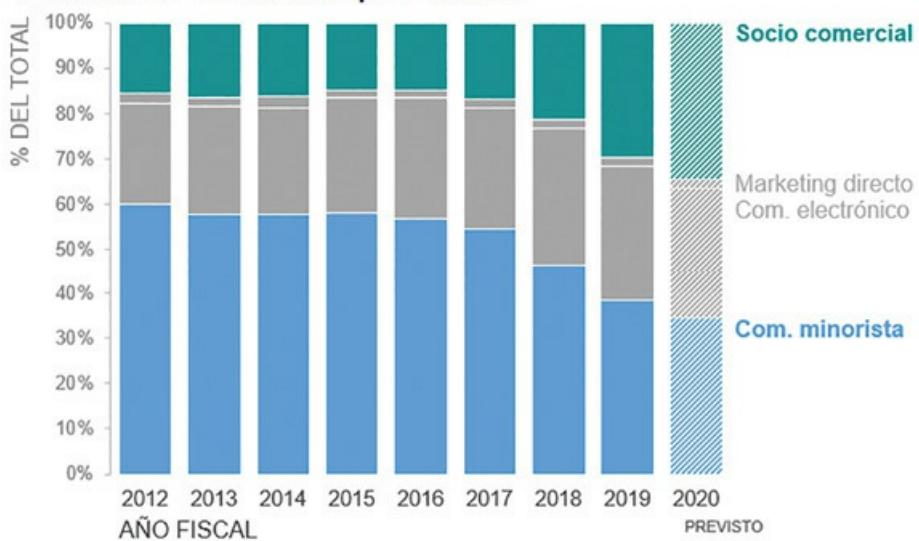


Figura 7.2r. Está teniendo lugar el cambio deseado en la distribución de las ventas: ¡Menudo éxito!

¡Esta es una historia triunfadora! Si necesitamos reunir todo esto para presentarlo en un informe escrito que la audiencia pueda consumir por su cuenta, optaría por una sola diapositiva con un título declarativo, una estructura definida y un contexto escrito. Mira la figura 7.2s.

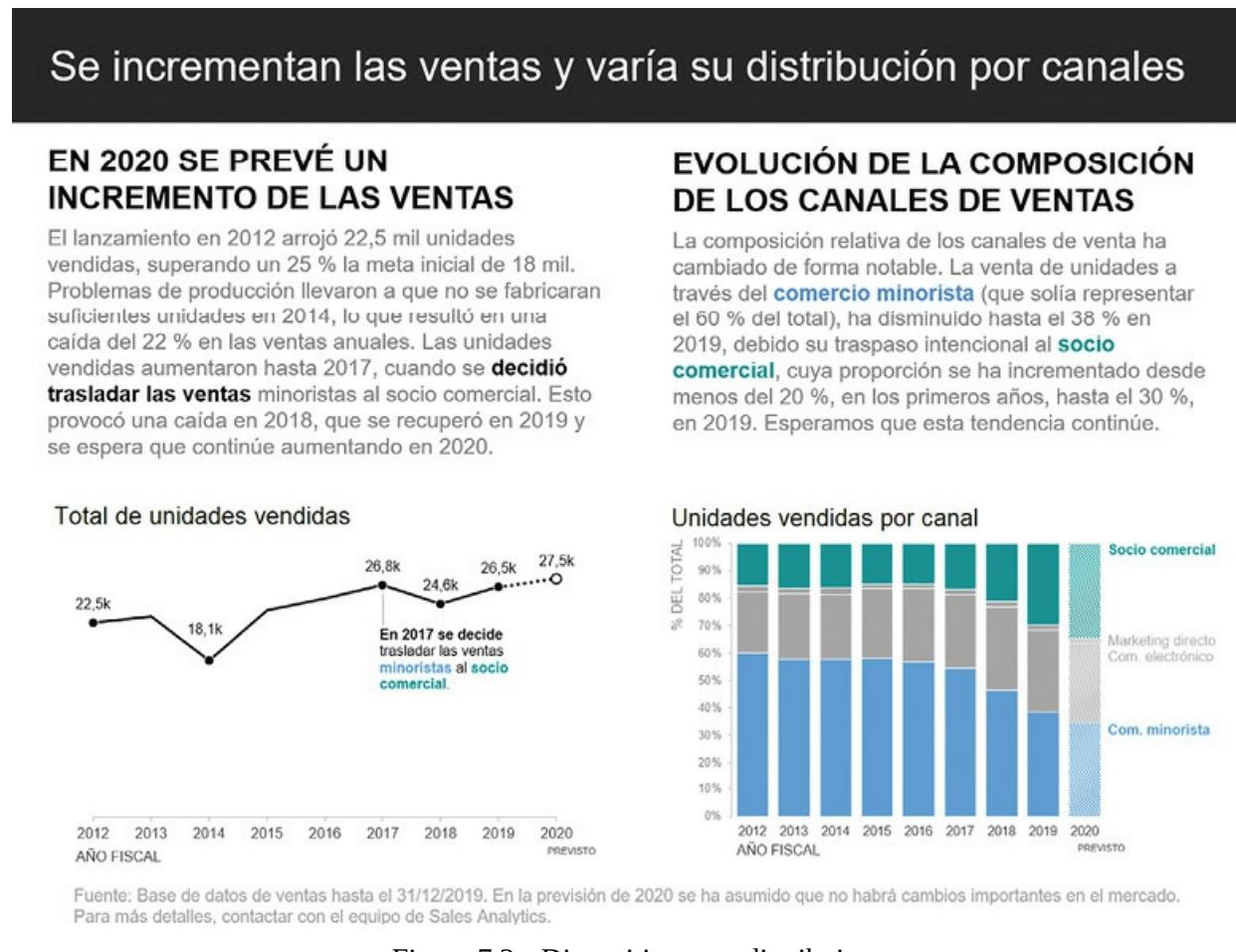


Figura 7.2s. Diapositiva para distribuir.

Al permitirnos más de un gráfico, podemos responder de forma eficaz a varias preguntas. Observa también las formas en que hemos utilizado el texto para vincularlo visualmente a los datos. Cuando la audiencia lee el texto, sabrá en qué lugar debe buscar los datos que respalden las ideas principales y viceversa. ¡Procesar esta información no solo será una experiencia más agradable para la audiencia, sino que también obtendrá mucha más información!

## Ejercicio 7.3: Comportamiento del modelo

En este ejemplo, supondremos que trabajas diriges el equipo de estadísticas de un gran banco nacional. Durante el mano a mano semanal, uno de los miembros del equipo presenta el gráfico de la figura 7.3a y te pide retroalimentación. Dedica un momento a analizarlo y completa los siguientes pasos.

**FIGURA A: Comportamiento del modelo de LTV**

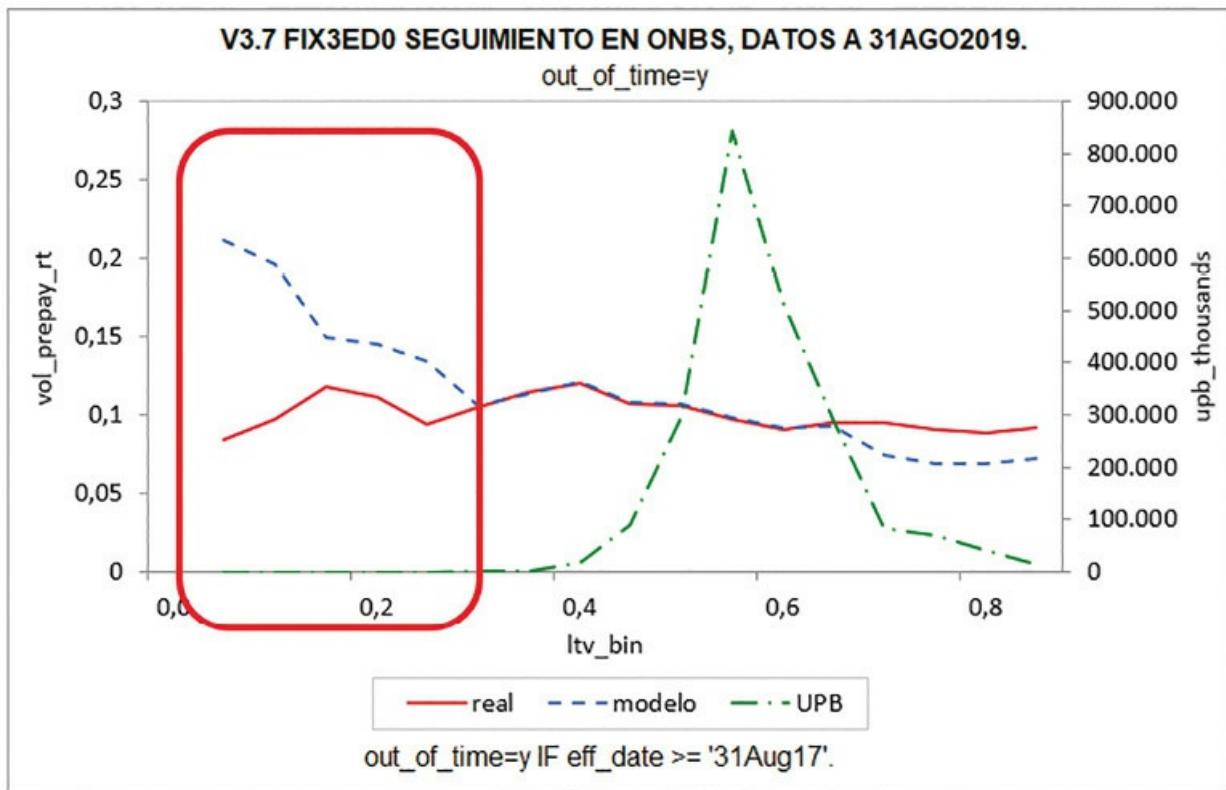


Figura 7.3a. Comportamiento del modelo de LTV.

**PASO 1:** ¿Qué preguntas harías sobre estos datos? Haz una lista.

**PASO 2:** ¿Qué retroalimentación darías a partir de las lecciones que hemos cubierto? Esboza tus ideas, centrándote en lo que recomendarías cambiar y por qué. Al basar nuestros comentarios en los principios subyacentes no solo mejoramos el gráfico, sino que conseguimos una comprensión más profunda que conducirá a la mejor visualización de los datos en el futuro.

**PASO 3:** ¿Cómo recomendarias presentar estos datos? ¿Cuál es la historia y

cómo darle vida? Decide si esta información se presentará en vivo o se enviará por escrito, y describe el plan de ataque que recomendarías en base a dicha suposición. Lleva las cosas un poco más lejos creando la comunicación que recomiendas con la herramienta que prefieras.

### Solución 7.3: Comportamiento del modelo

**PASO 1:** ¡Este es un ejemplo complicado! Tengo tantas preguntas sobre el gráfico que resulta difícil analizar lo que muestran los datos. Empezaría preguntando sobre el lenguaje utilizado: ¿qué significan las siglas y qué representan los ejes? ¿Qué datos se deben leer en el eje vertical secundario del lado derecho del gráfico? ¿Por qué se han elegido estos estilos de línea particulares? ¿Qué pretende resaltar el cuadro rojo?

**PASO 2:** Después de obtener respuestas a mis preguntas del paso 1, haría los siguientes comentarios.

**Usar un lenguaje más accesible.** El texto parece salido directamente de un software de programación estadística (SAS o similar). Si eres especialista en estadística y la comunicación está destinada a otros estadísticos, todo es correcto. Sin embargo, si pretendes comunicarte con *cualquier otra persona del planeta*, necesitas convertirlo en un lenguaje más accesible. En lugar de poner cosas como «vol\_prepay\_rt» (título del eje y), podrías traducirlo como tasa de prepago voluntario, que es la proporción de clientes que pagan su préstamo de forma anticipada. Puedo hacerme alguna idea de lo que representa este gráfico porque solía trabajar en la gestión de riesgos crediticios, y tengo suficiente experiencia en materia bancaria para entenderlo.

Hablando de lenguaje comprensible, siempre se debe aclarar el significado de cualquier sigla o abreviatura. Si alguien de la audiencia no sabe lo que significan las abreviaturas, por lo general se sentirá demasiado avergonzado para preguntar, y es probable que haga alguna suposición incorrecta. Si esto sucede, perderás la capacidad de comunicarte con toda la audiencia. Explica las siglas y abreviaturas al menos una vez. Puedes hacerlo la primera vez que las uses o insertar una nota al pie de la página para definir siglas, abreviaturas y cualquier lenguaje especializado. No se trata de simplificar las cosas, sino de no complicarlas más de lo necesario. Por cierto, la etiqueta del eje x

«ltv\_bin» representa la ratio préstamo-valor; también conocida como porcentaje de financiación y, de forma abreviada, como LTV (del inglés *loan-to-value*). Este indicador representa el monto del préstamo en relación con el valor de la propiedad (normalmente se expresa en porcentaje, aunque en este gráfico está representado con decimales). Cuanto mayor sea el LTV, más riesgo tendrá el préstamo, pues mayor será su monto en relación con el valor de la propiedad. UPB es saldo de capital impago (siglas del inglés *unpaid principal balance*), y equivale a la suma del total de préstamos pendientes.

También se usa un lenguaje bastante enrevesado en el título del gráfico y en la parte inferior. Te garantizo que la persona que creó este gráfico sabe exactamente lo que significa. Puedo descifrar lo suficiente para entender que el título indica el producto y lo que utilizaron en su muestra fuera de plazo para validar el modelo. Tener que explicar todo esto y cuánto hay que destacarlo dependerá de los integrantes de nuestra audiencia. Si se trata de un equipo directivo experimentado, probablemente no necesitemos entrar en ninguno de esos detalles, ellos confiarán en que conocemos de qué va el tema y en que lo hemos hecho de manera que tenga sentido. Si se trata de un personal que se preocupa por los detalles técnicos, tal vez necesitemos explicar algo, pero es probable que lo podamos hacer en una nota al pie de página en lugar de resaltarlo de forma prominente como en el original.

**Cambiar los estilos de línea y usarlos con moderación.** Las líneas de puntos o discontinuas son demasiado llamativas y añaden ruido visual. Si las analizamos desde el punto de vista de la organización de los elementos visuales, hemos tomado lo que podría haber sido un único elemento (una línea) y lo hemos dividido en muchas piezas. Debido a esto, recomiendo reservar el uso de las líneas discontinuas para representar incertidumbre: pronóstico, predicción, meta y objetivo. En estos casos, la sensación visual de incertidumbre que se proporciona con la línea discontinua compensa el ruido que añade. El uso adecuado para una línea discontinua lo tenemos en la línea azul (que representa el modelo) de la figura 7.3a. Sin embargo, la línea verde (UPB) —espero que no estemos estimando el volumen de saldo principal impago de toda nuestra cartera—, ¡debemos saber exactamente qué representa! Como norma, siempre deberíamos usar elementos gruesos, continuos y rellenos para representar datos reales, y elementos finos,

discontinuos y sin rellenar, para datos estimados.

**Eliminar el eje vertical secundario.** Recomiendo evitar el uso de ejes verticales secundarios, tanto en este ejemplo específico como en general. El problema de los ejes secundarios, sin importar la claridad con que se hayan titulado y etiquetado las cosas, radica en que siempre implican un esfuerzo para averiguar qué datos corresponden a cada eje. No quiero que la audiencia tenga que hacer este esfuerzo. En lugar de usar un eje secundario, podemos titular y etiquetar los datos correspondientes. Otra alternativa sería crear dos gráficos, utilizando el mismo eje  $x$  en ambos. Poner los datos en gráficos separados significa que se pueden titular y etiquetar todas las series de datos a la izquierda, y se evita cualquier confusión: «¿Miro a la izquierda o a la derecha para encontrar los detalles que necesito?».

Los datos del eje secundario corresponden al saldo principal impago y se muestran de manera extraña en la figura 7.3a, «miles de miles». Como mil por mil es un *millón*, si cambiamos nuestra escala a millones, el gráfico será mucho más fácil de procesar y, en consecuencia, también será más fácil hablar sobre los datos que representa.

Parece que la forma general de los datos es más importante que los valores numéricos específicos. Teniendo en cuenta lo anterior, recomendaría emplear la segunda alternativa que planteé: dividir los datos en dos gráficos, como se aprecia en la figura 7.3b.

### Comportamiento del modelo de LTV

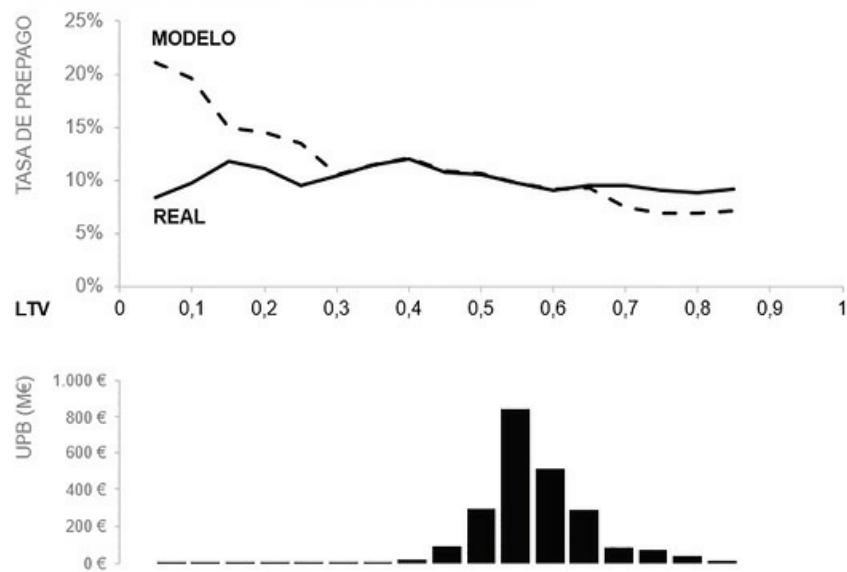


Figura 7.3b. Separar los datos en dos gráficos.

En la figura 7.3b, dividí el elemento visual en dos gráficos. El gráfico superior muestra las tasas de prepago modelo y real. El eje LTV, situado en el medio, sirve para ambos gráficos (si esto te parece confuso, dibújalo también debajo del segundo gráfico). El gráfico inferior muestra la distribución de los préstamos del saldo principal impago (UPB) de nuestra cartera. En breve, veremos otra forma de presentar estos datos. De momento, continuemos con mis ideas para retroalimentar la versión original.

**El cuadro rojo no resalta lo que debe.** Alguien miró este gráfico, pensó que le *gustaría que prestaras atención a esta zona* y dibujó un cuadro rojo para resaltarla. Aprecio el esfuerzo. Sin embargo, creo que podría ser una pista falsa.

Ahora que creo haber respondido varias preguntas sobre estos datos, echa un vistazo al cuadro rojo de la figura 7.3a. ¿Qué debemos ver? ¿Puedes decirlo en una frase?

Si tuviera que hacerlo, mi frase sería: *nuestro modelo hace una predicción excesiva de la tasa de prepago con porcentajes de financiación (LTV) bajos*. ¿Eso es un problema? Vuelve otra vez a la figura 7.3a. ¿Tenemos algún préstamo en nuestra cartera con LTV bajo? (Pista: mira la línea verde discontinua para responder a esta pregunta).

No. No tenemos préstamos en esa parte de la cartera. Probablemente por eso nuestro modelo no funciona bien allí: no teníamos ningún préstamo que modelar en esta área. Más allá de eso, los porcentajes de financiación (LTV) bajos representan los préstamos con menos riesgo. Estos son los casos en los que el monto del préstamo es bajo en comparación con el valor de la propiedad (por tanto, si alguien no paga, cuando el banco ejecute la hipoteca, recuperará su dinero... y un poco más). Evidentemente, esto no será motivo de preocupación para nadie. Dicho esto, todavía nos quedan cosas interesantes por ver. Pronto las veremos.

**PASO 3:** Permíteme guiarte a través de la presentación que haría de estos datos, en un entorno en vivo que, como vimos en el ejercicio anterior, nos brinda varias opciones interesantes para comunicar datos.

Empezaré describiendo el gráfico. *Hoy, vamos a ver el comportamiento de las tasas de prepago modelo y real. La tasa de prepago se mostrará en el eje vertical y la ratio préstamo valor o porcentaje de financiación (LTV), en el horizontal.* Figura 7.3c.

Comportamiento del modelo de LTV

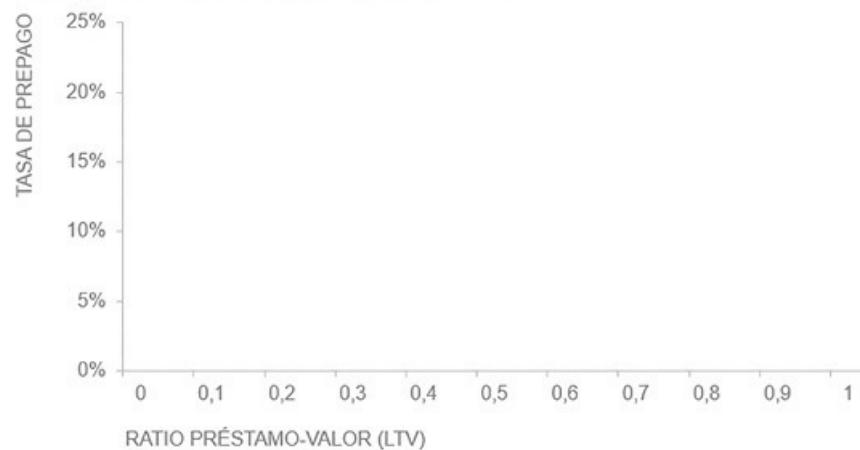


Figura 7.3c. Primero, establecemos el escenario.

*La tasa de prepago (o pago anticipado) real no varía mucho en función del LTV: es una línea bastante plana.* Figura 7.3d.

### Comportamiento del modelo de LTV

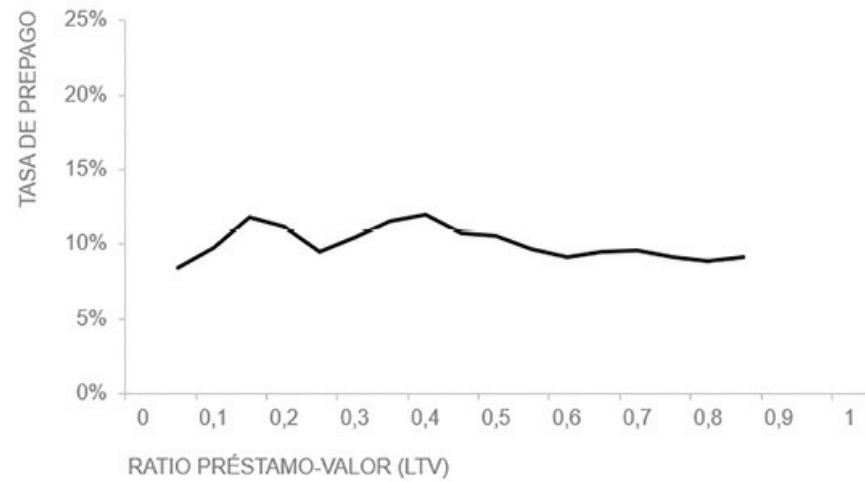


Figura 7.3d. La tasa de prepago real varía poco en función del LTV.

*Nuestra tasa modelo, sin embargo, se comporta de manera diferente. Se ha sobreestimado para los porcentajes de financiación bajos y, por el contrario, se ha infravalorado para los LTV altos. Figura 7.3e.*

### Comportamiento del modelo de LTV

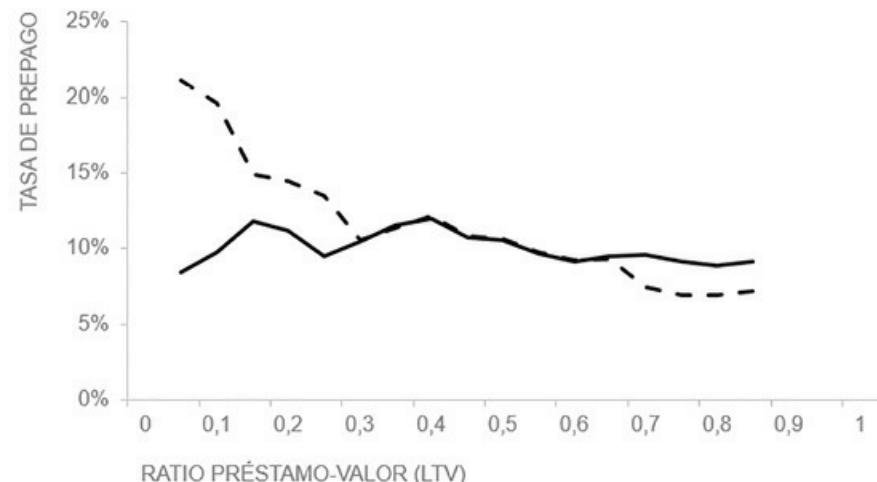


Figura 7.3e. El modelo se ha sobreestimado en LTV bajos e infravalorado, en LTV altos.

*A continuación, voy a mostrar algo un poco diferente. Tal vez se pregunten: ¿Qué importancia tiene esto? ¿Dónde se concentra la mayoría de los préstamos de esta cartera? Voy a cambiar el eje vertical, sustituyendo la tasa de prepago por el saldo de capital impago (UPB) de los préstamos de toda nuestra cartera. Quedaría así. Figura 7.3f.*

## Comportamiento del modelo de LTV

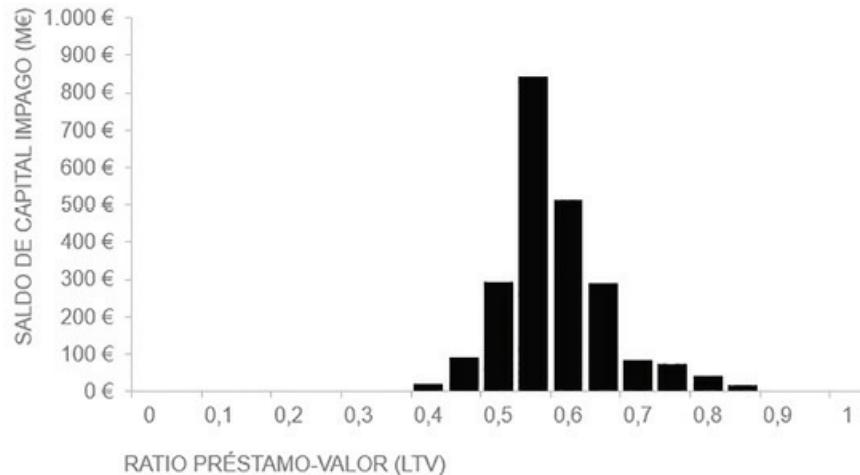


Figura 7.3f. Distribución de la cartera de préstamos.

Así es como se distribuye la cartera de préstamos. Hagamos una pausa y tomemos nota de la escala del eje vertical y de los datos: la columna más alta representa un saldo principal impago de aproximadamente 800 millones de euros. Una vez que hemos visto esto, es más importante que nos centremos en la forma general de los datos que en los valores específicos, por tanto, voy a deshacerme de este eje en el siguiente paso. Al mismo tiempo, llevaré estas columnas al fondo y colocaré encima el gráfico con las tasas de prepago modelo y reales. Figura 7.3g.

## Comportamiento del modelo de LTV

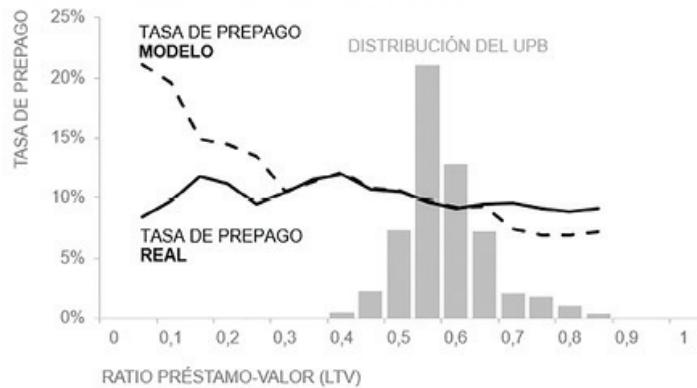


Figura 7.3g. Añadir las tasas de prepago.

Esto nos permite ver que el modelo sobreestima la tasa de prepago en los porcentajes de financiación bajos, donde no tenemos ninguna cartera. Figura

7.3h.

#### Comportamiento del modelo de LTV

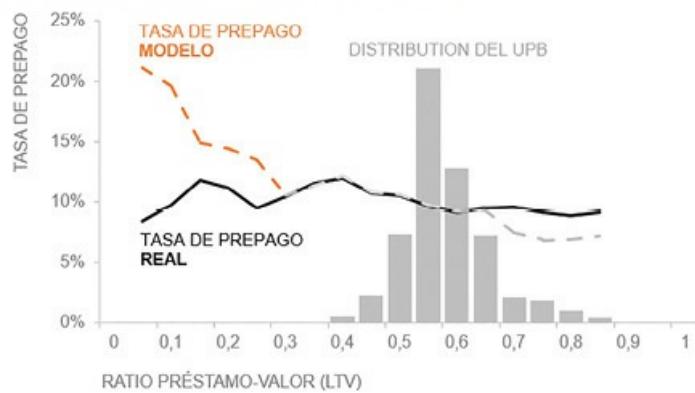


Figura 7.3h. El modelo sobrevalora la tasa de prepago para LTV bajos.

*Y subestima la tasa de prepago en los LTV altos, por cierto, en esa parte de la cartera sí tenemos préstamos. Deberíamos analizar cómo se comportará esto en el futuro. Figura 7.3i.*

#### Comportamiento del modelo de LTV

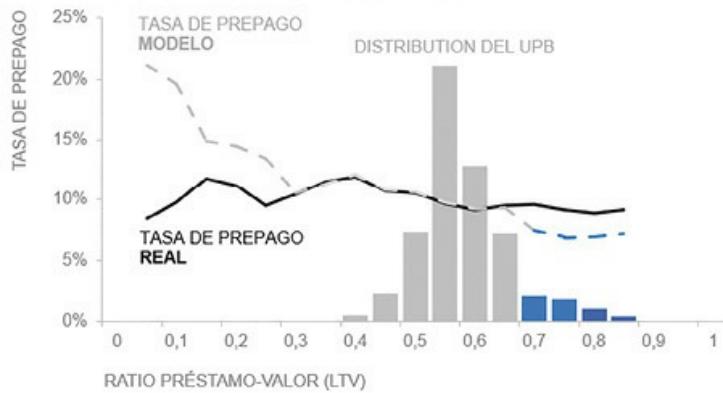


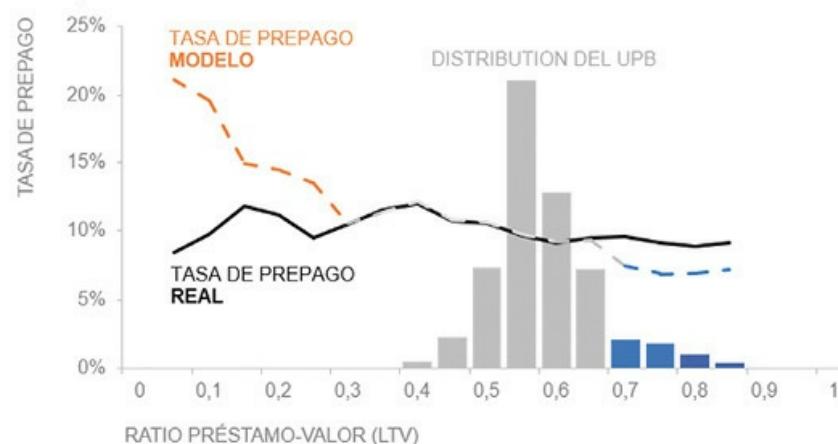
Figura 7.3i. El modelo infravalora la tasa de prepago para LTV altos.

La secuencia anterior funcionaría bien en una presentación en vivo. Si necesitamos representar todo en un solo elemento visual que actúe como informe escrito para quienes no pudieron asistir y sirva de recordatorio de lo discutido en la reunión, anotaría algunas cuestiones importantes directamente en la diapositiva. Esto aclararía a la audiencia las conclusiones a las que podrían llegar y su significado. Consulta la figura 7.3j.

# El modelo de prepago tiene limitaciones

El modelo de la tasa de prepago se comporta bien en el rango de LTV donde se concentra la mayoría de los préstamos de nuestra cartera.

Comportamiento del modelo de LTV



Sin embargo, el modelo **sobreestima la tasa de prepago para LTV bajos** y los **infraevalora en LTV altos**: una limitación del modelo.

**ACTUACIÓN:** evitar concentrar la cartera con préstamos con un LTV alto o bajo.

Solo se consideran préstamos hipotecarios. Saldo de capital impago (UPB) al 31/08/2019. Fuente de datos: Archivos de la cartera activa. Para detalles adicionales sobre la metodología del modelo, contacte con Credit Risk Analytics.

Figura 7.3j. Anotar las ideas importantes directamente en la diapositiva.

Lecciones aplicadas en este ejemplo: Uso de un lenguaje accesible y sin demasiadas complicaciones. Utilización moderada del color para resaltar los elementos importantes. ¡Articula el mensaje con claridad para que la audiencia no lo pase por alto!

## Ejercicio 7.4: Campaña de «La vuelta al cole»

Como analista de datos de una empresa de ámbito nacional dedicada a la venta minorista de ropa, estás preparando la campaña de «La vuelta al cole». Has analizado los datos de la encuesta de la campaña del año anterior para comprender la experiencia de los clientes (lo que les gustó y lo que no). Consideras que los datos revelan algunas oportunidades claras de mejora y quieres usarlos para fundamentar la estrategia de esta temporada en todas las tiendas de la empresa.

Probablemente, este ejemplo te resulte familiar; lo hemos visto en los

ejercicios 1.2, 1.3, 1.4, 1.7, 6.3 y 6.4. Usa estos ejercicios y las soluciones correspondientes para recordar cómo aplicamos, en este escenario, las lecciones relacionadas con conocer a la audiencia, la «Gran idea», el guion gráfico, la tensión, la resolución y el arco narrativo. Revisa la figura 7.4a y completa los pasos siguientes.

### Resultado de la encuesta de la campaña «La vuelta al cole»

EN LA TIENDA...	% FAVORABLE	
	Nuestra tienda	Todas las tiendas
... todo está bien organizado.	40%	38%
... el paso por caja es rápido y fácil.	33%	34%
... los empleados son amables.	45%	50%
... hay buenas promociones.	45%	65%
... puedo encontrar lo que busco.	46%	55%
... puedo encontrar la talla que necesito.	39%	49%
... hay un ambiente agradable.	80%	70%
... hay tecnología para compras fáciles.	35%	34%
... hay precios de venta más bajos.	40%	60%
... hay una amplia selección.	49%	47%
... hay artículos que no hay en otras.	74%	54%
... encuentro los últimos modelos.	65%	55%

Figura 7.4a. Resultados de la encuesta la campaña de «La vuelta al cole».

**PASO 1:** ¿Cuál es la historia? ¿Cómo representarías los datos de la figura 7.4a para mostrar en qué debemos centrarnos en este caso? Reflexiona sobre las lecciones que hemos cubierto y cómo aplicarlas. Asume las hipótesis que necesites sobre el escenario. Descarga los datos y diseña los elementos visuales que prefieras.

**PASO 2:** Vas a guiar a la audiencia a través de estos datos en una reunión. ¿Cómo le presentarías la información? Desarrolla los materiales usando la herramienta que prefieras.

**PASO 3:** Prevés que la audiencia querrá un informe escrito que servirá de recordatorio a los que asistieron y de resumen de lo que se trató en la reunión para los que no pudieron hacerlo. ¿Qué gráficos y diapositivas diseñarías para satisfacer esta necesidad? Desarróllalos con la herramienta que prefieras.

### Solución 7.4: Campaña de «La vuelta al cole»

**PASO 1:** Elaboremos varias iteraciones de estos datos para encontrar ese

momento mágico de comprensión «¡Ajá!» que consiguen los gráficos bien hechos. Primero, probaré con un gráfico de dispersión (figura 7.4b).

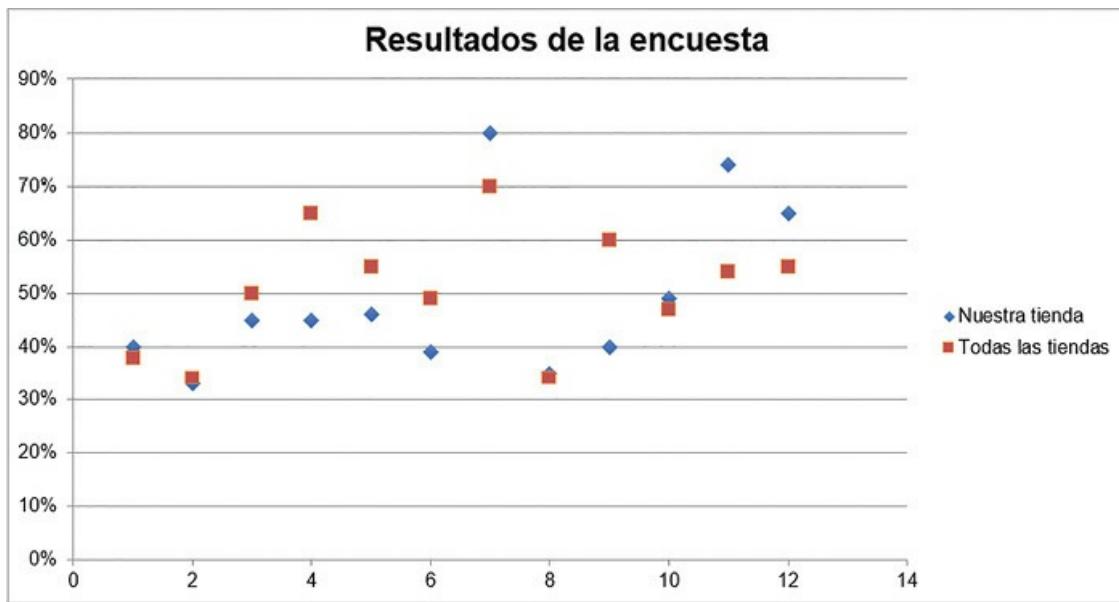


Figura 7.4b. Gráfico de dispersión.

El gráfico de dispersión parece formular más preguntas de las que responde; no funciona bien. Probemos ahora con uno de líneas (figura 7.4c).

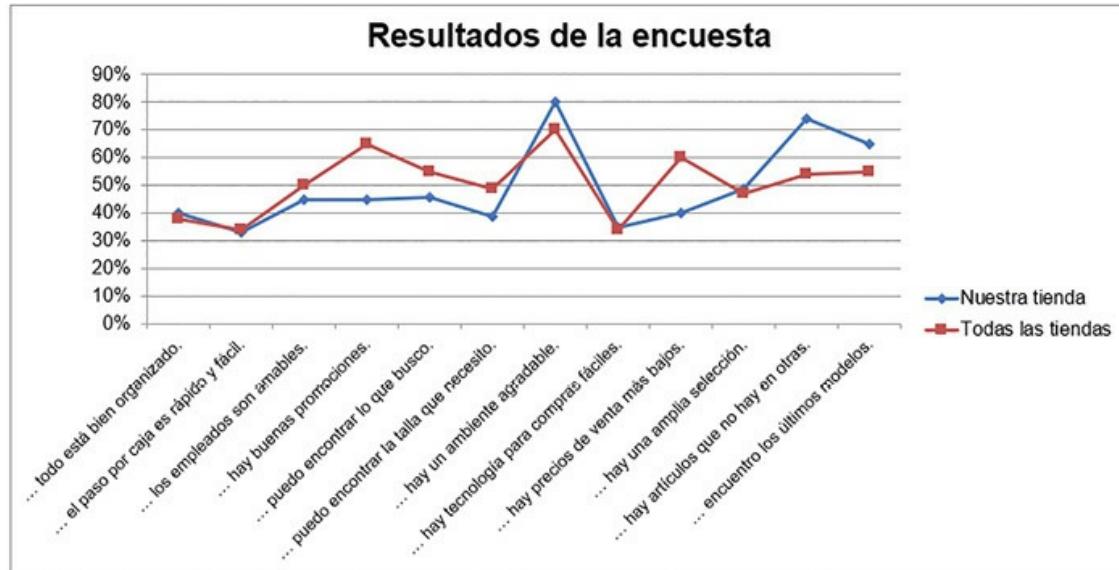


Figura 7.4c. Gráfico de líneas.

¿Te parece que el gráfico de líneas funciona en este caso? Podemos distinguir

los máximos y mínimos mejor que en la visualización anterior. Pero las líneas conectan datos de categorías de una manera que no tiene sentido. Dado que los datos no deberían estar conectados, probemos con un gráfico de columnas (figura 7.4d).

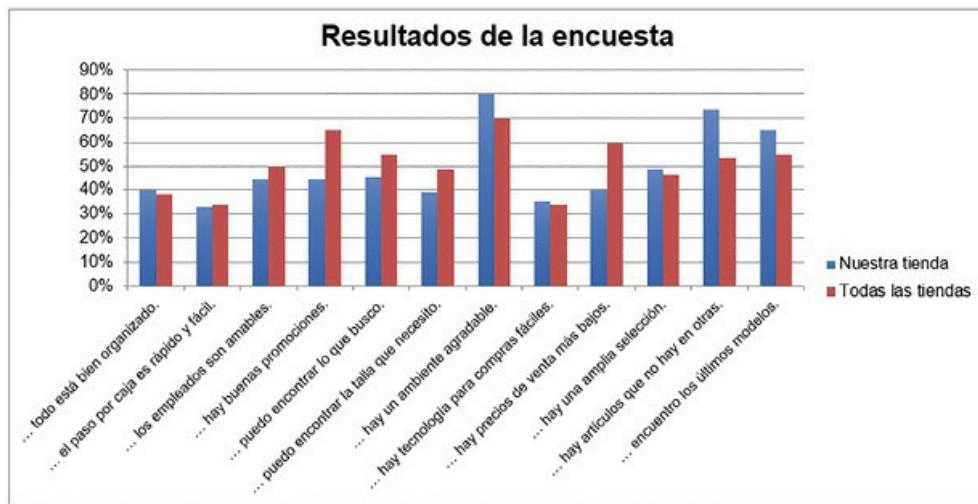


Figura 7.4d. Gráfico de columnas.

El motivo por el que suelo pasar de un gráfico de columnas a uno de barras horizontales es la necesidad de conseguir más espacio para las etiquetas (en el eje x el espacio es bastante reducido). Los elementos diagonales llaman mucho la atención y transmiten sensación de desorden: crean bordes irregulares, que lucen desorganizados. Peor aún, el texto en diagonal se lee más despacio que el horizontal. Veamos una solución sencilla: si rotamos 90º nuestro gráfico de columnas, obtenemos uno de barras horizontales, y conseguimos más espacio para escribir los nombres de las categorías y que éstas resulten legibles (figura 7.4e).

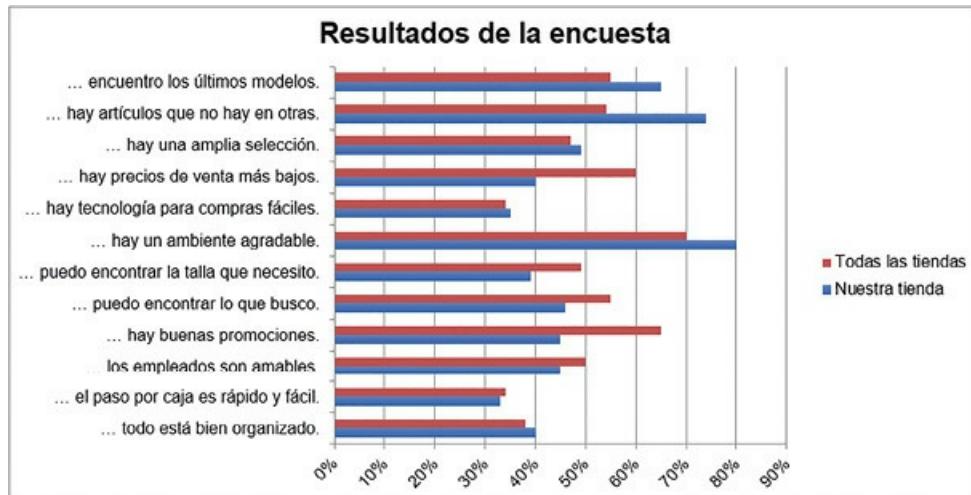


Figura 7.4e. Gráfico de barras horizontales.

Cada vez que mostramos datos, debemos ordenarlos con cuidado. A veces, existe un ordenamiento natural, inherente a nuestras categorías, que debemos respetar. Si no hay un orden establecido para las categorías, entonces deberíamos organizarlos según los valores de los datos. Al hacerlo, deberíamos recordar que procesamos la información en forma de «z» (sin otras señales visuales, la audiencia comenzará en la parte superior izquierda de la página o pantalla y continuará moviendo la vista en forma de zigzag para asimilar la información). Esto significa que verá primero la parte superior izquierda del gráfico. Si los elementos pequeños son los más importantes, deberíamos colocarlos en la parte superior (figura 7.4f).

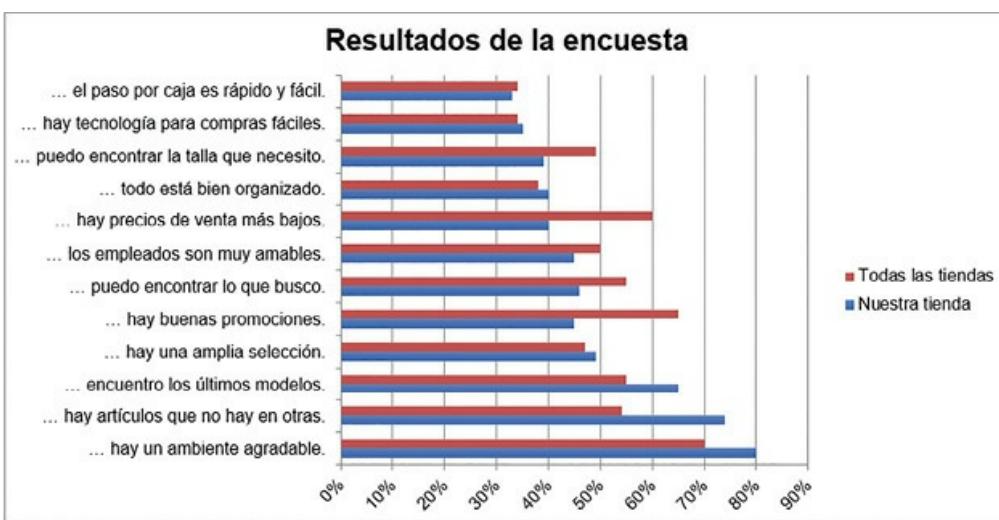


Figura 7.4f. Orden ascendente.

Sin embargo, si nos detenemos a pensar en la progresión de la historia, veríamos que de esta manera empezamos por lo que peor hacemos, y podría resultar un poco precipitado. Tal vez deberíamos empezar con los aspectos que mejor desempeñamos: podríamos poner las mejores categorías en la parte superior y ordenarlas de forma descendente (figura 7.4g).



Figura 7.4g. Orden descendente.

Al reorganizar las categorías, Excel desplazó el eje horizontal a la parte superior (en la figura 7.4g), y me gusta el resultado: significa que la audiencia verá cómo leer los datos antes de llegar a ellos.

A continuación aplicaremos otra de las lecciones de *storytelling con datos*: eliminar el desorden. Antes de seguir leyendo, dedica un momento a estudiar la figura 7.4g. ¿Qué desorden eliminarías? ¿Qué otros cambios harías para facilitar el procesamiento de estos datos?

## Resultados de la encuesta

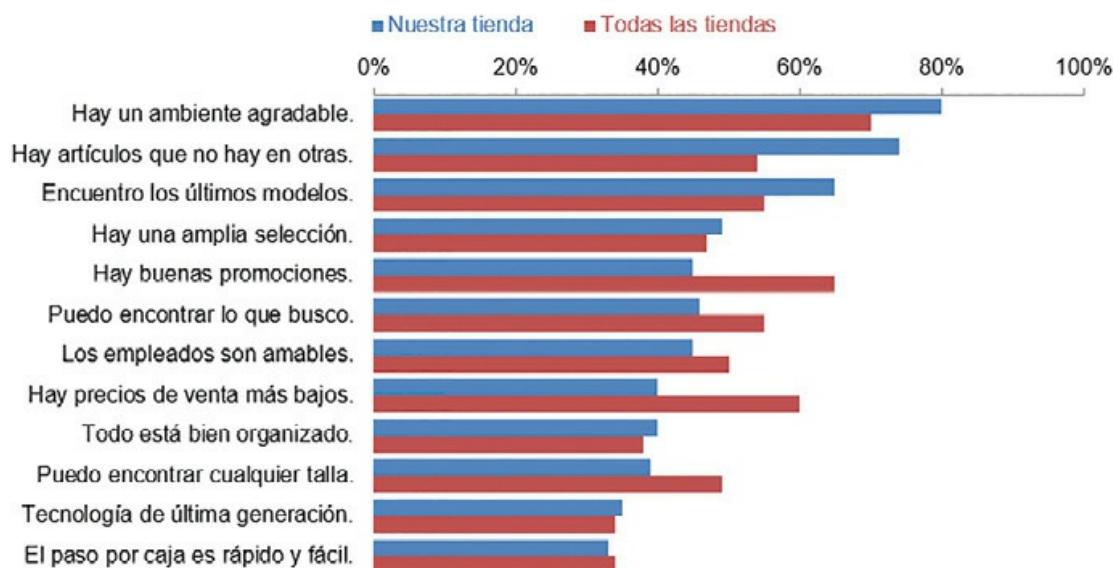


Figura 7.4h. Hemos limpiado el gráfico.

La figura 7.4h representa el gráfico despejado. He eliminado el borde y las líneas de cuadrícula. He ensanchado las barras. He llevado la escala del eje x hasta el 100 % y he espaciado la frecuencia de sus etiquetas para que encajaran mejor. He eliminado la línea del eje vertical y sus marcas de graduación. Eliminé los puntos suspensivos de las etiquetas de dicho eje y reduje el texto de la penúltima y antepenúltima etiquetas. Coloqué la leyenda en la parte superior del gráfico, para que la audiencia la vea antes de llegar a los datos y utilicé la similitud de color para vincularla visualmente con estos.

Antes de continuar, detente un momento en la figura 7.4h: ¿hacia dónde se dirige tu mirada?

Si te pasa lo mismo que a mi, tu respuesta será: a ningún sitio en particular. Esto significa que no estamos aplicando los atributos preatentivos de forma estratégica para guiar la atención de la audiencia. Seamos más cuidadosos en el uso del color y el contraste. Consulta la figura 7.4i.

### Resultados de la encuesta

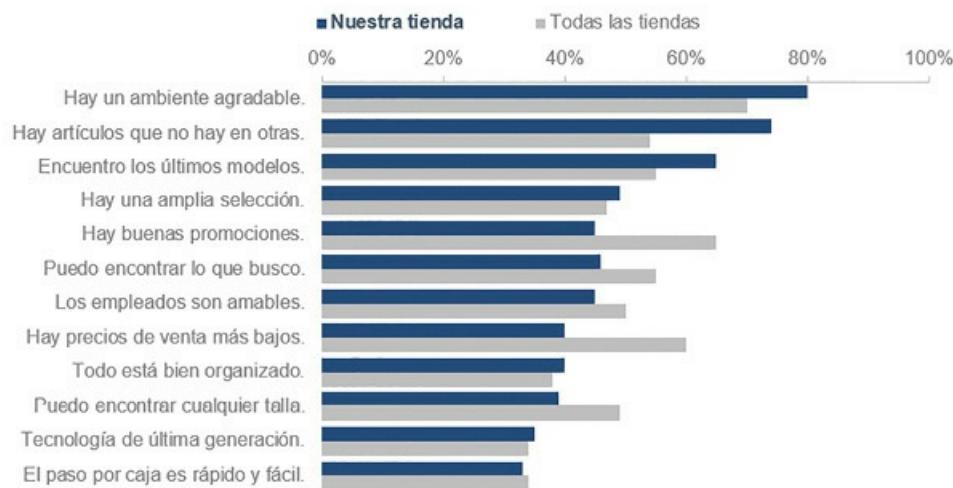


Figura 7.4i. Enfocar la atención.

En la figura 7.4i, he dejado la mayoría de los elementos del gráfico en un segundo plano aplicándoles color gris y he llamado la atención sobre «Nuestra tienda» haciéndola azul oscuro. Centraré aún más la atención en ciertos aspectos diferentes durante la presentación de la historia de forma progresiva. En primer lugar, añadiré el texto necesario para asegurarme de que los datos son accesibles: consulta la figura 7.4j.

### Campaña «La vuelta al cole»: Opinión de los consumidores

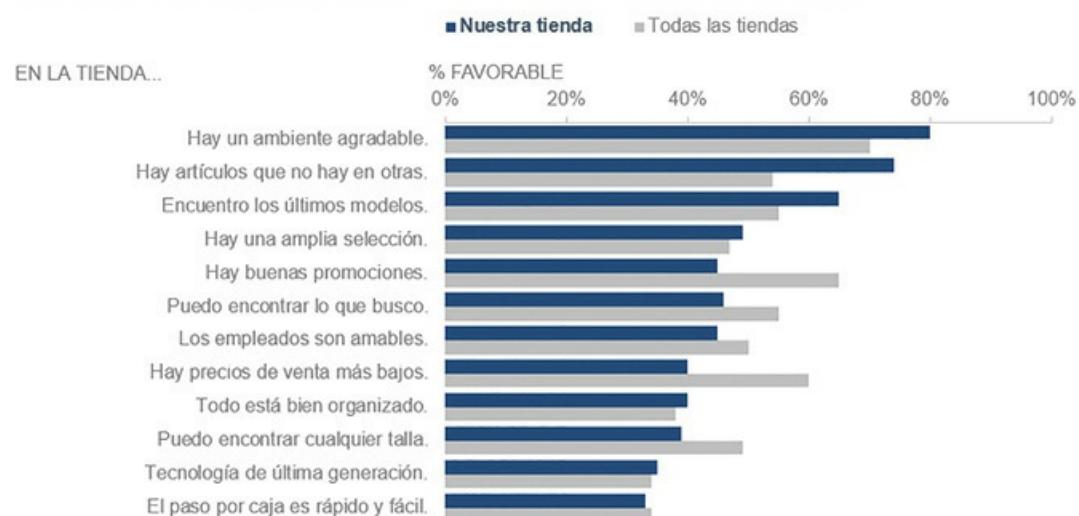


Figura 7.4j. Añadir texto.

Las historias tienen palabras. Para que el gráfico tenga sentido, como

mínimo, necesitamos usar texto descriptivo: el título del gráfico y los de los ejes. Podemos ir un poco más lejos y usar el texto para contar una historia. Hagámoslo a continuación.

**PASO 2:** Si estuviera presentando estos datos de forma presencial, podría hacer una progresión similar a la siguiente.

*Hoy haré una recomendación: que invertamos en la formación de los empleados para mejorar la experiencia de los clientes. Figura 7.4k.*

**Invirtamos en la formación de los empleados para mejorar la experiencia de los clientes.**

Figura 7.4k. Mi gran idea resumida en una frase concisa y repetible.

*Permitanme retroceder y establecer la trama. La temporada de compras «La vuelta al cole» representa casi un tercio de nuestros ingresos anuales, lo que la convierte en la principal impulsora de nuestro negocio. Sin embargo, hasta hoy no hemos tenido en cuenta los datos para abordarla. Admitimos críticas y cumplidos sobre cómo hemos hecho las cosas hasta ahora. Esto ha funcionado bien cuando éramos más pequeños, pero ahora estamos en otro nivel. Así que decidimos recopilar más información para planificar esta parte tan importante de nuestro negocio. Al terminar la temporada anterior, realizamos una encuesta entre nuestros clientes y los de nuestros competidores y los datos recopilados proporcionan información importante sobre diferentes aspectos de nuestra experiencia, y cómo nos va en comparación con la competencia. Figura 7.4l.*

La campaña de «La vuelta al cole» representa el

# 30 %

de nuestros ingresos anuales, lo que la convierte en la principal impulsora de nuestro negocio.

Fuente: Informe anual de ventas. Basado en la comparación de las ventas de las campañas de los últimos tres años (2017, 2018, 2019).

Figura 7.4l. Detenernos a establecer la trama.

*Hoy los guiaré a través de los resultados de esa encuesta, que usaré para enmarcar una recomendación específica. Como habíamos previsto: deberíamos invertir en la formación de los empleados para mejorar la experiencia de los clientes. Figura 7.4m.*

## Orden del día:

**1** **Analizar** los resultados de la encuesta<sup>1</sup>.

**2** **Sugerir recomendaciones específicas** sobre los cambios que se deben realizar en la próxima temporada de compras para mejorar la satisfacción del cliente y aumentar las ventas.

<sup>1</sup> En las páginas 15-20 del Apéndice aparecen todos los detalles de la metodología de la encuesta y la información relacionada.

Figura 7.4m. El orden del día.

*Antes de llegar a los datos, permítanme explicarles lo que vamos a ver. Preguntamos a los clientes sobre una serie de aspectos de su experiencia de compra, por ejemplo, si la tienda ofrecía un ambiente agradable, si había artículos que no se podían encontrar en otros lugares, si encontraban los últimos modelos, etc. De cada una de estas categorías, hemos resumido el porcentaje favorable, es decir, la proporción de encuestados que expresaron una opinión positiva sobre el tema dado. Figura 7.4n.*

#### Campaña «La vuelta al cole»: Opinión de los consumidores

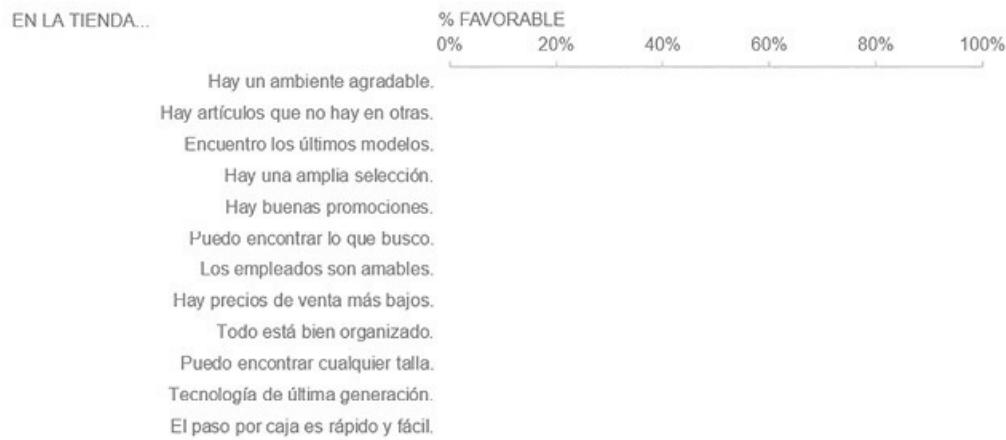


Figura 7.4n. Explicación del gráfico.

*Vamos a añadir los datos de nuestras tiendas. Verán que hay diferencias en el comportamiento de las distintas categorías. Figura 7.4o.*

## Campaña «La vuelta al cole»: Opinión de los consumidores

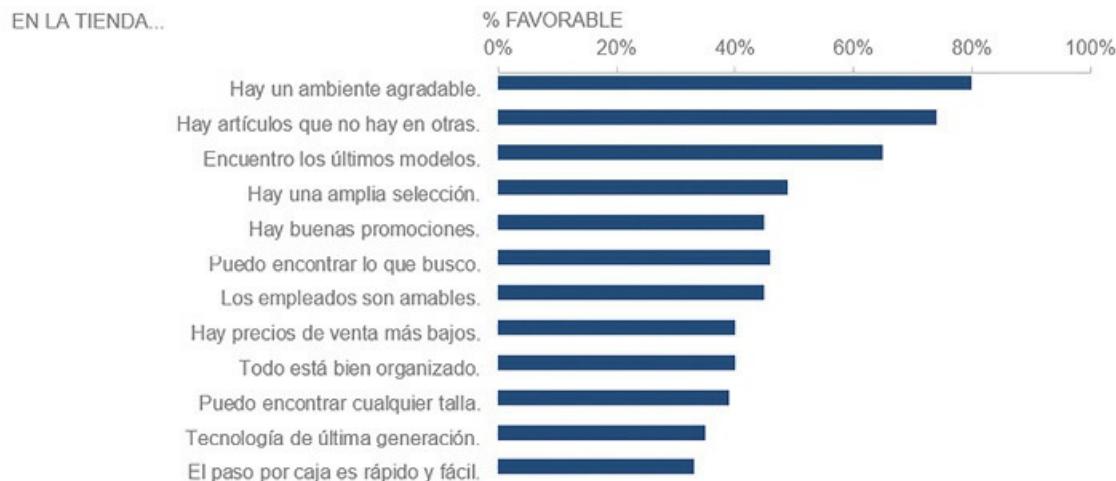


Figura 7.4o. Enfocarnos en nuestro negocio.

*Concentrémonos primero en las cosas que funcionan bien. Puntuamos alto en tres aspectos: en la tienda hay un ambiente agradable, se pueden encontrar artículos que no hay en otros lugares, y también hay disponibilidad de los últimos modelos. Los comentarios literales también se hicieron eco de estos puntos: a los clientes les gusta la idea de comprar con nosotros y tienen una asociación de marca positiva. Figura 7.4p.*

## Campaña «La vuelta al cole»: Opinión de los consumidores

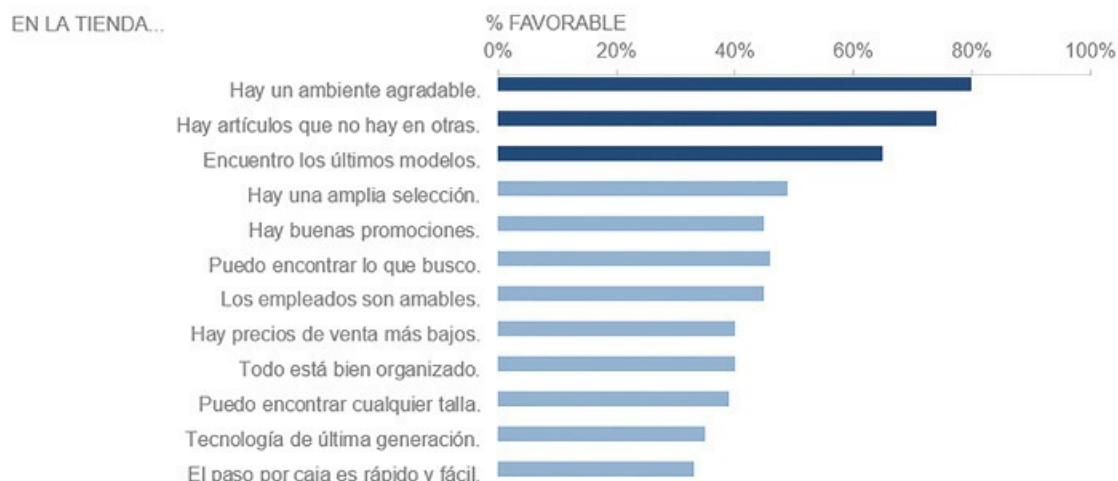


Figura 7.4p. Enfocarnos en los elementos con puntuación alta.

*Pero la historia tiene otra cara: los elementos donde puntuamos peor. Figura 7.4q.*

### Campaña «La vuelta al cole»: Opinión de los consumidores

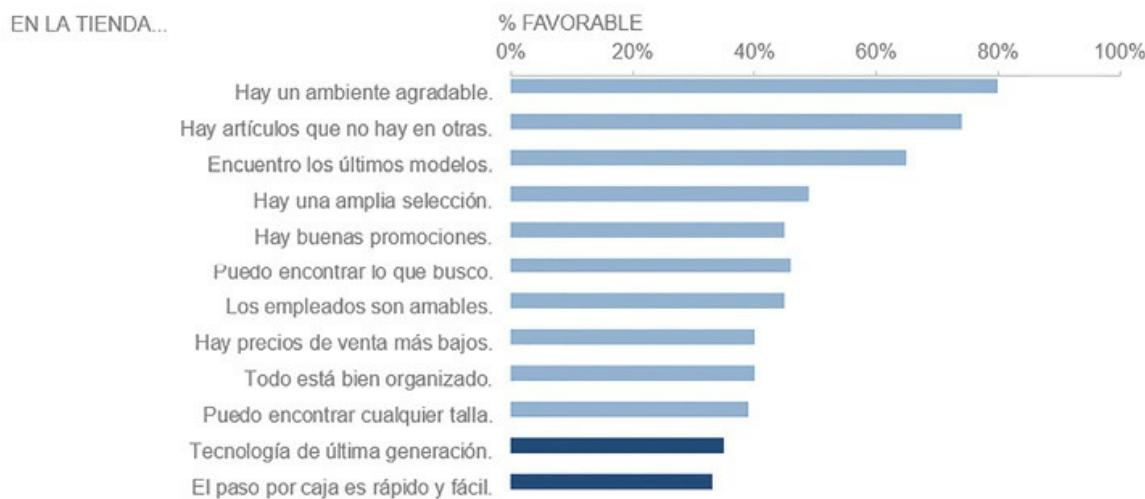


Figura 7.4q. Enfocarnos en los elementos con puntuación baja.

*Curiosamente, cuando ponemos en paralelo nuestros datos con los de la competencia (usando barras grises) puntuamos de forma similar en las mencionadas áreas de puntuación baja. Así que no recomendamos centrarnos en esas categorías. Figura 7.4r.*

### Campaña «La vuelta al cole»: Opinión de los consumidores



Figura 7.4r. Añadir los datos de la competencia.

*Sin embargo, hay algunos elementos, donde puntuamos peor que la competencia. Figura 7.4s.*

#### Campaña «La vuelta al cole»: Opinión de los consumidores



Figura 7.4s. Las categorías donde puntuamos peor que la competencia.

*A continuación, voy a pasar a una vista diferente de los datos. En lugar de trazar el porcentaje favorable absoluto, voy a graficar la diferencia entre las barras que representan a nuestras tiendas y las de la competencia. El lado izquierdo representa dónde tenemos un rendimiento peor y puntuamos menos que la competencia. El lado derecho muestra dónde la superamos. Figura 7.4t.*

## Campaña «La vuelta al cole»: Opinión de los consumidores



Figura 7.4t. Cambiamos el enfoque y pasamos de los valores absolutos a la diferencia.

*Vamos a enfocarnos nuevamente en las cosas que van bien. Las tres áreas donde más superamos a la competencia (artículos que no se pueden encontrar en otros lugares, un ambiente agradable y los últimos modelos) son los mismos tres elementos donde puntuamos más alto en la valoración absoluta. Figura 7.4u.*

## Campaña «La vuelta al cole»: Opinión de los consumidores



Figura 7.4u. Enfocarnos en los elementos donde superamos a la competencia.

*Pero también hay áreas donde nuestros resultados son peores que los de la competencia. Figura 7.4v.*

## Campaña «La vuelta al cole»: Opinión de los consumidores



Figura 7.4v. Enfocarnos en los elementos con peor comportamiento.

*Los resultados peores están relacionados con las promociones y los precios de venta. Áreas que hemos evitado de forma intencionada debido a que entendemos que podrían debilitar la imagen de la marca. No recomendamos centrarnos en esto. Figura 7.4w.*

## Campaña «La vuelta al cole»: Opinión de los consumidores



Figura 7.4w. Las promociones y los precios presentan las peores puntuaciones.

*Mejor, observen estas otras áreas en las que también tenemos resultados por debajo de la competencia: los empleados son amables; puedo encontrar lo que estoy buscando; y puedo encontrar cualquier talla. Es alarmante que la*

*competencia nos supere tanto en estos aspectos. La buena noticia es que estos son precisamente los aspectos que nuestros vendedores pueden controlar de forma directa.* Figura 7.4x.

#### Campaña «La vuelta al cole»: Opinión de los consumidores



Figura 7.4x. Recomiendo centrarnos en las áreas que podemos controlar.

*¡Invirtamos en la formación de los empleados para que comprendan que el buen servicio puede mejorar la experiencia del cliente, de esta forma conseguiremos que la próxima temporada de compras sea la mejor de la historia!* Figura 7.4y.

**Invirtamos en la formación de los empleados para mejorar la experiencia de los clientes.**

Figura 7.4y. Reitero mi «Gran idea» resumida en una frase concisa y repetible.

**PASO 3:** Si necesito enviar algún resumen escrito después de la reunión, incluiría las anotaciones siguientes en la diapositiva para que las personas que necesiten procesar la información por su cuenta reciban una historia similar a la que presenté a la audiencia mediante de la progresión en vivo. Consulta la figura 7.4z.

# Acción necesaria: Invertir en la formación de los empleados

Campaña «La vuelta al cole»: Opinión de los consumidores



**LAS BUENAS NOTICIAS:**  
Superamos a la competencia en: **el buen ambiente de la tienda, se pueden encontrar artículos que no hay en otras tiendas, así como los últimos modelos.**

**PODEMOS MEJORAR:**  
Puntuamos mal y peor que la competencia en las categorías: **empleados amables, puede encontrar lo que se busca y cualquier talla.** También puntuamos peor que la competencia en lo relacionado con los precios de venta y las promociones, pero no recomiendo centrarnos en esos aspectos.

**RECOMENDACIÓN:**  
**Invertir en la formación de los empleados para mejorar la experiencia de los clientes.**

Fuente: Encuesta sobre la campaña «La vuelta al cole» de 2019 (abarcó 21 862 respuestas). Disponibles también encuesta adicional y detalles de metodología, interesados contactar con el equipo Insights.

Figura 7.4z. La versión final con las anotaciones.

Este es un buen ejemplo de cómo aplicar muchas de las lecciones que hemos cubierto: construir una comprensión sólida del contexto, elegir una visualización efectiva, identificar y eliminar el desorden, enfocar la atención en lo que nos interesa, pensar como un diseñador y contar una historia. No te limites a mostrar los datos: ¡haz que sean el punto culminante de una historia global!

## Ejercicio 7.5: Tasa de diabetes

*El siguiente caso práctico fue creado y resuelto por Elizabeth Hardman Ricks, miembro del equipo de Storytelling with data.*

Digamos que trabajas como analista en un gran grupo de atención médica con centros médicos en varias áreas. Tu función consiste en analizar los datos para comprender las tendencias de la base de pacientes y comunicar los resultados, así los administradores podrán tomar decisiones organizativas. El

análisis ha mostrado un aumento reciente en las tasas de diabetes de todos los centros médicos (A-M) de una región determinada. Si esta tendencia continúa al ritmo actual, los centros no tendrán suficiente personal para proporcionar un nivel adecuado de atención. Has estimado que el aumento será de 14 000 pacientes adicionales por año, durante los próximos cuatro años. Quieres que los administradores entiendan la tendencia de las tasas de diabetes y uses esa información para determinar si se necesitarán recursos adicionales.

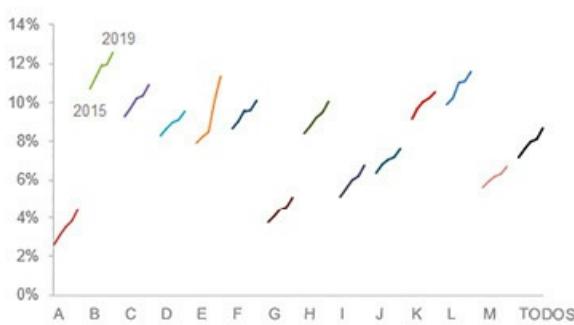
Planeas compartir este análisis en una próxima reunión y has representado las tasas de diabetes de cuatro maneras diferentes (la figura 7.5a). Dedica un momento a familiarizarte con los datos y completa los siguientes pasos.

### Tasa de diabetes por centro médico: 4 visualizaciones de los mismos datos

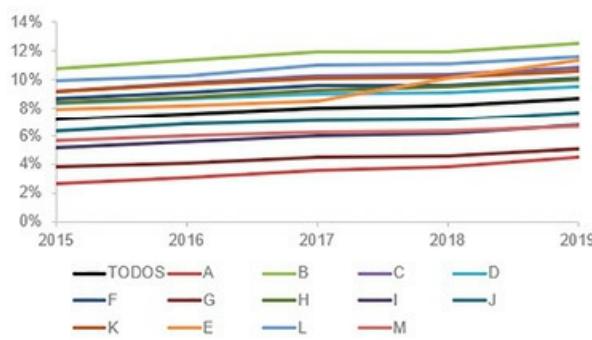
OPCIÓN A: Gráfico de columnas



OPCIÓN B: Gráfico de líneas separadas



OPCIÓN C: Gráfico de líneas estándar



OPCIÓN D: Gráfico de pendientes

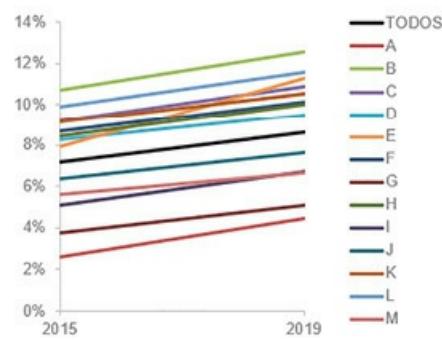


Figura 7.5a. Las tasas de diabetes por centro médico.

**PASO 1:** Comencemos por analizar a nuestra audiencia. El responsable de la toma de decisiones es el administrador principal. Como estamos trabajando con un ejemplo anónimo, no vamos a identificar las necesidades de una

persona específica; más bien, pensaremos en los factores motivadores que podría tener cualquier persona en un puesto similar. ¿Qué lo mantendría despierto por la noche? ¿Qué podría motivarlo? Dedica unos minutos a una tormenta de ideas y apúntalas todas en una lista.

**PASO 2:** Elabora la «Gran idea» para tu comunicación (tal vez sería útil consultar la hoja de cálculo «La gran idea» del ejercicio 1.20). Asume todas las hipótesis y suposiciones que necesites para el propósito del ejercicio.

**PASO 3:** A continuación, pensemos en el arco narrativo. ¿Qué tensión existe para el público? Según el análisis que has hecho, ¿qué podría resolver esta tensión? ¿Qué contenido necesitarás proporcionar a la audiencia? Con esto en mente, elabora un guion gráfico (podrían ayudarte los ejercicios 1.23 y 1.24) y organiza las piezas de contenido a lo largo del arco narrativo (consulta el ejercicio 6.14).

**PASO 4:** Revisa los cuatro gráficos de la figura 7.5a. Analízalos y observa cuál permite ver mejor los datos. Escribe una observación de una frase para cada gráfico. Pensando en la «Gran idea» creada en el paso 2: ¿cuál de estos enfoques refuerza mejor el mensaje?

**PASO 5:** Digamos que tienes una línea de tiempo muy ajustada para comunicar tus hallazgos. Uno de los principales interesados ha pedido una actualización para el final del día. Consulta el gráfico que mejor funciona, según decidiste en el paso 4. Supongamos que no tienes tiempo para cambiar nada sobre el diseño del gráfico. ¿Cómo usarías el color y el texto para definir claramente la idea principal? Descarga los datos y realiza estas modificaciones en el gráfico seleccionado.

**PASO 6:** La visualización que creaste en el paso 5 ha sido bien recibida ¡Buen trabajo! A los administradores les gustaría discutir los datos en una próxima reunión donde el gerente presentará el análisis completo, incluidas tus proyecciones futuras de aumento de las tasas de diabetes. Usa tu herramienta preferida para elaborar el panel que usará el gerente. Proporciona la narrativa adecuada para acompañar las diapositivas a modo de notas de orador.

## Solución 7.5: Tasa de diabetes

**PASO 1:** Para realizar la tormenta de ideas sobre lo que le podría interesar a la audiencia, activé un temporizador y anoté todas las ideas que pude en cinco minutos. Al analizar la lista que hice, me di cuenta de que podía agrupar en cinco categorías todas las ideas que se me habían ocurrido:

1. **Financiera:** Control de los gastos operativos, para alcanzar los objetivos de ingresos.
2. **Personal:** Reclutar proveedores, administrar y retener talento para brindar atención de calidad a los pacientes.
3. **Acreditación y normas:** Permanecer dentro de los estándares y las regulaciones gubernamentales.
4. **Proveedores:** Mantener los niveles de reembolso de las compañías de seguros, negociar contratos, comprar equipos médicos.
5. **Competidores:** Mantener un nivel superior de atención al paciente y de los costos en comparación con otras instalaciones y alternativas para los pacientes.

**PASO 2:** Mientras cumplimentaba la hoja de cálculo «La gran idea», los factores motivadores de la lista que elaboré en el paso 1, me ayudaron a determinar lo que está en juego para la audiencia en esta circunstancia específica. La audiencia puede perder ingresos (reembolso de los pagadores) y caer por debajo de los estándares de acreditación si la atención al paciente no alcanza un determinado umbral. Para mitigar este riesgo, les pediré que piensen en contratar recursos adicionales para satisfacer la creciente demanda de atención de la diabetes.

La «Gran idea» para mi comunicación es la siguiente:

*Deberíamos considerar contratar personal adicional que nos permita cubrir el aumento previsto de pacientes diabéticos, lo que evitaría la pérdida de ingresos y nos permitiría permanecer dentro de los estándares nacionales de acreditación.*

**PASO 3:** Aunque la tensión de la audiencia tiene varios orígenes (¡es una maravilla que puedan dormir si tenemos en cuenta la lista que elaboré en el paso 1!), consideraría que las implicaciones financieras son una *importante* fuente de tensión. Sin ingresos, tarde o temprano el sistema se paralizaría.

Este análisis muestra una manera de mantenernos a flote: contratar al personal necesario para proporcionar el nivel adecuado de atención.

En la figura 7.5b se muestra mi guion gráfico inicial. Observa que ordené cronológicamente las notas adhesivas. Me parece la forma más natural pues refleja los pasos que seguí en mi proceso analítico.



Figura 7.5b. El guion gráfico inicial.

Sin embargo, voy a considerar la perspectiva de la audiencia. Puedo usar el arco narrativo para organizar estas notas y alinearlas siguiendo la forma en que los datos resuelven la tensión, como en la figura 7.5c.

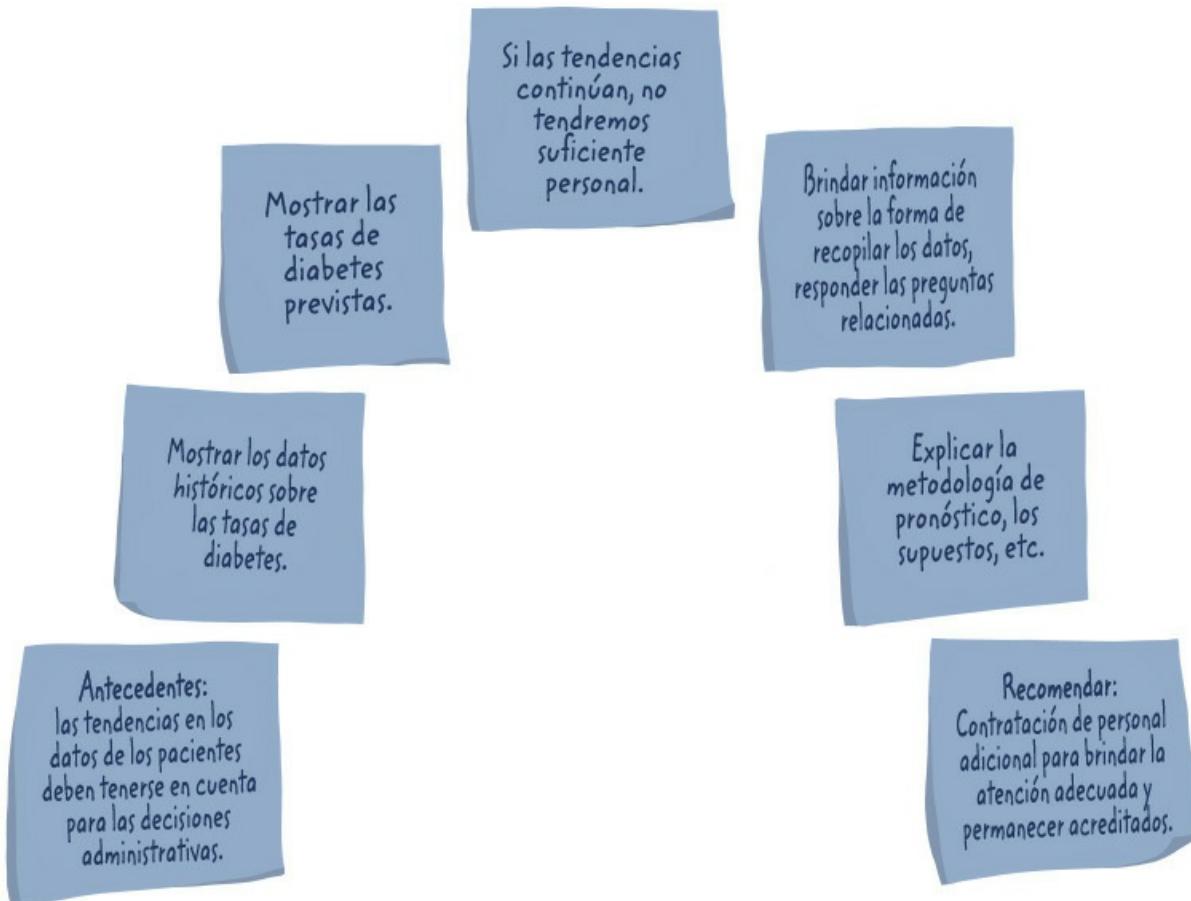


Figura 7.5c. El guion gráfico dispuesto a lo largo del arco narrativo.

**PASO 4:** Cuando miro los cuatro gráficos de la figura 7.5a, observo que las distintas visualizaciones me permiten detectar cosas diferentes. He aquí mis observaciones (de una sola frase) sobre los gráficos:

1. **OPCIÓN A:** El centro A tiene las tasas de diabetes más bajas y el B, las más altas.
2. **OPCIÓN B:** Todas las líneas crecen, con diferentes grados de inclinación.
3. **OPCIÓN C:** Todas las líneas están inclinadas en sentido creciente: el centro de salud A es el más bajo (alrededor del 3 %), y el centro de salud C presenta un marcado aumento entre 2017-2019 (del 8 al 11 % aproximadamente).
4. **OPCIÓN D:** Las tasas de diabetes del centro de salud E son las que más

crecen (desde alrededor del 8 % en 2015 hasta el 11 % en 2019); el centro de salud A sigue teniendo las tasas más bajas (algo por encima del 4 % en 2019).

¿Qué gráfico ayudará a la audiencia a entender mejor mi «Gran idea»? Seleccioné la opción C por tres motivos principales, aunque tendré que hacer algunos cambios de diseño (moderar el uso del color y eliminar el desorden) antes de presentarlo. En primer lugar, esta perspectiva proporciona suficiente contexto histórico, que necesitaré que vea la audiencia para entender lo que ha sucedido y cómo afectará a los planes futuros. En segundo lugar, es el más adecuado para presentar la evolución de los datos y la audiencia está habituada a usarlo, por lo que no habrá obstáculos para su comprensión. Por último, en mi comunicación final, quisiera resaltar la línea que representa las tasas de todos los centros médicos y mostrar la proyección en el futuro. Esta visualización, con algunas modificaciones, me permitirá hacerlo fácilmente.

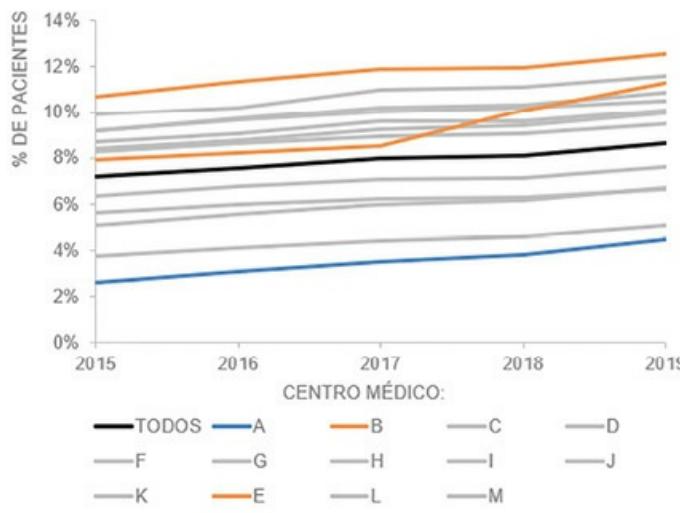
**PASO 5:** Hay limitaciones de tiempo reales: un simulacro de incendio, por lo que tendré que priorizar los cambios que aporten mayor impacto. Debido a las limitaciones de tiempo, omitiré cualquier modificación en el diseño del gráfico, solo modificaré los colores y el texto. La figura 7.5d muestra un posible resultado.

Decidí enfatizar los elementos negativos usando el naranja: el centro con la tasa de diabetes más alta y el centro donde creció más. Me he valido del color negro para vincular el título «Se ha incrementado la tasa de diabetes» a los datos que describe: «Todos». El subtítulo actúa para esclarecer la tensión y sugerir la solución. Utilicé el color azul para acentuar los aspectos positivos: ¡no todo es miseria y desolación! Añadí texto a la derecha (vinculándolo a los datos relacionados mediante la proximidad y la similitud de color) para aportar contexto adicional y ayudar a la audiencia a entender el motivo por el que se ha resaltado.

En un entorno con limitaciones de tiempo, las consideraciones contextuales de los pasos 1 y 2 se hacen aún más valiosas. Como ya había completado estos ejercicios mentales, pude crear el elemento visual de la figura 7.5d en menos de 15 minutos.

## Se ha incrementado la tasa de diabetes

¿Necesitamos personal adicional para mantenernos dentro de los estándares?



**CENTROS PREOCUPANTES:** El centro B tiene las tasas más altas (12,5 %) y en el centro E es donde más han subido, en los últimos cuatro años. Próximos pasos: investigar más a fondo los detalles a nivel de centros médicos, mediante análisis demográficos, y crear planes de acción.

**GENERAL:** La tasa de diabetes de nuestros centros médicos ha aumentado de manera constante hasta el 8,6 % en 2019. Si el ritmo se mantiene, estimamos que habrán 14 000 pacientes diabéticos adicionales por año, en los próximos cuatro años.

**LAS BUENAS NOTICIAS:** La tasa de diabetes en el centro A, sigue siendo la más baja. Próximos pasos: hacer un análisis adicional para comprender lo que podríamos aplicar en otros centros.

Figura 7.5d. Mi visualización terminada antes del simulacro de incendio al final del día.

**PASO 6:** Las figuras de la 7.5e a la 7.5p muestran la forma en que avanzaría la presentación y las notas de orador incluidas para que el gerente pueda presentar esta historia de datos.

*Hoy, me gustaría que contemplaran un número alarmante: 14 000. Este es el número de pacientes diabéticos adicionales que tendremos por año si continúa la tendencia actual de las tasas de diabetes de nuestros centros médicos. En un momento, los guiaré a través de los detalles sobre cómo llegamos a ese número, pero tengan en cuenta que hoy, el objetivo principal es discutir si dado el aumento previsto en las necesidades de los pacientes debemos considerar la contratación de personal adicional, para permanecer dentro de los estándares de acreditación adecuados. Figura 7.5e.*

## Una pregunta para reflexionar...

¿Podemos atender a

**14 000 pacientes  
diabéticos adicionales**

por año durante los próximos cuatro años,  
con los actuales niveles de personal?

Figura 7.5e. Una pregunta para reflexionar.

*Permitanme hablarles primero de las tendencias históricas. Veremos las tasas de diabetes por centro médico desde 2015 hasta 2019, expresadas en forma de porcentaje de la base total de pacientes. Figura 7.5f.*

## Preparemos el escenario

Tasa de diabetes por centro médico

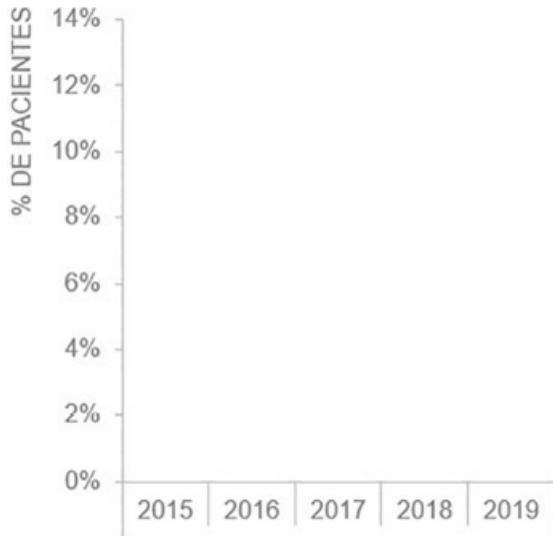


Figura 7.5f. Comencemos preparando el escenario.

*Echemos un vistazo a todos los centros médicos: la tasa general de diabetes entre nuestros pacientes en 2015 fue del 7,2 %. Figura 7.5g.*

## Entre todos los centros médicos: 7,2 % en 2015

### Tasa de diabetes por centro médico

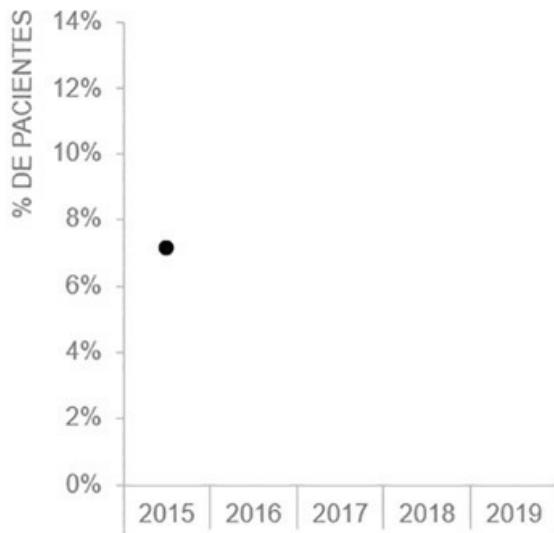


Figura 7.5g. La tasa global de diabetes en 2015 fue del 7,2 %.

*En ese momento, había ocho centros con tasas de diabetes más altas. Figura 7.5h.*

## 8 centros tienen una tasa superior a la general

### Tasa de diabetes por centro médico

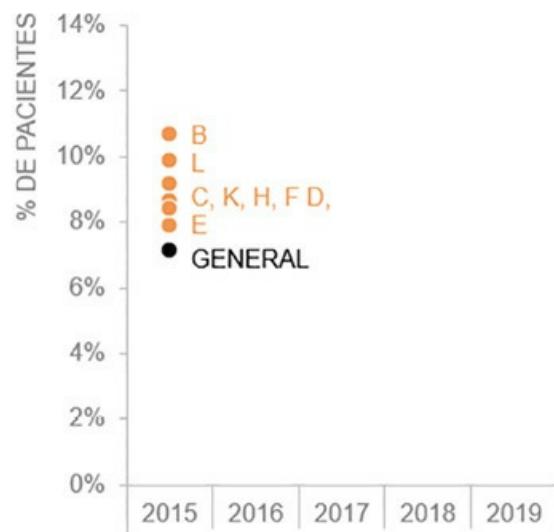


Figura 7.5h. Había ocho centros con tasas más altas que la general.

*... y cinco centros con tasas más bajas.* Figura 7.5i.

## 5 centros tienen una la tasa inferior a la general

Tasa de diabetes por centro médico

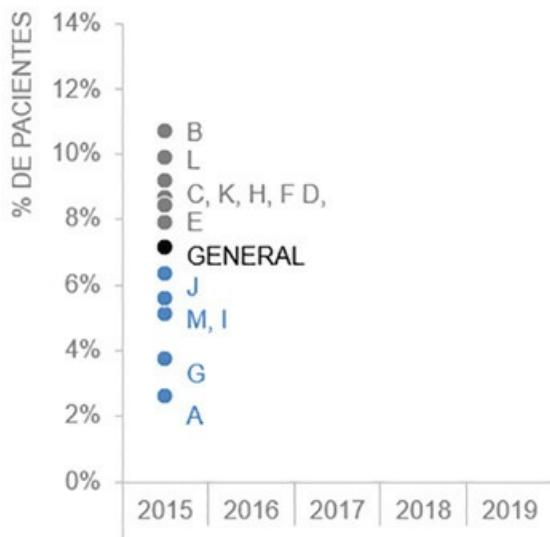


Figura 7.5i. Había cinco centros con tasas de diabetes relativamente bajas.

*Durante los últimos cinco años, se ha producido un aumento constante en la tasa general de diabetes entre nuestros pacientes. En la actualidad es del 8,6 %.* Figura 7.5j.

## Entre todos los centros médicos: 8,6 % en 2019

### Tasa de diabetes por centro médico

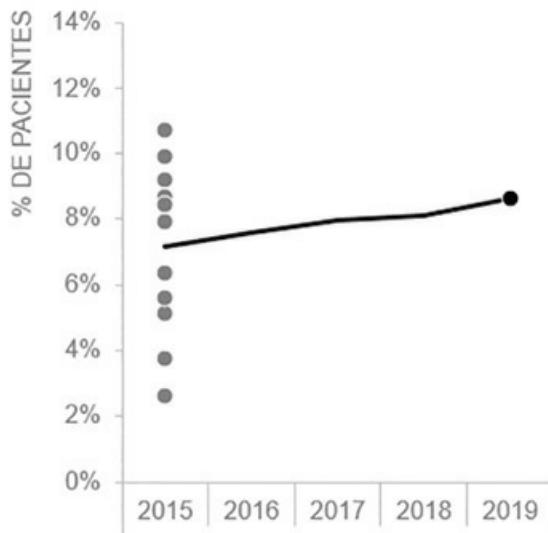


Figura 7.5j. La tasa de diabetes entre todos los centros médicos es 8,6 % en 2019.

Durante este período, se ha incrementado aún más la tasa de los ocho centros médicos que la tenían más alta. Figura 7.5k.

## Incremento: en los centros con la tasa más alta

### Tasa de diabetes por centro médico

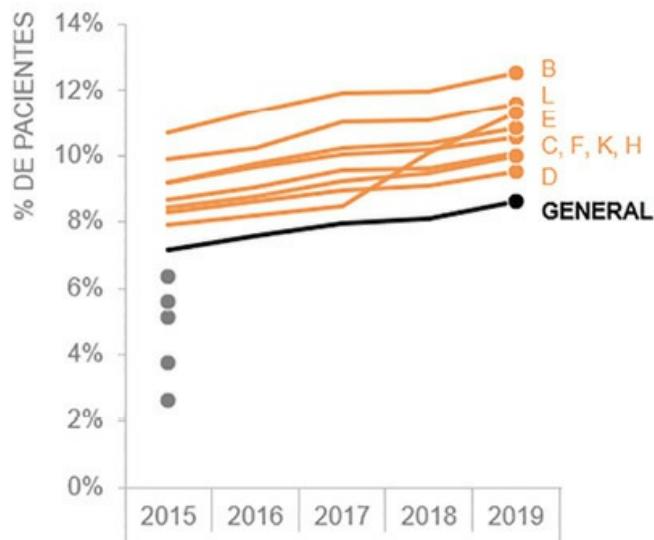


Figura 7.5k. Los centros médicos con tasas relativamente altas de diabetes aumentaron.

También aumentó en aquellos que tenían la tasa de diabetes relativamente más baja. Figura 7.5l.

### Incremento: en los centros con la tasa más baja

Tasa de diabetes por centro médico

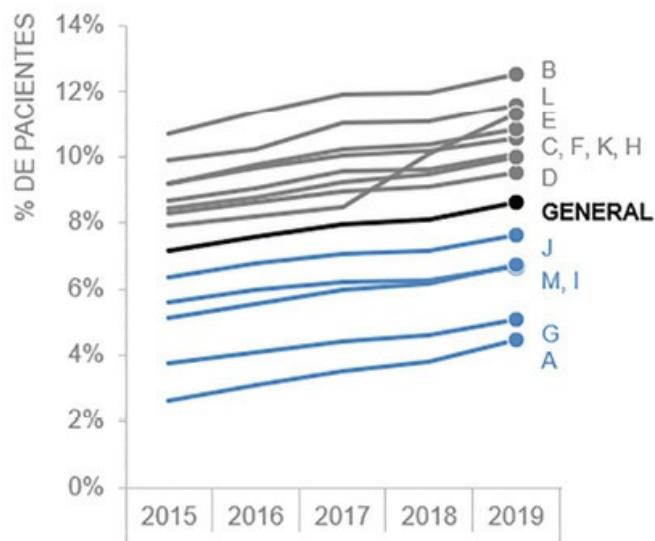


Figura 7.5l. En los centros con tasas de diabetes más bajas también aumentó.

La tasa global ha aumentado unos 0,5 puntos porcentuales por año. Figura 7.5m.

## Incremento constante de 0,5 puntos por año

### Tasa de diabetes por centro médico

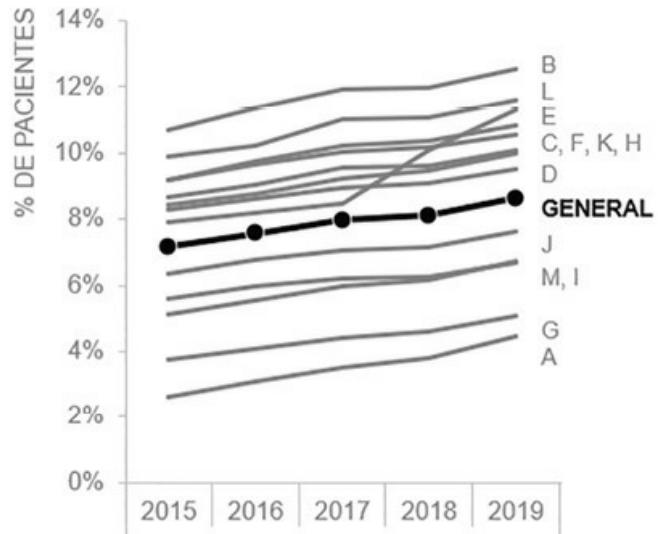


Figura 7.5m. Incremento constante de medio punto por año.

Pronosticamos que las tasas de diabetes continuarán incrementándose en los centros médicos. Si alguien está interesado, no tengo inconveniente en explicarle nuestra metodología. Pero la conclusión general es que, si continúa a un ritmo similar, la tasa de diabetes en nuestros centros médicos será del 10 % en el año 2023. En otras palabras, uno de cada diez pacientes de nuestras clínicas será diabético. Figura 7.5n.

## Estimamos que en 2023 será del 10 %

### Tasa de diabetes por centro médico

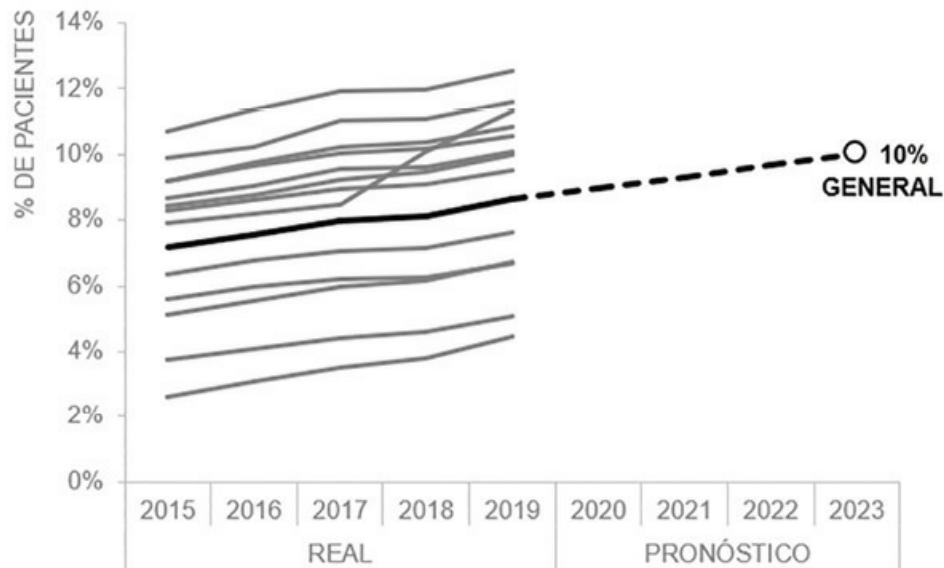


Figura 7.5n. Proyectamos un incremento continuo.

*Eso se traduce en unos 14 000 pacientes diabéticos adicionales por año durante los próximos cuatro años. Dadas estas proyecciones, ¿qué debemos hacer para estar preparados? Recomendamos considerar la contratación de personal adicional para manejar estos números sin disminuir la calidad de la atención al paciente. ¿En qué otras opciones deberíamos pensar? Podemos debatirlas. Figura 7.5o.*

## Consecuencias: 14 000 pacientes más por año

### Tasa de diabetes por centro médico

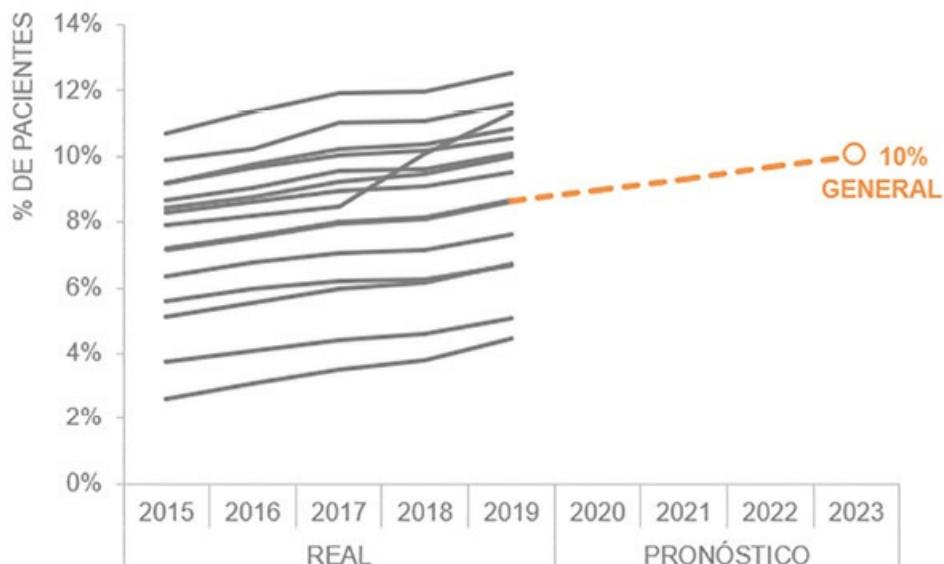
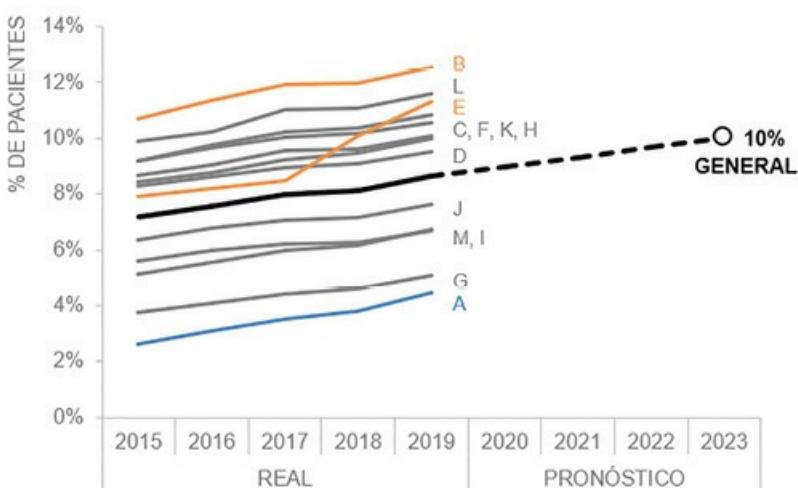


Figura 7.5o. Esto implica 14 000 pacientes más con diabetes cada año.

Si fuera necesario enviar un informe escrito para compartir, podría elaborar una diapositiva con anotaciones que pudiera explicarse por sí sola. La figura 7.5p muestra un ejemplo.

## Aumento de la tasa de diabetes: ¿Necesitamos más personal?

### Tasa de diabetes por centro médico



El centro B tiene la tasa de diabetes más elevada (12,5 %) y el centro E la que más se ha incrementado del 2017 (8,5 %) hasta hoy (11,3 %). ¿Qué factores influyen en estos niveles?

La tasa de diabetes de todos los centros ha crecido de 7,2 % en 2015 a 8,6 % en 2019. A ese ritmo, será del 10 % en 2023. Lo que implica 14 000 pacientes más por año en los próximos cuatro años.

La buena noticia es que podemos averiguar qué factores influyen en el centro A, que tiene la tasa más baja y la mejor atención al paciente.

Próximos pasos: determinemos si estos factores se pueden aplicar en todos los centros.

Figura 7.5p. Diapositiva con anotaciones para distribuir.

¡Este escenario, lo hemos sacado de ejercicios de los capítulos 1, 2, 4 y 6 para crear una historia convincente que pueda escuchar una audiencia y nos permita conducir una discusión centrada en la acción!

## Ejercicio 7.6: Net promoter score

Digamos que eres analista del equipo de información de clientes, de una empresa que tiene tres productos principales. Mensualmente se celebran reuniones de actualización donde el equipo de producción revisa los datos relacionados con uno de los productos (es decir, que analizan cada producto una vez por trimestre). A tu equipo le corresponden 15 minutos del orden del día para presentar el análisis de los comentarios de los clientes del producto de este mes. Esto se hace con una presentación de diapositivas, denominada «Análisis de opiniones de clientes», que siempre lleva el mismo formato: título, datos y metodología, análisis y conclusiones.

He aquí cierta información sobre los datos: los clientes califican los productos en una escala de cinco estrellas. Los clientes que proporcionan valoraciones de una a tres estrellas se consideran «detractores» (probablemente no recomiendan el producto); los que otorgan cuatro estrellas, son los «pasivos»; y los que dan cinco, son los «promotores» (probablemente recomiendan el producto). El principal indicador que se valora es el *Net Promoter Score* (NPS), que corresponde al porcentaje de promotores menos el de detractores, y se expresa con un número (no con un porcentaje). Por lo general, se analiza la evolución del NPS en el tiempo y se compara con el del competidor establecido para cada producto. Los clientes que valoran los productos también tienen la opción de dejar comentarios, que el equipo clasifica por temas.

Este mes corresponde analizar una aplicación. Después de actualizar los datos, has encontrado algo interesante: de forma general, el NPS ha aumentado, sin embargo, los comentarios se han polarizado cada vez más, y la proporción de la participación de promotores y detractores se ha incrementado bastante. El análisis de los comentarios de los detractores pone de manifiesto problemas de latencia y de velocidad. Te gustaría sacar esto a la luz y usarlo para enmarcar una recomendación dirigida a priorizar el mejoramiento de la latencia del producto. ¡Esta es la situación perfecta para

aplicar las lecciones que hemos revisado y practicado a lo largo de este libro!

Los gráficos presentados en la diapositiva «Análisis» de la presentación se muestran en la figura 7.6a. Analízala a la luz del escenario descrito y completa los pasos siguientes.

**PASO 1:** Elabora tu «Gran idea» para esta situación. Recuerda que, debe (1) articular tu punto de vista, (2) transmitir lo que está en juego, y (3) ser una oración completa. Escríbelas. Si es posible, discútela con otra persona y perfeccionala. Crea una frase concisa y repetible basada en tu «Gran idea».

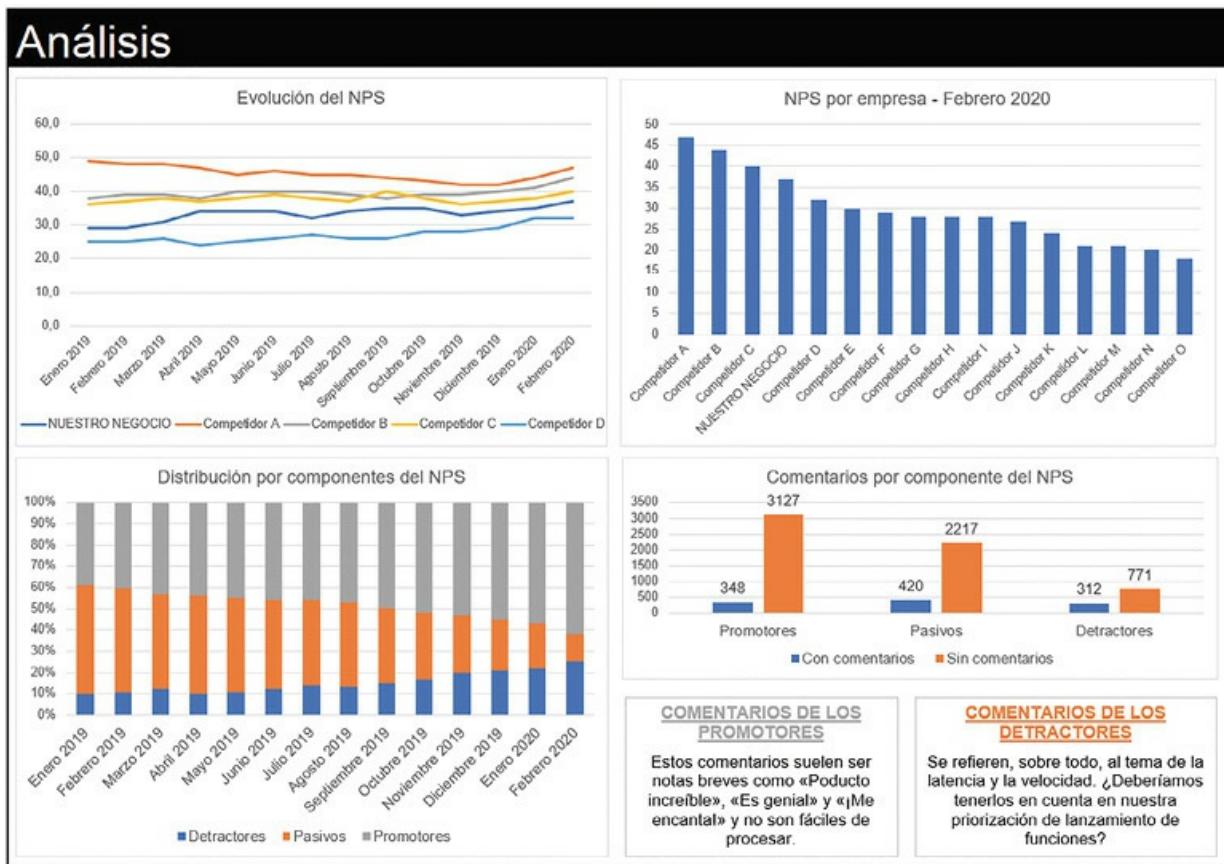


Figura 7.6a. Gráficos típicos presentados en reunión mensual.

**PASO 2:** Echemos un vistazo más de cerca a los datos. Escribe una o dos frases que describa cada gráfico.

**PASO 3:** ¡Llegó el momento de los pósits! A la luz del contexto descrito, la «Gran idea» del paso 1 y las observaciones del paso 2, dedica unos minutos a una tormenta de ideas para crear los elementos de contenido para la

presentación de diapositivas. Hecho esto, organiza las piezas a lo largo del arco narrativo. ¿Cuál es la tensión? ¿Qué puede hacer la audiencia para resolverla?

**PASO 4:** Es hora de diseñar los gráficos. Descarga los datos y los gráficos originales. Si lo deseas, modifica los elementos visuales existentes o crea otros nuevos. Pon en práctica las lecciones aprendidas sobre elegir visualizaciones adecuadas, eliminar el desorden y concentrar la atención. Esmérate en el diseño general.

**PASO 5:** Crea la presentación usando la herramienta que prefieras. También esboza la narrativa para acompañar cada diapositiva. Mejor aún: preséntasela a un amigo o a un colega guiándolo a lo largo de tu historia basada en datos.

### Solución 7.6: Net promoter score

**PASO 1:** Mi «Gran idea» podría ser algo como, «Seguiremos perdiendo usuarios a menos que mejoremos la latencia: prioricemos este aspecto en la próxima versión del producto».

Para mi frase concisa y repetible, voy a necesitar algo sencillo y no demasiado comercial dado el público y el enfoque típico de la reunión. Además, preveo que tal vez tendrán algo que aportar, de este modo, determinaremos juntos si mi recomendación constituye el mejor curso de acción. Algo como, «Aprendamos de nuestros detractores», serviría para titular la presentación y podría incorporarlo en mi llamada a la acción.

**PASO 2:** Al analizar la figura 7.6a, mis observaciones por gráfico podrían ser las siguientes:

- **Superior izquierdo:** Recientemente, el NPS ha crecido de forma constante y, en febrero de 2020, alcanzó su valor máximo (37) dentro del período analizado de 14 meses. En febrero del año anterior fue de 29, el valor más bajo durante el período observado.
- **Superior derecho:** Actualmente ocupamos el cuarto puesto dentro del grupo de competidores. Los valores de NPS de nuestros 15 competidores van desde un máximo de 47 (competidor A) a un mínimo de 18 (competidor O).

- **Inferior izquierdo:** Ha habido un cambio en la composición del NPS, entre promotores, pasivos y detractores. Los usuarios están cada vez más polarizados, disminuye la proporción de pasivos mientras aumenta la proporción de promotores y detractores.
- **Inferior derecho:** Una alta proporción de detractores deja comentarios, y su principal preocupación es la latencia.

**PASO 3:** La figura 7.6b muestra un arco narrativo básico para este escenario.



Figura 7.6b. El arco narrativo.

**PASOS 4 Y 5:** La siguiente progresión muestra cómo podría tejer todo lo anterior en una historia basada en los datos, con visualizaciones cuidadosamente diseñadas, aplicando las lecciones de SWD y de este libro.

*Hoy quiero contarles una historia. Es la historia de lo que hemos aprendido en nuestro análisis de los comentarios de los clientes. Permítanme un adelanto, como indica el título, los detractores desempeñan un papel importante, y lo que hemos aprendido de ellos puede influir en la estrategia de avance de nuestra hoja de ruta. Figura 7.6c.*

# Aprendamos de nuestros detractores

Revisión mensual del NPS

Presentado por el equipo de información de clientes

Fecha: 1 de marzo de 2020.

Figura 7.6c. Diapositiva de título.

*Hoy tengo dos objetivos principales. En primer lugar, ponerlos al día sobre lo que hemos aprendido de los comentarios recientes de los clientes y los datos relacionados. Resulta que, el NPS por sí solo, no cuenta toda la historia. Están aumentando los detractores. En segundo lugar, me gustaría usar los comentarios de los detractores para enmarcar un debate sobre la forma de abordar sus críticas. Probablemente, esto jugará un papel determinante en la estrategia del producto y tendrá un gran impacto en el calendario de lanzamiento de nuevas funciones. Figura 7.6d.*

## Los objetivos de hoy

1

**Llegar a un entendimiento común sobre los comentarios de los clientes.** Aunque el NPS se ha mantenido estable, el análisis de los componentes revela una base de clientes cada vez más polarizada, **con un marcado incremento de los detractores en las fechas más recientes.**

2

**Revisar la estrategia de producto teniendo en cuenta los comentarios de los detractores.** En su mayoría, se refieren a la latencia. Esto debería influir en el orden de prioridad de las mejoras planificadas: **Determinar cuándo y cómo debemos hacer estos cambios.**

Figura 7.6d. Los objetivos de hoy.

*Echemos un vistazo a los datos. De forma general, el NPS se ha incrementado y, especialmente, en los últimos cuatro meses, llegando a 37 en el último mes. Figura 7.6e.*

## El NPS mantiene su incremento

Evolución del NPS

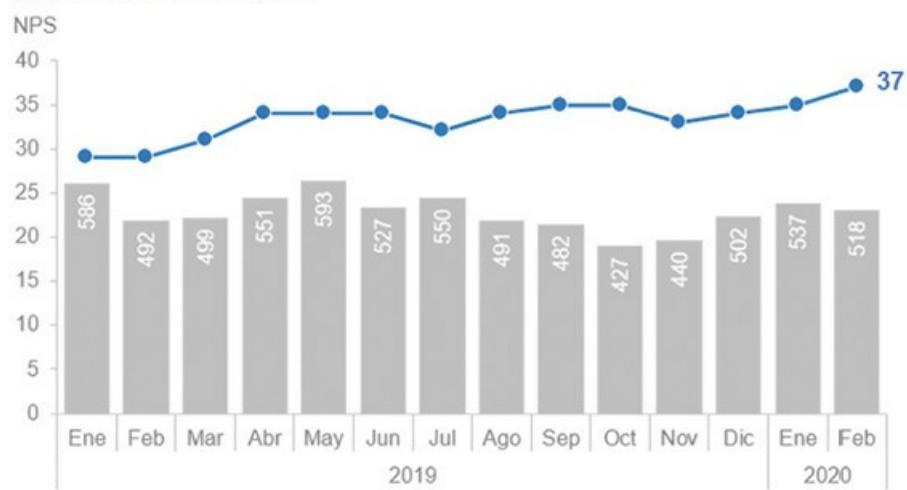


Figura 7.6e. El NPS mantiene su incremento.

Esto nos coloca en el cuarto lugar en relación con la competencia. Anticipamos que, en última instancia, aprender de nuestros detractores y abordar sus preocupaciones nos permitirá mejorar nuestro posicionamiento entre los competidores. Figura 7.6f.

## NPS: vamos en cuarto lugar

NPS por empresas - Febrero 2020

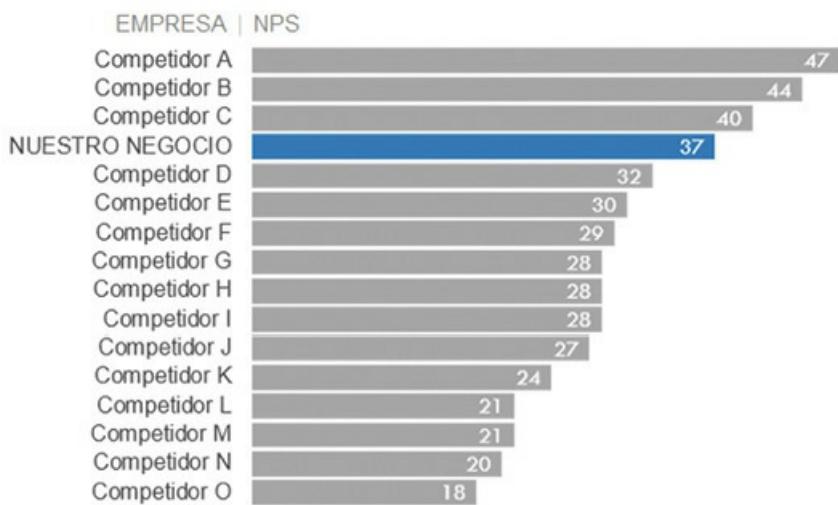


Figura 7.6f. Vamos en cuarto lugar.

*Sin embargo, como mencioné antes, el NPS por sí solo no cuenta la historia completa. Echemos un vistazo a los componentes. Les recuerdo que categorizamos a los clientes en función de las calificaciones que dan a nuestro producto. Los que nos otorgan de una a tres estrellas se clasifican como «detractores» (probablemente no recomiendan el producto); los que nos califican con cuatro estrellas, son «pasivos»; y los que nos dan cinco, son los «promotores» (quienes probablemente recomendarán el producto). El NPS se calcula restando el porcentaje de detractores al de promotores y proporciona una buena medida global, pero no nos permite hacernos una idea de cómo varía la distribución de sus componentes en el tiempo. A continuación, echaremos un vistazo a dichos componentes.*

*Antes de añadir los datos, permítanme explicarles lo que vamos a ver. El eje vertical representa el porcentaje del componente dado (detractores, pasivos y promotores) sobre el total. En el eje x, se representa el tiempo, que va de enero de 2019 (situado a la izquierda) a nuestro punto de datos más reciente, febrero de 2020, a la derecha. Figura 7.6g.*

## Veamos los componentes del NPS

### Evolución de la distribución de componentes



Figura 7.6g. Veamos los componentes del NPS.

*Ahora, voy a hacer algo poco habitual: voy a construir este gráfico desde el centro hacia afuera. Estas columnas grises representan la proporción de clientes pasivos. Como pueden observar la proporción de pasivos se está reduciendo notablemente: la altura de estas columnas grises se hace cada vez más pequeña. Figura 7.6h.*

## La proporción de los pasivos se reduce

Evolución de la distribución de componentes

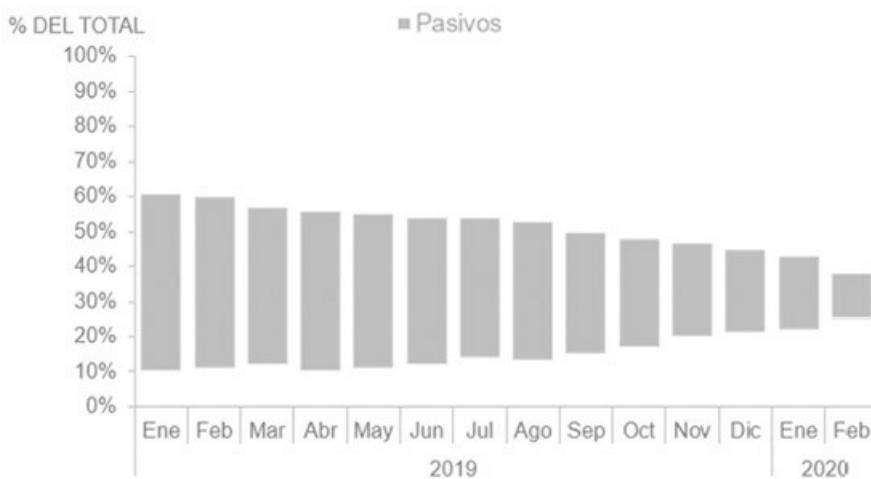


Figura 7.6h. La proporción de pasivos está disminuyendo.

*Algunos de estos cambios son positivos: van acompañados de un incremento en la proporción de promotores; las columnas de color gris oscuro que aparecen en la parte superior son cada vez grandes. Figura 7.6i.*

## La proporción de los promotores crece

### Evolución de la distribución de componentes

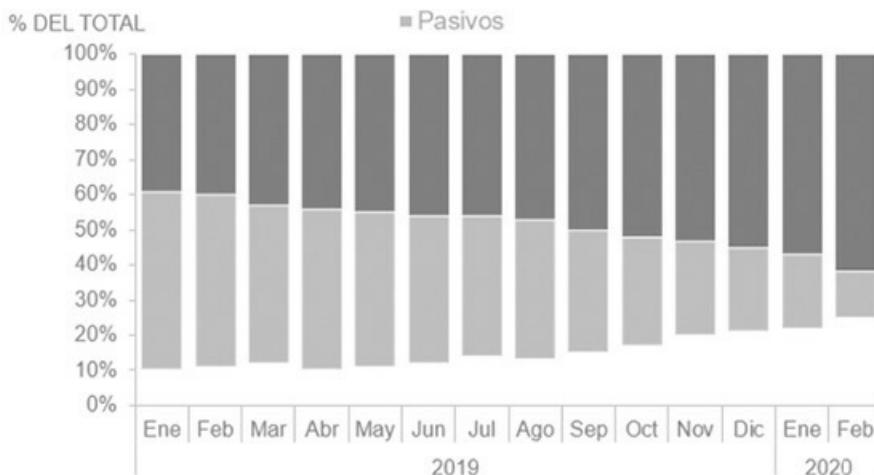


Figura 7.6i. La proporción de promotores va en aumento.

No obstante, como probablemente pueden anticipar, si observamos la parte vacía del gráfico y mis comentarios hasta ahora, la proporción de detractores también está creciendo. Figura 7.6j.

## La proporción de los detractores crece

### Evolución de la distribución de componentes

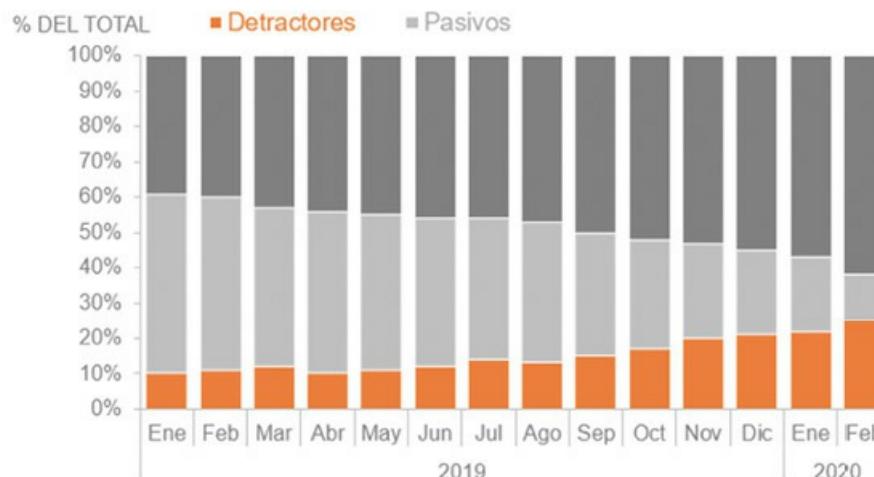


Figura 7.6j. La proporción de detractores va en aumento.

*Y en realidad, vamos a colocar un par de números en el gráfico para ayudar a entender la magnitud de este aumento. Los detractores representaban el 10 % del total de clientes que dejaban comentarios a principios de 2019. Esta proporción se incrementó ligeramente, hasta alcanzar el 13 % del total, al final del tercer trimestre ese año. Desde entonces, la proporción de los detractores casi se ha duplicado. En febrero de 2020, los detractores ya representan el 25 % del total de clientes que dejan comentarios sobre nuestro producto. Figura 7.6k.*

## Los detractores **se han doblado desde agosto**

Evolución de la distribución de componentes

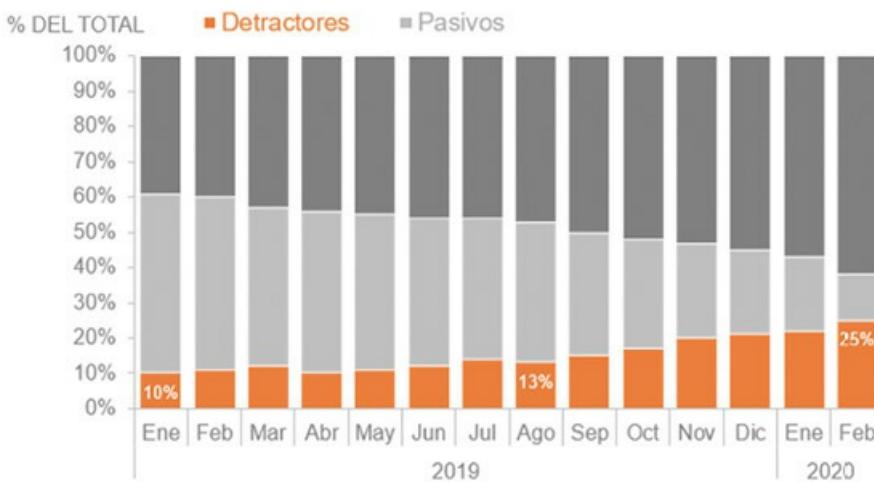


Figura 7.6k. La proporción de detractores casi se duplicó de agosto a febrero.

*Además de las valoraciones numéricas, los clientes tienen la opción de dejar comentarios que aportan más contexto. En general, solo el 15 % de los que valoran nuestro producto dejan algún comentario. Los promotores dejan proporcionalmente menos comentarios y tienden a ser bastante genéricos y difíciles de procesar. Usan frases como «¡Es genial!» y «¡Me gusta mucho!. Sin embargo, los comentarios de los detractores son increíblemente ricos en detalles y, proporcionalmente, dejan muchos más comentarios: el 29 % de los que nos califican entre una y tres estrellas comparten detalles adicionales. Figura 7.6l.*

## Detractores: más proporción de comentarios

### Proporción de comentarios por componentes



Figura 7.6l. Proporcionalmente los detractores dejan más comentarios.

*Los comentarios de nuestros detractores se centran especialmente en un tema: los problemas de velocidad y latencia.*

*Permitanme leerles un comentario literal: «Mi frustración en una sola palabra: latencia. La aplicación tarda siempre en abrirse. Cuando funciona, funciona muy bien. Pero paso demasiado tiempo esperando y preguntándome si alguna vez se va a cargar. A menudo se cuelga al abrirla».*

*Es desalentador leer comentarios como este. Nos hemos centrado en añadir más funciones, cuando parece que lo que más nos ayudaría es asegurarnos de que los elementos básicos funcionan sin problemas.* Figura 7.6m.

## Los comentarios informan de los problemas

1 de  
cada 3

comentarios de los  
detractores habla de la  
**velocidad o la latencia**

Este es el tema de comentarios que más se repite. El siguiente tema más común, los reinicios inesperados, representó solo el 6 % de los comentarios de los detractores.

Figura 7.6m. Los comentarios proporcionan información sobre los problemas.

*Ahora, reconozco plenamente que hay otro contexto a considerar. Pero quiero asegurarme de sacar a la luz estos datos de información del cliente para que lo tengamos en cuenta en nuestra estrategia general de productos. Mejorar la latencia de nuestro producto nos ayudará a revertir el aumento de los detractores y conseguirá usuarios más felices. ¿Cómo debería influir esto en nuestra estrategia de producto y en el calendario de lanzamientos? Hablemos. Figura 7.6n.*

### RECOMENDACIÓN:

A la luz de estos comentarios revisemos nuestra estrategia de lanzamiento de productos y funciones y **demos prioridad a mejorar la latencia**.

Hablemos.

Figura 7.6n. Recomendación.

Analiza cómo la ruta por la que acabamos de guiar a nuestra audiencia difiere del enfoque lineal típico «metodología-análisis-resultados» que esbozamos al principio del escenario. Podemos usar la narración o *storytelling con datos* para capturar la atención de nuestra audiencia y mantenerla, que sirva de marco a una discusión productiva basada en los datos. Al salir de la sala, acabada esta reunión, estarás orgulloso porque el análisis que llevaste a cabo influirá en la toma de decisiones.

¿Conseguirás siempre que el público haga lo que propones? Claro que no. Es probable que existan otras prioridades o que, por ejemplo, en este caso, acelerar la aplicación sea extremadamente complicado. Pero enmarcar nuestras conclusiones en forma de recomendación (proporcionando a la audiencia una forma de reaccionar) estimulará un debate que podría sacar a la luz cuestiones relevantes. El hecho de que presentes una historia con datos no quiere decir que conozcas todos los detalles ni que tengas todas las soluciones. Pero significa pensar en los datos y en la forma de comunicarlos de una manera más profunda. Si somos cuidadosos al hacerlo, podremos generar debates más ricos y decisiones más inteligentes. ¡Y eso es todo un éxito!

Hemos practicado juntos el proceso holístico de narrar historias con datos unas cuantas veces. A continuación, encontrarás ejemplos adicionales y casos prácticos para que lo hagas por tu cuenta.

## Capítulo 8

# Practica más por tu cuenta

Mientras que el capítulo 7 plantea problemas y ofrece soluciones, en este solo encontrarás una serie de ejercicios sin resolver: para hacerlo, deberás aprovechar las lecciones tratadas en *SWD* y en este libro. Puedes usar estos ejercicios como tareas, proyectos individuales o grupales, o incorporarlos en pruebas o exámenes. También serán útiles para quienes simplemente busquen oportunidades adicionales para aplicar las lecciones de *storytelling* con datos.

Los ejercicios de este capítulo se pueden trabajar de forma individual, con un compañero o con un grupo pequeño. A medida que avanza el capítulo, se hacen cada vez más complejos. Te animo a completarlos todos, incluso aquellos que abordan temas no relevantes, de forma inmediata, en tu trabajo. La práctica continuada favorece su arraigo y permite que perfecciones tus habilidades en un entorno de bajo riesgo. Además, practicar en diferentes contextos te libera de las limitaciones específicas del trabajo diario y puedes sacar a la luz enfoques más creativos. Después de completar un ejercicio, busca retroalimentación y analiza qué componentes de la solución podrías emplear en tu trabajo.

Varios ejercicios te invitan a ejecutar tus recomendaciones usando la herramienta que prefieras usar; lo que te permitirá perfeccionar el dominio de dichas herramientas y tus habilidades de visualización y narración de datos.

Quienes quieran usar estos ejercicios como tareas para sus estudiantes, no duden en realizar todas las modificaciones que necesiten. Se puede crear un número infinito de tareas mezclando y combinando las ideas principales y las instrucciones en los distintos ejemplos. También se pueden aplicar estos ejercicios a elementos visuales propios y personalizarlos.

**¡Practica más por tu cuenta!**

Revisemos primero algunos mitos comunes sobre la visualización de datos.



# PRIMERO, RECAPITULEMOS MITOS COMUNES sobre la VISUALIZACIÓN de DATOS

Mito:  
**Los GRÁFICOS LINEALES  
son SOLO para DATOS  
CONTINUOS**

Las LÍNEAS que CONECTAN los PUNTOS DEBEN TENER SENTIDO.

Ejemplo:  
**GRÁFICO DE PENDIENTES  
DE LA ENCUESTA**  
(un gráfico de líneas  
de solo dos puntos)



Comparación  
entre grupos o  
categorías.

Mito:  
**Los GRÁFICOS de  
COLUMNAS SIEMPRE  
son MEJORES**

Las COLUMNAS son una BUENA FORMA de EMPEZAR... pero NO SIEMPRE la MEJOR.

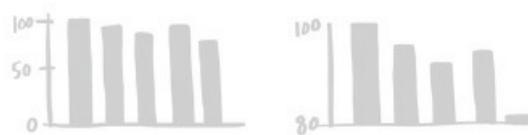
PREGÚNTATE «¿Qué quiero que vea mi audiencia?»



Prueba con otros tipos de gráficos y decide cuál satisface tus necesidades.

Mito:  
**Los GRÁFICOS\* DEBEN  
tener la LINEA de BASE  
en CERO**

\*Esto es VÁLIDO para los GRÁFICOS de COLUMNAS.



Mito:  
**Los GRÁFICOS  
CIRCULARES son  
MALOS**

Antes de USAR un GRÁFICO CIRCULAR, PREGÚNTATE POR QUÉ.



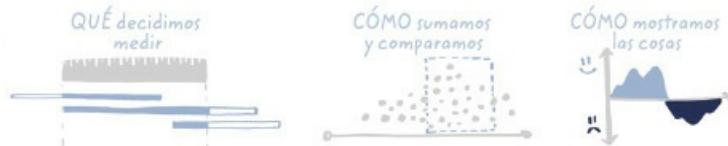
Los estudios demuestran que las personas  
leen los gráficos circulares y de anillos  
comparando las ÁREAS y no los ANGULOS.

Si consideras que tiene sentido usarlos para tus datos  
y tu audiencia, ¡pruébalos a ver qué pasa!

Mito:  
EXISTEN DATOS  
IMPARCIALES

SESGAMOS nuestros DATOS en  
CADA PASO del PROCESO.

iREGLA!  
NO MIENTAS con  
los DATOS



Mito:  
CUÁNTOS MÁS  
DATOS, MEJOR

ANTES de BUSCAR MÁS DATOS, pregúntate  
«¿QUÉ me AYUDARÁN a HACER o DECIDIR?».

La audiencia y el contexto son importantes para  
decidir la cantidad correcta de datos.

Mito:  
Los PROMEDIOS  
SIEMPRE VALEN para  
RESUMIR DATOS

DEBES COMPRENDER la DISTRIBUCIÓN,  
la DIFUSIÓN y la VARIABILIDAD.



Los promedios pueden confundirnos ocultando valores dispersos en un solo número.

Mito:  
SOLO hay UNA  
RESPUESTA  
CORRECTA al  
VISUALIZAR los  
DATOS

Para MOSTRAR los DATOS, SIEMPRE DEBES  
TENER en CUENTA: ¿CUÁL es tu OBJETIVO?



# PRACTICA MÁS por tu CUENTA

**8.1**  
La diversidad  
en la  
contratación

**8.2**  
Ventas  
por  
región

**8.3**  
Previsión  
de  
ingresos

**8.4**  
Eventos  
adversos

**8.5**  
Motivos de  
abandono  
del puesto

**8.6**  
Evolución  
de las  
cuentas

**8.7**  
Errores y  
quejas

**8.8**  
Datos de la  
prueba de  
sabor

**8.9**  
Encuentros  
por tipo

**8.10**  
La afluencia  
de público a  
las tiendas

## Ejercicio 8.1: La diversidad en la contratación

Recientemente, tu empresa implementó una iniciativa que promueve la diversidad en la contratación (o contratación inclusiva, tanto racial como de género) para su «Programa ABC» y estás interesado en comprobar cuáles han sido los resultados obtenidos. Familiarízate con la figura 8.1, que muestra la

diapositiva con los datos relacionados, y completa los pasos siguientes.

### Aspectos destacados de la contratación del «Programa ABC» de 2019

#### Resumen de contrataciones de becarios y analistas en 2019

Se realizaron 131 contrataciones entre todos los programas ABC. Se superó la meta de 3,60 de promedio de contratación.

Contrataciones por línea de negocio y tipo de puesto en 2019						
Programa	Becarios	Analistas	MBA Becarios	MBA T. Completo	Subtotal	% del Total
ABXL	40	36	8	3	87	66%
ARC	20	5	2	0	27	21%
EMA	6	5	0	0	11	8%
REP	4	0	0	0	4	3%
QB	2	0	0	0	2	2%
Total	72	46	10	3	131	100%

Promedio de  
contratación en 2019  
**3,66**

#### Resumen de la diversidad en la contratación de becarios y analistas en 2019

Se superó el objetivo del 25 % de contratación femenina (26%). Se alcanzó la meta del 40 % de diversidad étnica; sin embargo, cinco candidatos no caucásicos se echaron atrás. La proporción de contrataciones con y sin diversidad es de 1:1.

Categoría	No. de Contrataciones	% del Total	Diversidad en las contrataciones por línea de negocio en 2019					
			Programa	MNC	HNC	MC	Cant. Div.	% Div
Mujeres no caucásicas	12	9%	ABXL	7	25	15	47	54%
Hombres no caucásicos	30	22%	ARC	2	3	6	11	41%
Mujeres caucásicas	23	17%	EMA	2	1	1	4	36%
Hombres caucásicos	66	49%	REP	1	0	1	2	50%
Contrataciones pendientes	0	0%	QB	0	1	0	1	50%
Contrataciones abiertas	0	0%	Total	12	30	23	65	50%
Se retractaron	5	4%					66	50%
Total	136							

Categorías de diversidad: MNC = Mujeres no caucásicas, HNC = Hombres no caucásicos, MC = Mujeres caucásicas y HC = Hombres caucásicos.

Figura 8.1. Aspectos destacados del programa de contratación.

**PASO 1:** Comencemos con la parte positiva: ¿qué es lo que más te gusta de esta diapositiva?

**PASO 2:** ¿Qué es lo que menos te gusta de la figura 8.1? Escríbelo o coméntalo con un compañero.

**PASO 3:** ¿Cuál es la idea principal? ¿Se cumple el objetivo buscado o se trata de una llamada a la acción? Argumenta en una o dos oraciones las ideas principales para presentar estos datos.

**PASO 4:** Digamos que debes presentar estos datos en forma de tabla (o de un conjunto de ellas). ¿Qué mejoras aplicarías a la forma de mostrar los datos, teniendo en cuenta esta restricción, para centrarte mejor en la idea principal que formulaste en el paso 3? Dibuja la tabla o tablas que usarías (o si lo prefieres, descarga los datos y créala con tu herramienta preferida) y detalla hacia dónde dirigirías la atención y cómo lo harías.

**PASO 5:** Supongamos que puedes realizar más modificaciones. ¿Cómo

presentarías los datos? ¿Cómo contaría una historia sobre la contratación inclusiva con el «Programa ABC» basada en estos datos? Esboza el enfoque planificado y, a continuación, crea las visualizaciones que consideras ideales con la herramienta que prefieras.

## Ejercicio 8.2: Ventas por región

Imagina que eres el gerente de ventas de la región Noroeste (NO) de tu empresa. Has sacado la diapositiva de la figura 8.2 de un informe mensual y quieres discutirla con tu equipo de ventas. Consideremos dos escenarios:

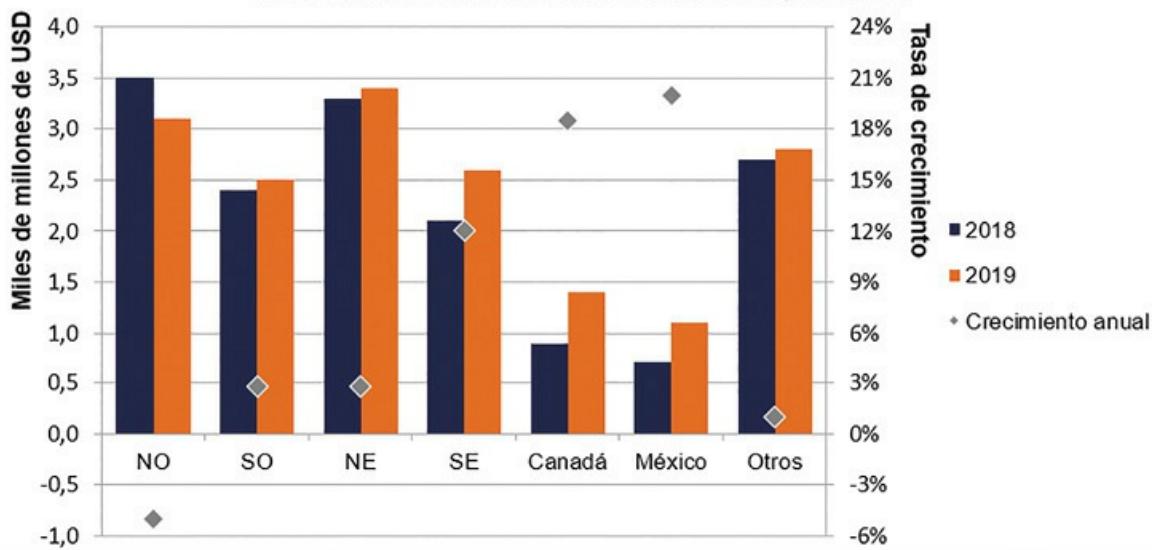
**ESCENARIO 1:** Tienes varios asuntos que abordar con la jefa de equipo y no te da tiempo a rediseñar completamente la visualización de la figura 8.2 para discutirla mañana en la reunión con tu equipo de ventas. Digamos que puedes dedicarle alrededor de cinco minutos para realizar unos cuantos cambios. ¿Qué harías? ¿Cómo presentarías la información?

**ESCENARIO 2:** Tienes una semana para preparar el material y la jefa de equipo se ha ofrecido a rediseñar la información de la figura 8.2. Antes de hacerlo, te ha pedido tu opinión. ¿Qué aspectos de la visualización actual te gustaría conservar? ¿Qué cambios le sugerirías en función de las lecciones estudiadas?

Anota tus ideas o coméntalas con un compañero.

### Ventas por región: 2018 y 2019

Datos del panel de control de ventas. Fechas: 31/12/018 y 31/12/2019.



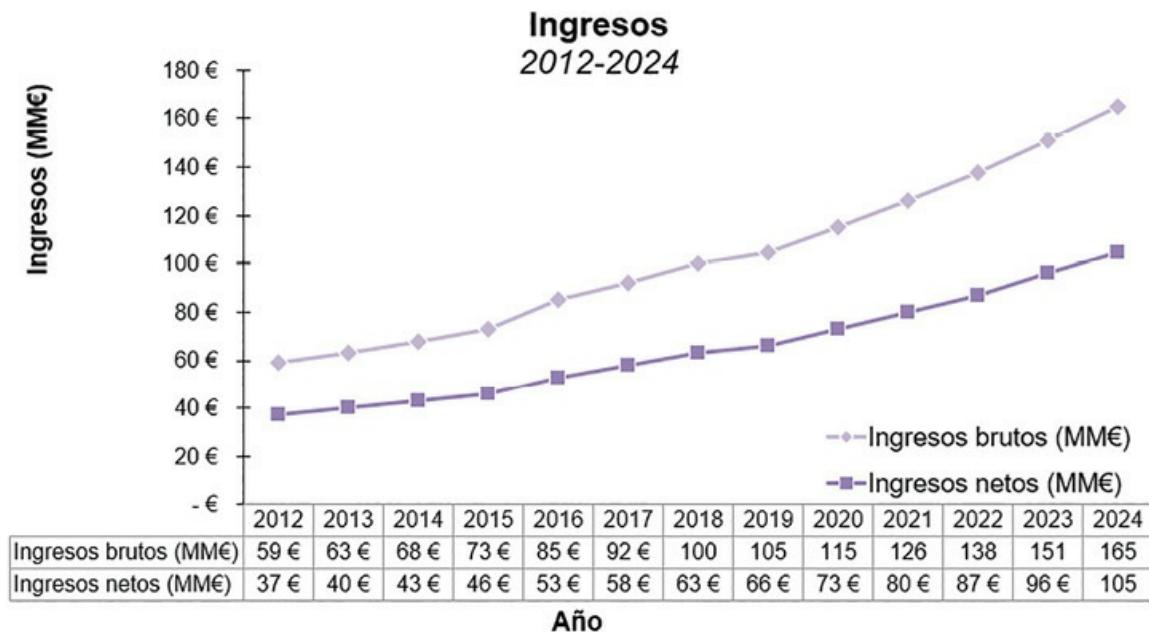
- Las ventas del NO, SO y NE siguen siendo las más altas, juntas representan un 53 % de las ventas totales.
- Las ventas de la región NO disminuyeron un 11 % entre 2018 y 2019.
- En cambio, en el mismo período se incrementaron las ventas de la región SE, Canadá y México.

Figura 8.2. Ventas por región.

### Ejercicio 8.3: Previsión de ingresos

Analiza la figura 8.3, que representa la evolución de los ingresos brutos y netos, y completa los pasos siguientes.

**Se pronostica que los ingresos netos crecerán proporcionalmente a los brutos (el diferencial bruto-neto se basa en un promedio histórico, no se proyecta al futuro).**



Los datos de 2020 en adelante se basan en los datos reales hasta el 31/12/2019.

Figura 8.3. Previsión de ingresos.

**PASO 1:** ¿Qué cosas te gustan en este elemento visual?

**PASO 2:** Reflexiona sobre el uso de la tabla de datos. ¿Te parece efectivo? Si es así, explica por qué. Si no, ¿de qué otra manera lo abordarías?

**PASO 3:** ¿Qué otros cambios harías? Anótalo o coméntalo con un compañero.

**PASO 4:** Imaginemos dos circunstancias distintas para comunicar estos datos: presentarlos en una reunión en vivo y enviarlos por correo electrónico. ¿Qué harías de manera diferente en estas dos situaciones? Para ir un poco más lejos, descarga los datos y diseña las visualizaciones que prefieras usando la herramienta que quieras, haz todas las hipótesis y suposiciones que necesites para ello.

**PASO 5:** Selecciona una herramienta de visualización de datos que no hayas utilizado anteriormente (consulta el apartado de la introducción dedicado a las herramientas y encontrarás una relación de herramientas disponibles). Vuelve a crear la visualización usando esta herramienta diferente. ¿Qué has

aprendido de esta experiencia? Escribe uno o dos párrafos para describirlo.

## Ejercicio 8.4: Eventos adversos

Digamos que trabajas en una compañía de dispositivos médicos y se te acerca un colega con la diapositiva de la figura 8.4, donde ha resumido un par de conclusiones de un estudio reciente y te pide tu opinión sobre ella. Dedica unos momentos a examinarla y completa los siguientes pasos.

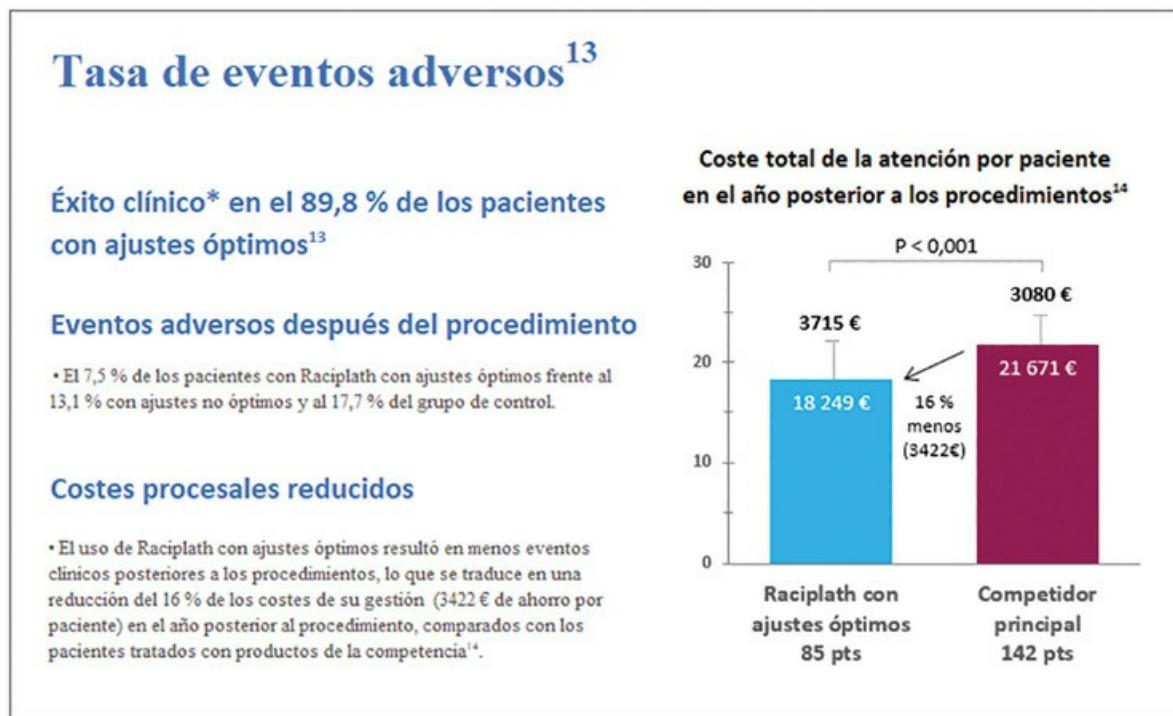


Figura 8.4. Eventos adversos.

**PASO 1:** Antes de llegar a la crítica constructiva, sería agradable señalar lo que se ha hecho bien. ¿Qué te gusta de esta diapositiva?

**PASO 2:** ¿Qué preguntas harías a tu colega? Haz una lista.

**PASO 3:** ¿Qué cambios recomendarías en función de las lecciones que hemos cubierto? Esboza tus ideas, centrándote en lo que recomendarías cambiar y por qué hacerlo.

**PASO 4:** ¿Cambiarías tus recomendaciones si supieras que esta información se va a presentar a un público que carece de conocimientos técnicos?

**PASO 5:** Para ir un poco más lejos, descarga los datos y crea una nueva diapositiva, incorporando los cambios descritos en los pasos anteriores usando la herramienta que prefieras. Asume las hipótesis que necesites para ello.

## Ejercicio 8.5: Motivos de abandono del puesto

Imagina que eres el jefe de equipo del director de marketing (DM) de una gran empresa, quien te ha pedido que trabajes con el socio comercial de RR. HH. (HRBP, del inglés *Human Resources Business Partner*) para entender los motivos de abandono de puestos de trabajo de la división de marketing. Después de analizar los datos, el HRBP te envió por correo electrónico el elemento visual de la figura 8.5.

Dedica unos minutos a procesar estos datos y completa los pasos siguientes.

## Motivos de abandono del puesto

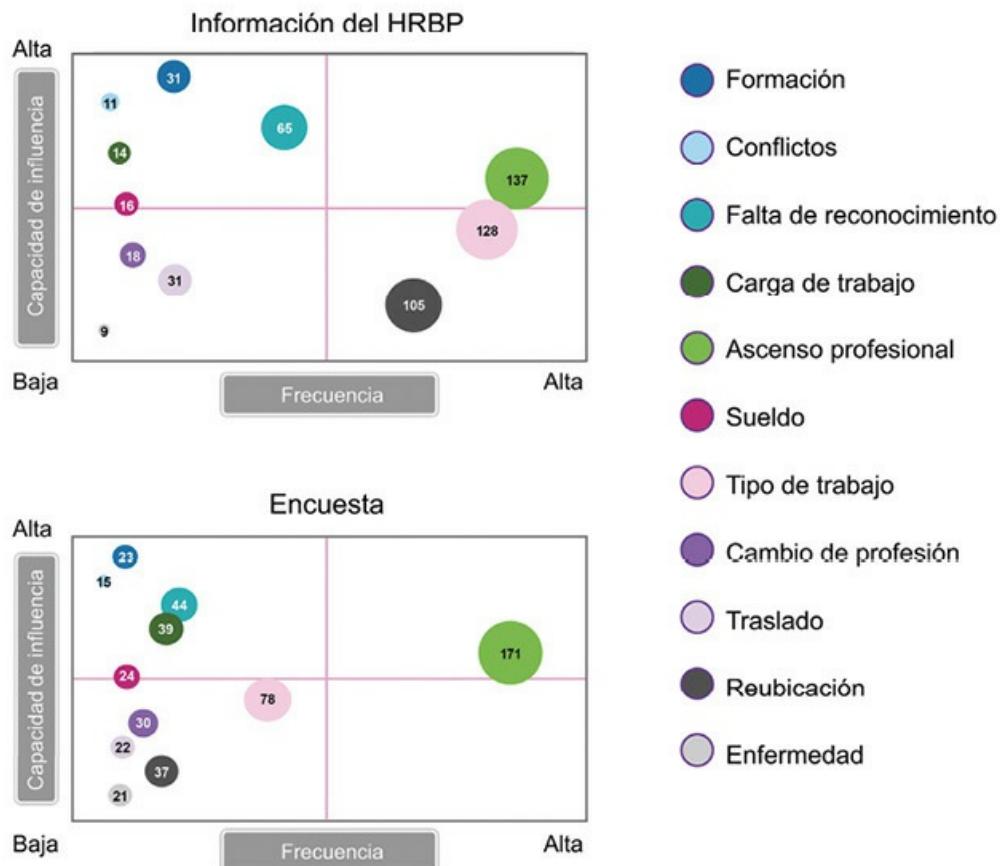


Figura 8.5. Motivos de abandono del puesto de trabajo.

**PASO 1:** ¿Qué muestra este gráfico? Escribe varias frases para explicar estos datos: ¿cómo interpretas este objeto visual? Asume las hipótesis que necesites para el propósito de este ejercicio.

**PASO 2:** ¿Qué elementos te parecen confusos o poco idóneos? ¿Qué preguntas harías a tu HRBP? ¿Cómo darías retroalimentación sobre dicho elemento visual? Digamos que el HRBP pasó mucho tiempo creando este objeto visual, ¿cómo formularías tus comentarios para no herir sensibilidades?

**PASO 3:** ¡Ahora toca dibujar! Idea tres maneras diferentes de mostrar estos datos. Haz una lista con las ventajas e inconvenientes de cada una. ¿Cuál de las visualizaciones te gusta más y por qué?

**PASO 4:** Descarga los datos y crea la visualización que más te guste usando la herramienta que prefieras.

**PASO 5:** Es hora de presentar estos datos al DM. Decide si vas a presentarlos personalmente o le enviarás un informe escrito. A la luz de esta hipótesis, elabora una comunicación con tu recomendación usando la herramienta que prefieras.

## Ejercicio 8.6: Evolución de las cuentas

Eres analista de una empresa de ventas y a tu equipo le han pedido que haga un resumen de la campaña actual y evalúe los factores que podrían obstaculizar el objetivo de aumentar el número de cuentas. Tienes los datos reales hasta septiembre de 2019 y una proyección hasta finales de 2020. Un colega ha hecho el resumen que se muestra en la figura 8.6 y te ha pedido tu opinión. Dedica un par de minutos a examinar el elemento visual y completa los pasos siguientes.

## MODELO DE MERCADO: CUENTAS Y COBERTURA DE CAMPO

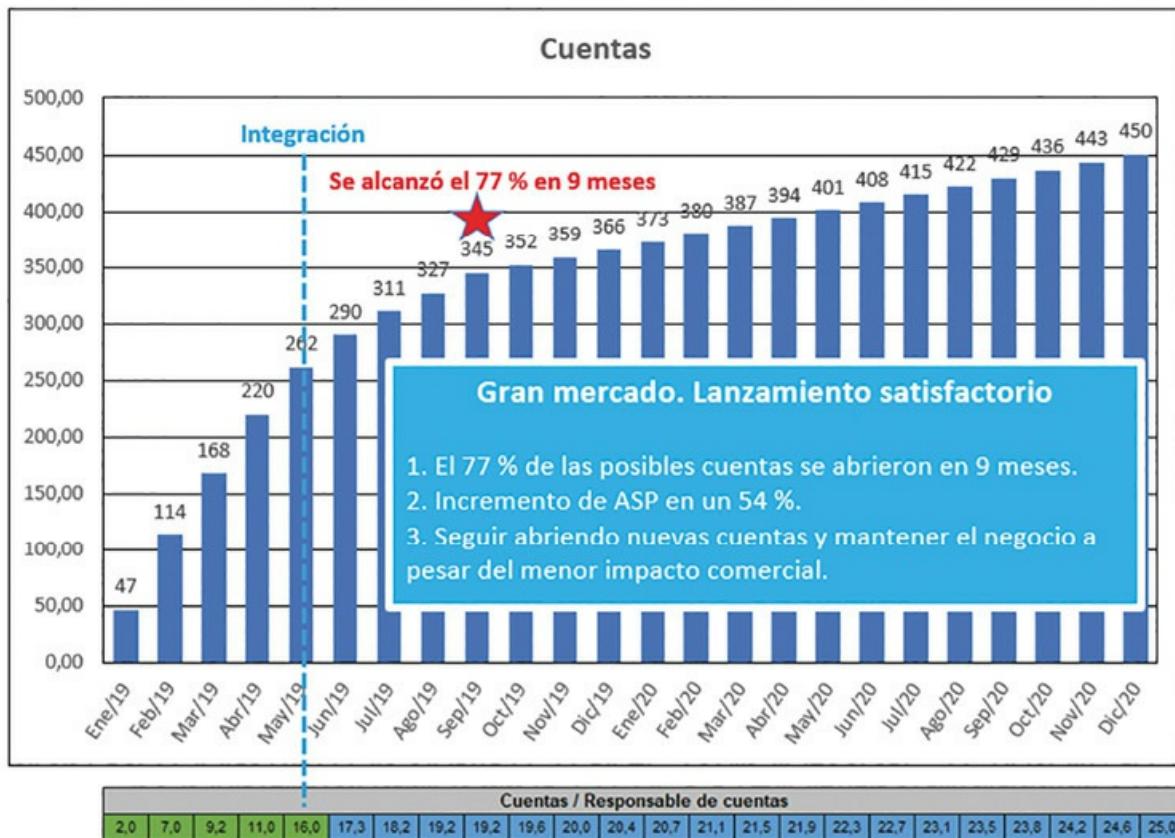


Figura 8.6. La evolución de las cuentas.

**PASO 1:** ¿Qué preguntas se te ocurren sobre estos datos? Haz una lista.

**PASO 2:** Vamos a eliminar el desorden visual: haz una lista con los elementos que descartarías.

**PASO 3:** ¿Cuál es la historia: se ha conseguido el resultado buscado o se trata de una llamada a la acción? ¿Cuál es la tensión en este escenario? ¿Qué acción quieras que tome la audiencia para resolver dicha tensión?

**PASO 4:** ¿Cómo mostrarías estos datos? Dibújalos o descarga los datos y realiza las iteraciones necesarias con la herramienta que quieras para desarrollar tu diseño preferido.

**PASO 5:** Analiza cómo variaría tu enfoque si presentaras estos datos en una reunión o los enviaras a tu audiencia para que los analizara por su cuenta. ¿Cómo se diferenciaría la forma de abordarlos? Escribe algunas frases para

explicar tus ideas. Para ir un poco más lejos, rediseña este elemento visual para ambas situaciones, usando la herramienta que prefieras.

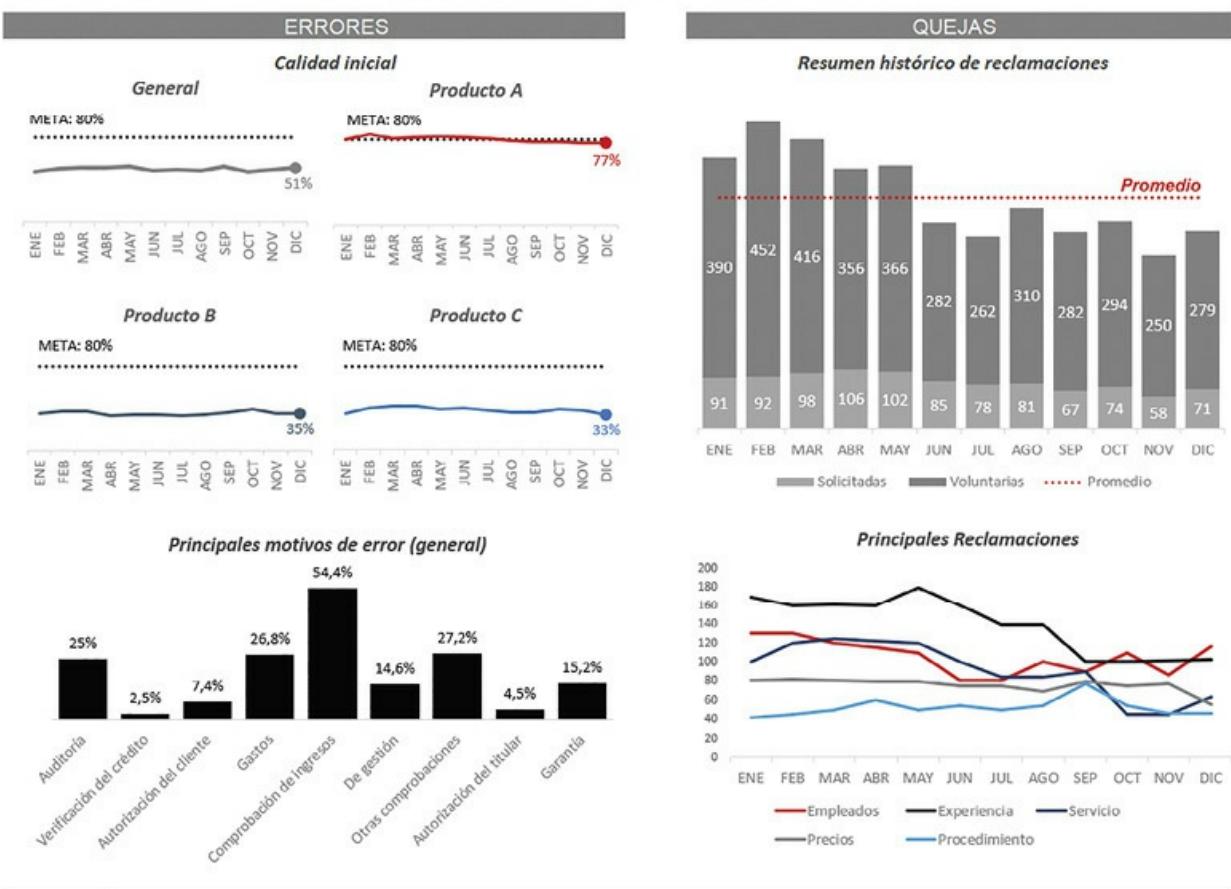
## Ejercicio 8.7: Errores y quejas

En este escenario, eres un analista de un banco nacional. Al principio de cada año, tu equipo compila un informe anual de cada cartera, que incluye datos de numerosas partes del proceso de préstamo (desde que se otorga hasta que se cobra). Debes analizar los datos y desarrollar el contenido sobre la calidad y la satisfacción en la cartera de préstamos hipotecarios. Has usado la diapositiva del año anterior como punto de partida, actualizándola con los datos del último año. Los gráficos resultantes se muestran en la figura 8.7.

En lugar de una página de gráficos, has decidido aprovechar esta oportunidad para contar una historia con los datos.

Dedica unos minutos a estudiar la figura 8.7 y completa los pasos siguientes.

## Informe anual sobre calidad y satisfacción de préstamos hipotecarios



FUENTE: BUZÓN DE QUEJAS Y SUGERENCIAS | DEL 01/01 AL 31/12.

Figura 8.7. Errores y quejas.

**PASO 1:** ¿Qué preguntas harías sobre estos datos? Haz una lista. A continuación, responde a cada una de dichas preguntas, asumiendo todas las hipótesis que necesites para el propósito de este ejercicio.

**PASO 2:** Escribe una o dos frases que describan la idea principal de cada gráfico.

**PASO 3:** ¿En qué historia o historias te centrarías? ¿Qué datos incluirías? ¿Omitirías alguno? ¿Podrías presentarlo todo en una sola diapositiva o necesitarías más espacio? Dibuja la forma en que planeas enfocar la historia en una hoja de papel.

**PASO 4:** ¿Cómo visualizarías los datos de la figura 8.7 para guiarnos hacia lo que debemos centrarnos? ¿Cómo aplicarías las lecciones que hemos visto hasta ahora? Descarga los datos y elabora el material utilizando la

herramienta que prefieras para contar una historia con estos datos.

**PASO 5:** Imagina que vas a elaborar tu(s) diapositiva(s) y le preguntas a tu gerente si la audiencia espera ver una página de gráficos, como la del año anterior. ¿Qué respondería? Escribe tus ideas.

### Ejercicio 8.8: Datos de la prueba de sabor

El yogur Craveberry es el nuevo producto que la fábrica de alimentos donde trabajas quiere lanzar al mercado. El equipo de producción ha decidido hacer otra prueba de sabor buscando la opinión del consumidor para obtener un indicador final.

Después de analizar los resultados de la prueba de sabor, te preparas para reunirte con el jefe de producto y discutir si deben hacerse un par de cambios antes de sacar el producto al mercado. Si este ejemplo te suena conocido, se debe a que lo introdujimos en el contexto del arco narrativo del capítulo 6.

Un colega ha elaborado la visualización de la figura 8.8, que resume los resultados de las pruebas de sabor y quiere conocer tu opinión. Dedica un momento a estudiarlo y completa los siguientes pasos.

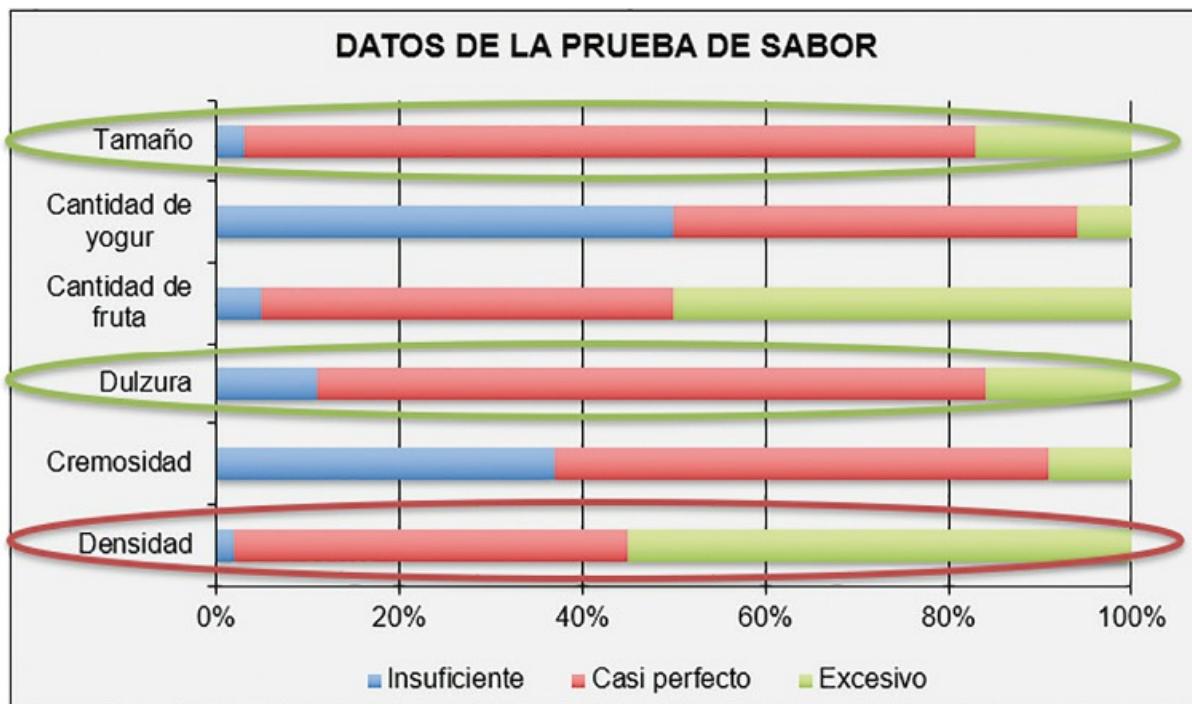


Figura 8.8. Datos de la prueba de sabor.

**PASO 1:** Comencemos con la parte positiva: ¿qué cosas te gustan de esta diapositiva?

**PASO 2:** ¿Qué comentarios harías basándote en las lecciones estudiadas? Escribe tus ideas, no solo lo que te gustaría cambiar, sino también por qué.

**PASO 3:** Retrocedamos y pensemos en la historia. Reflexiona sobre los diversos componentes del arco narrativo: trama, acción creciente, clímax, acción decreciente, final. Enumera dichos componentes y lo que incluirías dentro de cada uno de ellos. Mejor aún: escribe los elementos de tu historia en notas adhesivas y organízalos siguiendo la forma del arco narrativo. Modifica lo que necesites para describir la historia que te gustaría contar con estos datos. ¿Cuál es la tensión? ¿Qué puede hacer la audiencia para resolverla?

**PASO 4:** Descarga los datos y desarrolla una historia basada en los datos descritos en el paso 3, usando para ello la herramienta que prefieras. Describe también la narrativa con que acompañarías la visualización cuando la presentes ante el jefe de producto.

### Ejercicio 8.9: Encuentros por tipo

La siguiente situación te resultará familiar porque la hemos visto antes, en el ejercicio 6.3. Lee nuevamente el escenario para refrescar la memoria, examina los datos y completa los pasos siguientes.

Supongamos que eres analista de datos de un centro de atención médica regional. Como parte de las iniciativas para mejorar la eficiencia, el coste y la calidad de la atención, en los últimos años se ha fomentado el uso de comunicaciones virtuales (correo electrónico, teléfono y vídeo) con los pacientes, siempre que resulte posible, en lugar de la atención personal. Debes recopilar esta información para incluirla en la revisión anual y poder evaluar si se está produciendo el paso deseado a las visitas virtuales, lo que permitirá hacer las recomendaciones pertinentes para definir los objetivos del próximo año. El análisis indica que ha habido un aumento relativo de las visitas virtuales, tanto en la atención primaria como en la especializada, y se prevé que esta tendencia continúe en el próximo año. Se pueden utilizar los datos recogidos y las previsiones para elaborar los objetivos. No obstante,

consideras que también es necesario buscar información médica para no establecer objetivos demasiado agresivos que provoquen un impacto negativo en la calidad de la atención médica.

La figura 8.9 muestra los datos que usarás para crear la historia.

Evolución de las visitas por tipo						
Por cada 1000 pacientes						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (Proy.)
<b>En persona</b>						
Total	3.659	3.721	3.588	3.525	3.447	3.384
Primaria	1.723	1.735	1.681	1.586	1.526	1.500
Especializada	1.936	1.986	1.907	1.939	1.921	1.884
<b>Por teléfono</b>	Total	28	39	138	263	394
	Primaria	26	34	125	212	295
	Especializada	2	5	13	51	99
<b>Por video</b>	Total	0,3	0,5	1,6	2,8	3,4
	Primaria	0,2	0,3	0,4	0,8	1,2
	Especializada	0,1	0,2	1,2	2,0	2,2
<b>Por email</b>	Total	1.240	1.287	1.350	1.368	1.443
	Primaria	801	831	852	856	897
	Especializada	439	456	498	512	546
<b>TOTAL</b>	Total	4.927	5.048	5.078	5.159	5.287
	Primaria	2.550	2.600	2.658	2.655	2.719
	Especializada	2.377	2.447	2.419	2.504	2.568
						5.504
						2.827
						2.677

Figura 8.9. Evolución de las visitas por tipo.

**PASO 1:** Es difícil detectar lo que sucede cuando los datos se presentan en forma tabular, así que comencemos creando las visualizaciones. Puedes esbozarlas o descargar los datos de la figura 8.9 y crear los gráficos con la herramienta que prefieras. De esta manera lograrás una mejor comprensión. Como parte de este proceso, es probable que quieras responder a las siguientes preguntas:

- (A) ¿Cómo ha evolucionado el número total de visitas?
- (B) ¿Cómo se desglosan las visitas por tipo? ¿Está teniendo lugar el cambio buscado hacia los canales virtuales (teléfono, vídeo y correo electrónico)?
- (C) ¿Hay alguna diferencia en el uso de canales virtuales entre la atención primaria y la especializada?
- (D) Basándote únicamente en los datos, ¿qué objetivos recomendarías para las visitas virtuales, tanto de la atención primaria como de la especializada?

**PASO 2:** Analiza el contexto proporcionado junto con lo que detectaste en el paso 1. Considerando que tendrás que presentar estos datos en vivo, resume tu historia de datos en modo *low tech*. Puedes hacerlo por escrito, elaborando una lista con las conclusiones a las que has llegado, o usando algunas de las herramientas que hemos visto antes: las notas adhesivas, el guion gráfico y el arco narrativo. O tal vez tengas otras ideas. Planifica tu historia de la manera que mejor te funcione.

**PASO 3:** Crea la historia de datos descrita en el paso 2 utilizando la herramienta que prefieras.

**PASO 4:** Además de la presentación presencial, necesitarás un pequeño informe escrito de una página para quienes no pudieron asistir a la reunión y como recordatorio. Crea dicha visualización usando la herramienta que prefieras.

## Ejercicio 8.10: Afluencia de público

Trabajas como analista en una gran cadena nacional y acabas de realizar un análisis de afluencia de público y tendencias de compra. Después de visualizar los datos consideras que hay una historia convincente que contar.

La afluencia de público ha disminuido desde el año pasado, tanto en general como por regiones. Lo ha hecho más en la zona noreste, donde se cerraron varias tiendas en el último año. Muchos de los clientes de esas tiendas se han ido a la competencia. La disminución de la afluencia es también destacada en el grupo de clientes más importantes, denominados «supercompradores». Esta brecha interanual se ha incrementado en los últimos meses. Pero la afluencia de público (el número de personas que compran) es solo una pieza del puzzle. Para entender cómo se manifiestan los cambios de la afluencia en las ventas (algo que importa mucho a la administración), también se debe tener en cuenta cuánto gastan las personas mientras están en la tienda. Esto se calcula mediante la «cesta», compuesta por unidades de compra (la cantidad de artículos comprados) y el precio por artículo.

Los datos muestran que los clientes y los denominados «supercompradores», en particular, compran menos artículos; sin embargo, el precio medio de dichos artículos ha ido aumentando. Esto se debe, probablemente, a las

promociones de marcas de lujo, ofrecidas por las tiendas en el último año. Debido al impacto positivo de dichas promociones, te gustaría recomendar a la alta dirección que se investiguen más profundamente las implicaciones financieras de llevar a cabo promociones adicionales dirigidas a los «supercompradores», tanto para probar esta hipótesis, como con la esperanza de dar la vuelta a la tendencia que se aprecia en los datos (lo más importante de todo).

Has comentado con tu jefe estos hallazgos usando los gráficos que creaste como parte de este análisis. Al hacerlo, te has dado cuenta de que probablemente dichas visualizaciones no sean las adecuadas para transmitir la información a la parte interesada. Tu jefe te ha pedido rehacer los gráficos y elaborar una presentación corta con diapositivas para comunicar dichos hallazgos y recomendaciones a la alta dirección. Vas a aprovechar esta situación como una oportunidad para emplear las lecciones de *SWD* y de este libro.

La figura 8.10 muestra los gráficos originales. Dedica un rato a estudiarlos y completa los siguientes pasos.

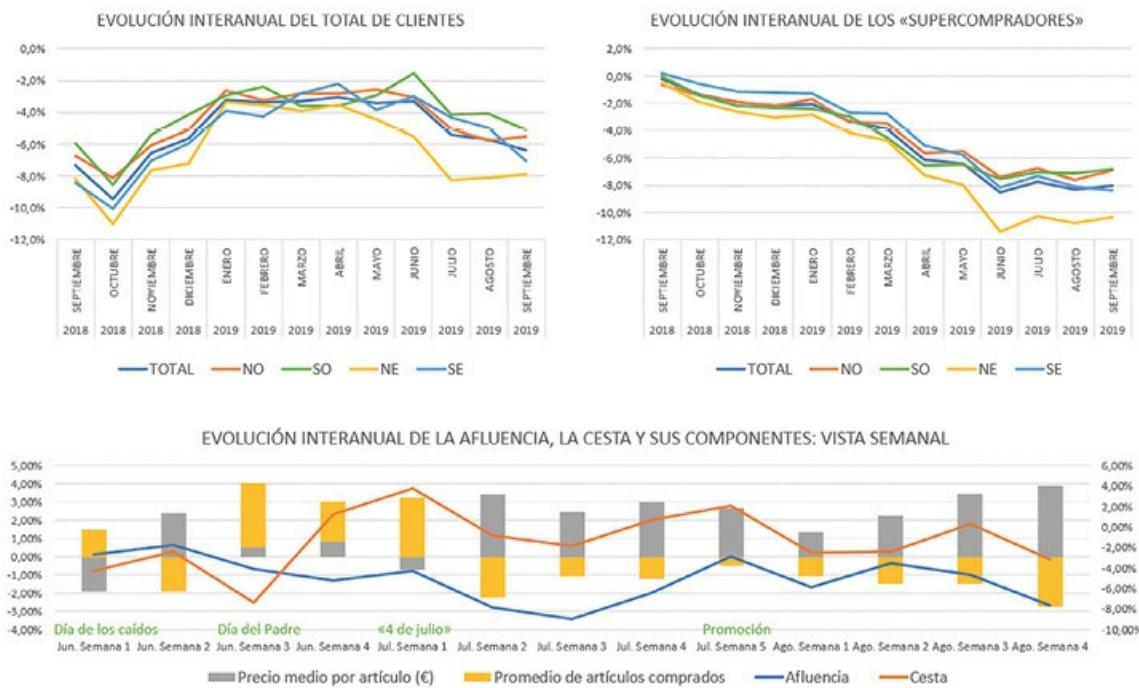


Figura 8.10. Los gráficos originales.

**PASO 1:** Elabora tu «Gran idea» para este escenario. Recuerda que debe (1) articular tu punto de vista, (2) transmitir lo que está en juego, y (3) ser una oración completa. Si lo necesitas, consulta la hoja de trabajo «La gran idea» del ejercicio 1.20. Después de hacerlo, coméntala con alguien para perfeccionarla. ¿Consideras conveniente crear una frase concisa y repetible basada en tu «Gran idea»? En caso positivo desarrolla una. Consulta el ejercicio 6.12 si lo necesitas.

**PASO 2:** Echemos un vistazo más de cerca a los datos. Escribe una o dos frases sobre cada gráfico que describa la idea principal.

**PASO 3:** ¡Llegó la hora de los pósits! A la luz del contexto descrito, la «Gran idea» creada en el paso 1 y las conclusiones descritas en el paso 2, lleva a cabo una tormenta de ideas sobre las piezas de contenido que podrías incluir en la presentación de diapositivas. Después de dedicarle unos minutos, organiza las piezas siguiendo el arco narrativo. ¿Cuál es la tensión? ¿Qué puede hacer la audiencia para resolverla?

**PASO 4:** A continuación, dedica un poco más de tiempo a los datos y diseña tus gráficos. Descarga los gráficos originales y los datos subyacentes (también encontrarás algunos datos adicionales, que pueden resultar útiles). Es probable que necesites varias iteraciones. Decide si necesitas dibujar tus ideas como parte del proceso de iteración y la tormenta de ideas. Pon en práctica nuestras lecciones sobre la elección de visualizaciones adecuadas, la eliminación del desorden y la forma de enfocar la atención. Esmérate con el diseño general.

**PASO 5:** Crea la presentación usando la herramienta que prefieras. También esboza la narrativa que acompañará a cada diapositiva. Mejor aún: presenta tu historia basada en datos a un amigo o a un colega.

**PASO 6:** Tomemos unos minutos para reflexionar. Compara los gráficos originales con los que has creado. ¿Consideras que tu solución será más efectiva? ¿Por qué? ¿Cómo te ha hecho sentir este proceso en general? ¿Qué partes fueron más útiles y por qué? ¿Cómo aplicarías los componentes de este ejercicio en tu trabajo? Escribe uno o dos párrafos que describan tus ideas.

**¡Lo conseguiste!: Has aprendido con estos ejemplos. Has practicado**

muchísimo. Has perfeccionado tus habilidades de *storytelling* con datos. ¡Felicidades! Definitivamente, ya estás listo para practicar en el trabajo, si es que todavía no has empezado a hacerlo. Pasemos a los ejercicios finales, diseñados para proporcionarte las habilidades y la confianza necesarias para alcanzar el éxito narrando historias con datos en tu trabajo.

## Capítulo 9

# Practica más en el trabajo

El último capítulo de ejercicios se centra en aplicar las lecciones de *storytelling* con datos en el trabajo. Ya has visto una buena cantidad de ejercicios y te animo a repetir los de los apartados *Practica en el trabajo* cada vez que te enfrentes a un nuevo proyecto: el ejercicio inicial de este capítulo te ayudará en esa tarea.

También encontrarás orientación para integrar el proceso de *storytelling* con datos en tu trabajo cotidiano y el de tus colegas. Así podrás examinar y practicar la totalidad de las lecciones abarcadas entre SWD y este libro. Se proporcionan recursos y guías para facilitar el aprendizaje en grupo y una plantilla para evaluar el trabajo propio o el de otros. Revisaremos el importante papel de la retroalimentación y la mejor manera de proporcionarla y recibirla, así como establecer (y ayudar a otros a hacerlo) los objetivos adecuados para continuar mejorando las habilidades de narración de datos. No hay «expertos» en este tema; sin importar el nivel que hayas alcanzado, siempre podrás mejorar. Todos podemos perfeccionar nuestras habilidades y descubrir nuevos matices para comunicar datos.

Has realizado un trabajo impresionante completando los ejercicios que aparecen hasta aquí (si no los has hecho todos, no importa, siempre puedes volver a ellos para seguir practicando). ¡A continuación, vamos a practicar **un poco más en el trabajo!**

Empezaremos revisando algunas ideas que te servirán de ayuda para triunfar, y también a tu equipo.



# PRIMERO, RECAPITULEMOS DESARROLLA tu EQUIPO

¿Y QUÉ  
PASA  
CONMIGO?

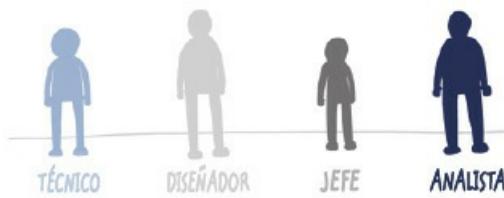
TODOS se BENEFICIAN



Líderes y directivos se beneficiarán del desarrollo de las capacidades de sus equipos para contar historias con datos.

Los individuos que quieren influir en las personas que los rodean también saldrán beneficiados.

EQUIPOS  
TÍPICOS



La mayoría de los equipos no tienen un especialista en visualización de datos, sus funciones las asume el analista.

EQUILIBRIO  
ESTRÁTÉGICO  
Y TÉCNICO



Incluso un análisis genial resultará estéril si no se comunica de manera eficaz.

## LOS DIRECTIVOS

### DEBEN FOMENTAR la CULTURA del APRENDIZAJE

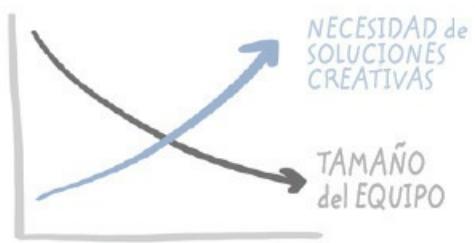
Hacer que la visualización y la comunicación de datos formen parte de las funciones de los analistas.



Identificar quiénes tienen propensión e interés y apoyarlos para convertirlos en expertos.

## LOS EQUIPOS PEQUEÑOS

### DEBEN ACEPTAR SUS LIMITACIONES



- Fomentar la práctica y probar nuevos enfoques.
- Utilizar los recursos gratuitos de internet.
- Buscar orientación y tutorías.

## LOS INDIVIDUOS

### DEBEN

Hacer un buen trabajo.



Buscar retroalimentación.

Dar consejos sin sermonear.

Los buenos resultados generan confianza y credibilidad.

# PRACTICA MÁS en el TRABAJO

9.1

Crea tu plan de ataque

9.2

Define metas adecuadas

9.3

Dar y recibir una retroalimentación efectiva

9.4

Fomenta la cultura de la retroalimentación

9.5

Consulta el proceso SWD

9.6

Uso de plantillas de evaluación

9.7

Sesión práctica de la «Gran idea»

9.8

Sesión de trabajo de SWD

9.9

Historias de datos triunfadoras

9.10

Foro de debate

## Ejercicio 9.1: Crea tu plan de ataque

Los primeros capítulos de este libro (del 1 al 6) incluían varios ejercicios (que aparecen relacionados más abajo) en sus respectivos apartados *Practica en el trabajo*. Cada vez que tengas un proyecto donde necesites comunicar datos o

presentar una historia, determina qué combinación de los ejercicios siguientes se adapta mejor a las necesidades de dicho proyecto y úsala a modo de entrenamiento:

- 1.17 Conoce a tu audiencia
- 1.18 Restringe la audiencia
- 1.19 Identifica la acción
- 1.20 Cumplimenta la hoja de trabajo «La gran idea»
- 1.21 Busca retroalimentación sobre tu «Gran idea»
- 1.22 Elabora la «Gran idea» en equipo
- 1.23 ¡Sacar ideas de tu cabeza!
- 1.24 Organiza tus ideas en un guion gráfico
- 1.25 Busca retroalimentación sobre tu guion gráfico
- 2.17 ¡Dibújalo!
- 2.18 Itera con tu herramienta favorita
- 2.19 Analiza estas preguntas
- 2.20 Practica en voz alta
- 2.21 Busca retroalimentación para el gráfico
- 2.22 Mejora esta tabla
- 2.23 Crea una biblioteca de visualizaciones de datos
- 3.11 Comienza con una hoja de papel en blanco
- 3.12 ¿Es necesario?
- 4.9 ¿Hacia dónde se dirige tu mirada?
- 4.10 Practica para dominar tu herramienta
- 4.11 Averigua en qué enfocarte
- 5.9 Haz accesibles los datos mediante el texto
- 5.10 Crea una jerarquía visual

- 5.11 Presta atención a los detalles!
- 5.12 Diseña de manera accesible
- 5.13 Consigue la aceptación de tus diseños
- 6.12 Elabora una frase concisa y repetible
- 6.13 ¿Cuál es la historia?
- 6.14 Emplea el arco narrativo

### Ejercicio 9.2: Define metas adecuadas

Me gusta mucho definir y establecer objetivos. Si formulas algo que te gustaría que sucediera y planificas los pasos que debes seguir para conseguirlo, ¡es muy probable que lo hagas! Establecer los objetivos adecuados es una manera de garantizar que podamos centrarnos en el desarrollo y perfeccionamiento de las habilidades de narración de datos.

La forma de hacerlo es sencilla. Decide cuál es la habilidad o el aspecto en el que quieras mejorar. A continuación, enumera las acciones específicas que debes emprender para hacerlo. Crea la sensación de urgencia estableciendo fechas para las actuaciones. Coloca dicha lista donde puedas verla para que te sirva de recordatorio. Compártela con un jefe o un colega a modo de rendición de cuentas. Si eres como yo, te resultará muy gratificante comprobar cómo te acercas a la meta a medida que completas tus tareas. Mejor aún, mientras cumplimentas dichas tareas podrás perfeccionar tus habilidades y aumentar tu experiencia. A medida que cumples tus metas iniciales puedes definir otras más ambiciosas. Si buscas una estructura más específica para establecer objetivos, en breve te mostraré una. En primer lugar, si te funciona bien el proceso que utilizas actualmente para definir objetivos, te animo a seguir usándolo. Los objetivos generales de *narración de datos* de toda mi empresa se definen de forma anual. Usamos un sistema de objetivos, que aprendí cuando trabajaba en Google, y que se aplica a todo el personal (incluida yo). A continuación, describo nuestro proceso por si resulta útil para tu equipo o para ti.

Usamos la metodología de **Objetivos y Resultados Clave**, OKR (del inglés *Objectives and Key Results*), que nos permite centrarnos en los objetivos y

realizar el seguimiento de los resultados del negocio. Estos *objetivos* representan lo que queremos alcanzar y deben ser relevantes y comunicar una acción. Los *resultados clave* describen cómo se cumplirá el objetivo dado, y deben ser ambiciosos pero realistas, medibles, limitados en número y en el tiempo (tener una frecuencia o fecha de finalización definida). Los OKR se definen anual (para la empresa) y trimestralmente (para equipos y departamentos). A modo de ilustración, he aquí un objetivo y sus resultados clave asociados:

**OBJETIVO:** Integrar cuidadosamente la historia en mi presentación del programa piloto XYZ, obteniendo la aprobación de los recursos necesarios para implementarlo y ampliarlo.

- RESULTADO CLAVE 1: Cumplimentar los ejercicios 1.17, 1.20, 1.21, 1.23, 1.24, 6.12 y 6.14 de *Storytelling con datos. Ejemplos prácticos*, aplicándolos a dos proyectos diferentes antes del 31 de enero.
- RESULTADO CLAVE 2: Planificar y crear los materiales necesarios para cada proyecto, y optimizarlos para los dos entornos: presentación en vivo e informe escrito para enviar por *email*. Solicitar retroalimentación de la parte interesada A e incorporarla antes del 31 de enero.
- RESULTADO CLAVE 3: Realizar tres presentaciones ante varios colegas para practicar, en este trimestre, y usar sus opiniones para mejorar contenido, flujo y estilo de la presentación.

Una vez definidos los OKR de un individuo, los publicamos y los ponemos a disposición del equipo. Esta forma de transparencia sobre lo que intenta conseguir cada individuo aumenta las probabilidades de éxito del colectivo.

En la semana siguiente a la finalización del trimestre, **revisamos y valoramos** los OKR. Esto resulta útil tanto para analizar y celebrar los éxitos, como para evaluar dónde no se avanzó todo lo que se había planificado. La evaluación, uno de los pasos más importantes de los OKR, lleva esta parte del proceso un poco más lejos. Utilizamos una escala sencilla de cero a diez, donde cero indica que no se ha producido ningún avance, y diez, que el resultado clave se logró por completo (por ejemplo, si el resultado clave era

crear doce gráficos con una herramienta en aprendizaje, y se crearon los doce, se puntúa diez; si fueron seis, entonces se puntuará cinco, y así sucesivamente).

Considero que asignar valores numéricos nos ayuda a ser honestos con nosotros mismos y garantiza una rendición de cuentas adecuada. Es fácil decir: «Podría haber hecho más». Pero si me evalúan con un cero o un dos (por ejemplo), se consigue un nivel de introspección diferente: ¿Por qué no hice más? ¿Han cambiado las prioridades y está bien así? Y si no: ¿Qué me impide hacerlo? ¿Cómo puedo mejorar en el futuro? Analizo conmigo misma (y con mi esposo, que también trabajaba en Google, y me ayuda a hacerme responsable) mis OKR. Los de las personas de mi equipo, los analizo con ellos. Para puntuar cada objetivo promediamos los resultados clave respectivos. Y para calcular el resumen trimestral, promediamos las puntuaciones de todos los objetivos. En resumen, la revisión de los OKR trimestrales y sus puntuaciones correspondientes da pie a debates realmente útiles sobre las cosas que van bien, las prioridades, los problemas y sus posibles soluciones. Todo ello alimenta el establecimiento de los OKR del siguiente trimestre y el ciclo se repite otra vez.

Acredito que la metodología OKR me ha ayudado personalmente a mejorar mis habilidades de forma continua y a crear y expandir un negocio de éxito. Aprecio la forma en que esta metodología refuerza el pensamiento disciplinado y oficializa la rendición de cuentas. Al establecer indicadores para medir el progreso, en cualquier momento, podemos saber dónde nos encontramos, si estamos lejos de lo que nos propusimos hacer o si vamos por el camino correcto. En la medida que el equipo avanza, se garantiza que todos sepan lo que es importante y que alineen sus objetivos individuales de manera que se trabaje para conseguir el objetivo colectivo.

**¡Ahora te toca a ti!** Define un objetivo específico para cultivar tus habilidades para visualizar y comunicar datos de manera eficaz. Escríbelo. A continuación, identifica dos o tres resultados clave que te ayuden a conseguirlo. Hábllalo con tu jefe. Colócalo en algún lugar donde puedas verlo con frecuencia. ¡Enhorabuena! Acabas de escribir tu primer OKR. ¡Ahora, címpalelo!

En el episodio 13 del podcast de *Storytelling with data*

([storytellingwithdata.com/podcast](http://storytellingwithdata.com/podcast)), que se centra en la configuración de objetivos, encontrarás más información sobre la fijación de objetivos, en general, y sobre la metodología OKR, en particular.

### Ejercicio 9.3: Dar y recibir retroalimentación efectiva

Obtener retroalimentación y realizar iteraciones constituyen una parte increíblemente importante del proceso de mejora de nuestras habilidades. Todos lo sabemos. Sin embargo, es comprensible que sea difícil estar abierto a la crítica. Es fácil ponerse a la defensiva al recibir retroalimentación, en lugar de escuchar y asimilar lo que nos dicen. He aquí algunas consideraciones que podrían ayudarte a recibir y proporcionar retroalimentación de manera efectiva. La próxima vez que necesites algún tipo de aportación, consulta lo siguiente.

**A quién preguntar.** Dedica algún tiempo a pensar en la persona más adecuada para hacerlo, teniendo en cuenta tus necesidades específicas. Solemos pensar que debería ser alguien familiarizado con la situación. Hagamos una pausa para reflexionar sobre esto. En determinadas situaciones podríamos necesitar precisamente esa falta de contexto, que nos asegurará una perspectiva totalmente fresca. Algo que resulta especialmente útil si la audiencia no conoce el tema tratado, pues ayudará a resaltar si el lenguaje es inaccesible, si estamos asumiendo ciertas hipótesis sin darnos cuenta, tipos desconocidos de gráficos u otros problemas que podrían dificultar la comunicación. Dicho esto, otras veces, también están justificadas las opiniones de los expertos. Por ejemplo, cuando nos enfrentamos a un público técnico y necesitamos asegurarnos, de forma anticipada, de estar preparados para su escrutinio. También se justifica, cuando es necesario que el interlocutor tenga cierto nivel de contexto para poder ofrecer comentarios útiles.

**El momento correcto.** Este aspecto es importante tanto para la persona que busca retroalimentación como para quienes la proporcionan. Desde el punto de vista de la persona que prepara la comunicación, suele ser mejor hacerlo lo antes posible. De esta manera, como se ha dedicado menos esfuerzo y se está menos conectado con lo hecho, resulta más fácil cambiar de dirección. En particular, si los interesados son demasiado pragmáticos, iniciar el proceso de

retroalimentación temprano ayudará a reducir el número de iteraciones en el transcurso del proyecto. Sin embargo, habrá diferentes aspectos del trabajo que se puedan evaluar mejor una vez terminados, que en etapas tempranas (esquemas, bocetos, etc.), por tanto, obtener retroalimentación en múltiples etapas del proceso será útil en proyectos cruciales. Por otra parte, si lo decidimos teniendo en cuenta la perspectiva de la persona que proporciona retroalimentación: debemos ser respetuosos con sus horarios e intentar adaptar nuestras necesidades a su conveniencia. Si resulta difícil obtener comentarios de alguien en el momento necesario, organiza tu tiempo para hacerlo en el momento en que lo veas, de forma que puedas obtener la información necesaria en el transcurso de una reunión. Agradece toda la retroalimentación que recibas.

**Sé específico sobre lo quequieres.** ¿Quieres saber si el gráfico es fácil de leer, si tu idea se transmite de forma eficiente o cualquier otra cosa? Sé todo lo específico que puedas sobre lo que necesitas para que te resulte útil la retroalimentación que te proporcionen. Por ejemplo, debes tener en cuenta si debes explicar por quiénes estará formada la audiencia, qué les importa y qué conocimientos tienen sobre el tema. También será útil transmitir los condicionantes del proceso y si existen limitaciones para incorporar las opiniones recibidas. Por ejemplo, si ya estás en la etapa final y solo necesitas una segunda opinión sobre si algo funciona o no, puedes dejarlo claro de antemano: «Dime qué te parece esto. Tengo que enviarlo hoy, así que solo quiero saber si hay algo que no esté claro o cualquier problema que se pueda resolver rápidamente. Para entregarlo en plazo debo tenerlo listo antes de las 17:00. Teniendo eso en cuenta, ¿qué me dirías?». Por el contrario, si tienes mucho tiempo disponible, puedes ser más extenso en tu solicitud de retroalimentación: «Me gustaría saber, en general, todo lo que funciona bien y todo lo que no, y cómo podría perfeccionarlo».

**Escucha, no hables.** Cuando alguien plantea una crítica constructiva, es natural querer responder y justificar nuestra decisión explicando todas las razones por las que enfocamos las cosas como lo hicimos. Debemos abstenernos de hacerlo, porque esto podría terminar la conversación. En su lugar, escucha con la mente abierta y sin juzgar los comentarios. Agradece todas las opiniones y toma nota. Anima a tu interlocutor a seguir hablando. Sondéalo con preguntas para comprender mejor este punto de vista

alternativo. Si necesitas ideas para fomentar la conversación, consulta el punto siguiente.

**Escucha primero y después, pregunta.** Si al terminar de escuchar los comentarios, necesitas un poco más de información, aprovecha los siguientes mensajes motivadores de debate:

- ¿Hacia dónde se dirige tu mirada?
- ¿Cuál es el mensaje o la idea principal?
- ¿Cómo procesas el gráfico? ¿Qué es lo que primero llama tu atención? ¿Y después ...?
- ¿Hay algo que habrías hecho de otra manera? ¿Por qué?
- ¿Algo te distrae del mensaje?
- Deja el trabajo a un lado. ¿Puedes contarme la idea principal o la historia? ¿Qué más recuerdas?

**Sopesa la información recibida.** No todos los comentarios son iguales y a veces recibirás malos consejos. El factor determinante para decidir si debes o no seguir determinado consejo depende de la persona que lo haya formulado. Dicho esto, si percibes que hay dificultad en la recepción de tu trabajo, olvida todo el apego que sientas por tu creación para averiguar lo que pasa. Si no estás seguro acerca de los comentarios recibidos, busca otra opinión. Y si esta segunda opinión refuerza la primera, no asumas que el problema es de tus interlocutores, podría ser algo relacionado con tu diseño. Dedica un tiempo a analizar la información recibida para identificar y abordar el problema de raíz.

**Proporciona buena retroalimentación.** Ser bueno *proporcionando* retroalimentación a otras personas también te beneficia, sirve para definir los comentarios que te gustaría recibir. También puede ayudarte a agudizar tu pensamiento de forma que mejores tu propio trabajo. Abstente de identificar dogmáticamente los aspectos como correctos o incorrectos y buenos o malos. Al proporcionar retroalimentación, debes tener en cuenta la forma de enmarcarla: piensa que la persona ha dedicado su tiempo y esfuerzo a crear ese material y se coloca en una posición vulnerable al pedir tu opinión. Es

probable, que además haya tenido que enfrentarse a determinados condicionantes que no son visibles a simple vista. Pídele que especifique sobre qué aspectos desea tu opinión para dirigir tus comentarios en consecuencia. Los comentarios siempre deben estar relacionados con el trabajo, no con la persona. Antes de ofrecer ideas sobre lo que se debería modificar, señala lo que está bien ejecutado. A este respecto, he oído hablar de un equipo que debe emitir opiniones usando frases que incluyan: «Me gusta...», «Tengo preguntas sobre...» y, finalmente, «Te sugiero...». Otro enfoque similar consiste en analizar-debatir-sugerir: analiza el material (gráfico, diapositiva, presentación, etc.) durante un rato; hecho esto, puedes debatirlo. Y solo después de eso, presenta tus sugerencias.

**Las contribuciones improvisadas también pueden ser útiles.** A veces se formaliza el proceso de obtener retroalimentación (por ejemplo, una de las ideas del ejercicio siguiente consiste en organizar una sesión de retroalimentación grupal), sin embargo, no siempre será el caso. Cuando te preguntes si algo funciona, imprimelo o haz que un colega lo mire (por encima de tu hombro en tu ordenador) y te diga lo que piensa. También puedes aplicar las ideas de este ejercicio en escenarios más improvisados. ¡Busca retroalimentación para iterar y perfeccionar tu trabajo!

Además de buscar retroalimentación para tu propio trabajo, se pueden tomar medidas para fomentar una cultura donde la retroalimentación forme parte de las normas de trabajo de tu equipo o de tu empresa, como veremos en el ejercicio siguiente.

#### Ejercicio 9.4: Fomenta la cultura de la retroalimentación

Como ya hemos visto, obtener la opinión de otros es muy importante para entender lo que funciona bien y si es necesario seguir iterando mientras perfeccionas tus habilidades de narración de datos. Fomentar una cultura abierta donde la retroalimentación sea la norma de trabajo es crucial y, a menudo, significa tomar medidas específicas para lograrla.

Para crear el entorno enriquecedor que buscamos no es suficiente decir a las personas que deben solicitar o proporcionar retroalimentación. En el trabajo, hay muchas cosas en juego. En consecuencia, muchas personas no se deciden a admitir que necesitan retroalimentación. Si la cultura no es la correcta o no

se proporciona retroalimentación de la manera adecuada, algunos pueden tomarla como un ataque personal y no como una crítica constructiva. Y esto es más perjudicial que beneficioso. Ahora bien, se pueden hacer muchas cosas para cambiar la mentalidad de las personas y que practiquen y desarrollen la confianza para dar y recibir opiniones. He aquí algunas ideas:

- **Instaura una hora para «presentar y discutir» en las reuniones ordinarias de tu equipo.** Reserva diez minutos de las reuniones periódicas para que uno de los miembros del equipo (uno distinto cada vez) presente algo en lo que esté trabajando o que haya terminado recientemente. Luego celebra un debate donde cada miembro comparta una idea positiva y una sugerencia de mejora del trabajo.
- **Asigna «amigos de retroalimentación».** Empareja a los miembros de tu equipo (o entre equipos) y define sobre qué aspectos se debe proporcionar retroalimentación y con qué frecuencia (por ejemplo, dos veces por semana durante un mes). Ellos deberán rendir cuentas ante sus jefes explicando los comentarios recibidos y cómo los han incorporado a sus proyectos. Pasado un período de tiempo, un mes o un trimestre, crea nuevas parejas. De esta manera se forjarán relaciones sólidas entre los miembros del equipo o entre los equipos a la vez que se integra la retroalimentación como elemento regular de los procesos.
- **Lleva a cabo sesiones de retroalimentación tipo «citas rápidas».** A estas sesiones, debes invitar personas que busquen retroalimentación sobre algún gráfico o diapositiva. Indícales que impriman una copia y la lleven a la sesión. Organiza la mesa de modo que los individuos se sienten por parejas, unos frente a otros. Designa a un moderador con voz fuerte que administre la sesión. Al primer «¡Listos, ya!», cada dúo debe intercambiar el trabajo impreso y revisar el de su compañero en silencio durante un minuto. A continuación, cada uno debe pasar dos minutos haciendo preguntas y dando sugerencias (durante los cuales el moderador, cronómetro en mano, debe alertar del cambio de turno). Cada par se mantendrá frente a frente durante un total de cinco minutos (revisión de un minuto + sugerencias de dos minutos a la persona A +

sugerencias de dos minutos a la persona B). Pasados cinco minutos, los que están sentados a un lado de la mesa deben sentarse en el asiento que tiene al lado (la persona que se encuentra en el extremo de la mesa debe ocupar el lugar vacío que se crea en el extremo opuesto). Continúa hasta que te quedes sin nuevas parejas o sin tiempo. Si en tu empresa se llevan a cabo sesiones de *lunch-and-learn* u otras reuniones poco formales, esta divertida actividad entre equipos podría integrarse en ellas.

- **Celebra sesiones formales de retroalimentación.** Programa una hora. Cada persona debe traer una copia del trabajo sobre el que busca retroalimentación (un guion gráfico, un gráfico, una diapositiva, una presentación, etc.). Define las expectativas para la sesión y explica a los participantes cómo dar opiniones de forma efectiva (consulta el ejercicio 9.3). Crea grupos de tres personas. Dentro de estas tríadas, cada uno dedicará cinco minutos a proporcionar contexto sobre lo que ha traído y el tipo de retroalimentación que quiere, seguidos de diez minutos de discusión y sugerencias en grupo. Rota los roles para que cada persona tenga la oportunidad de compartir su trabajo y obtener retroalimentación (para un total de tres períodos de quince minutos, centrados en el trabajo de la persona A, la persona B y la persona C, respectivamente). Termina con un informe grupal para indicar si la sesión ha funcionado bien, si les interesa repetirla y si les gustaría hacer algo diferente, en caso positivo.

También es útil crear foros de retroalimentación que no estén centrados en temas del trabajo. Así se elimina algo de presión y resulta más fácil hacer y recibir críticas. Si las personas practican intercambiando opiniones en un entorno de bajo riesgo, crearán un hábito que podrán aprovechar en el entorno laboral. Se trata de un enfoque particularmente inteligente si intentas fomentar la cultura de hacer y recibir críticas constructivas en un entorno históricamente poco propicio. He aquí un par de ideas relacionadas con esto:

- **Introduce una hora para la «crítica y evaluación» en las reuniones ordinarias del equipo.** Es similar a la hora para «presentar y discutir»

planteada anteriormente, pero se centra en información pública, lo que elimina por completo las críticas personales. Con antelación, asigna a un miembro del equipo la tarea de buscar un gráfico, una diapositiva o una visualización de datos de, por ejemplo, los medios de comunicación. Dedica unos minutos a comentarlo, luego pide a cada uno que comparta un punto de vista positivo sobre el trabajo y una sugerencia sobre lo que harían de manera diferente. Alterna la persona que debe buscar el ejemplo en cada reunión. Puede haber cierta tendencia a buscar ejemplos poco satisfactorios, lo cual no está mal, habrá mucho que discutir; sin embargo, analizar ejemplos de trabajos más adecuados generará debates muy productivos y ayudará a identificar aspectos más sutiles.

- **Realiza desafíos mensuales #SWDchallenge.** Consulta el ejercicio 2.16 o [storytellingwithdata.com/SWDchallenge](http://storytellingwithdata.com/SWDchallenge) para conseguir más información sobre nuestros desafíos mensuales. Como equipo, puedes participar en un desafío en vivo, elegir uno de los archivos o crear el tuyo propio. En la primera semana del mes, define un desafío específico y anima a los participantes a buscar datos de interés (no relacionados con su trabajo). Durante el resto del mes, los participantes deben crear sus respectivas visualizaciones de datos. Al final del mes, programa una reunión presencial o virtual con los participantes: cada uno (también puedes hacerlo por parejas) presentará su creación y recibirá retroalimentación de los demás. Simon Beaumont (director global de inteligencia empresarial de Jones Lang LaSalle) ha estado llevando a cabo algo similar con su equipo y esta idea está inspirada en su trabajo. Según refiere, como resultado de estos desafíos han conseguido una mejor visualización de datos, así como un intercambio de retroalimentación más productivo. Suelen grabar sus seminarios web de retroalimentación y ponerlos a disposición de otros usuarios de la empresa.

Tu equipo se beneficiará de fomentar la cultura de retroalimentación, piensa cómo hacerlo mejor y si alguna de estas ideas puede ayudarte. Tómate la

libertad de diseñar algo que funcione bien para tu equipo teniendo en cuenta el entorno. Aprende, itera y fomenta la retroalimentación. ¡Hacerlo bien ayudará a todos a perfeccionar sus habilidades y a crear mejores comunicaciones de datos!

## Ejercicio 9.5: Consulta el proceso SWD

En el transcurso de este libro, hemos abarcado seis lecciones para desarrollar comunicaciones de datos satisfactorias. Sería útil revisarlas teniendo en mente un proyecto específico. Cuando necesites comunicar datos, lee los siguientes aspectos, a modo de recordatorio de las principales lecciones (cada aspecto corresponde al capítulo del mismo número), así como algunas consideraciones iniciales para reflexionar sobre el proyecto al que te enfrentas. Consulta las soluciones de los apartados *Practica con Cole* dentro de cada capítulo en busca de ejemplos e ilustraciones y los ejercicios de los apartados de *Practica en el trabajo* para obtener orientación adicional sobre la forma de aplicar dichas lecciones.

**(1) COMPRENDE EL CONTEXTO.** ¿Quién es tu audiencia? ¿Qué la motiva? ¿Qué quieres comunicarle? **Articula tu «Gran idea».** La «Gran idea» tiene tres componentes, (1) articula tu punto de vista, (2) transmite lo que está en juego, y (3) debe ser una oración completa. **Crea un guion gráfico** de los componentes que presentarás a tu audiencia para ayudarla a entender la situación y convencerla de que actúe. Define el orden que funcionará mejor y organiza las notas adhesivas para crear el flujo narrativo deseado. Ahora tienes un plan de ataque. Si es posible, busca retroalimentación del cliente o de las partes interesadas en este momento.

**(2) ELIGE UNA VISUALIZACIÓN EFECTIVA.** ¿Qué quieres comunicar? Identifica la idea principal y cómo mostrar los datos de manera que sea fácil de entender para la audiencia. A menudo, esto significa iterar y observar los datos de maneras diferentes para encontrar el gráfico que te permitirá crear el momento mágico de «comprensión». **¡Dibuja!** Analiza las herramientas y demás recursos que tienes a tu disposición para dibujar la visualización y después, **desarrollarla**. Busca retroalimentación para saber si es adecuada para lo que necesitas o recibir consejos sobre los aspectos que debes mejorar con varias iteraciones.

**(3) IDENTIFICA Y ELIMINA EL DESORDEN.** ¿Hay algo que no aporte valor? **Identifica los elementos innecesarios y elimínalos.** Reduce la carga cognitiva conectando visualmente los elementos relacionados, dejando los espacios en blanco necesarios, alineando los elementos limpiamente y evitando las diagonales. Aprovecha el contraste visual con moderación y de forma estratégica: ¡no dejes que tu mensaje desaparezca entre el desorden!

**(4) ENFOCA LA ATENCIÓN.** ¿Dónde quieras que mire el público? Determina cómo puedes atraer la atención de la audiencia sobre lo que quieras que vean, valiéndote de la ubicación, el tamaño y el color. Utiliza el color de forma estratégica y con moderación, teniendo en cuenta el tono, la imagen de marca y el daltonismo. **Haz la prueba «¿Hacia dónde se dirige tu mirada?»** para entender si estás aplicando de manera eficaz los atributos preatentivos para dirigir la atención de la audiencia.

**(5) PIENSA COMO UN DISEÑADOR.** Las palabras ayudan a que los datos tengan sentido. Titula y etiqueta con claridad gráficos y ejes, y **emplea un título declarativo** para responder a la pregunta «¿Cuál es la esencia?». **Crea una jerarquía visual** para facilitar el procesamiento de la información y dejar claro cómo interactuar con los elementos de tus comunicaciones visuales. **Presta atención a los detalles:** no permitas que problemas menores desvíen la atención del mensaje. Haz tus diseños visuales accesibles. Dedícales tiempo a los detalles más sutiles del diseño: la audiencia lo apreciará y aumentarán las probabilidades de una comunicación exitosa.

**(6) CUENTA UNA HISTORIA.** Consulta tu «Gran idea»: **crea una frase concisa y repetible** a partir de ella. Reexamina el guion gráfico y organiza los componentes de la historia a lo largo del **arco narrativo**. ¿Cuál es la tensión? ¿Cómo puede actuar la audiencia para resolverla? ¿Dónde y cómo encajan los datos en la narrativa? ¿Cómo se diferenciaría un material para una presentación en vivo de un informe escrito que la audiencia debe consumir por su cuenta? ¡Crea una historia de datos que capte la atención de la audiencia, genere un debate intenso e influya en las actuaciones posteriores!

¿Te gustaría colgar la lista anterior junto a tu escritorio para poder consultarla fácilmente? Encontrarás una versión descargable en [www.anayamultimedia.es](http://www.anayamultimedia.es) (accede a la ficha del libro mediante el buscador del sitio «Buscar libro» y haz clic en Complementos).

¿Cómo puedes saber si has aplicado bien estas lecciones? Consulta el ejercicio 9.6, donde encontrarás una plantilla de evaluación que puedes usar con este fin.

## Ejercicio 9.6: Uso de plantillas de evaluación

No suelo usar plantillas de evaluación en la visualización y comunicación de datos. A las personas les gustan las reglas, pero resulta demasiado fácil darle a todo el proceso un enfoque formalista y predecible cuando lo que se necesita es un pensamiento con muchos matices. Dicho esto, entiendo el deseo de tener una manera de evaluar la eficacia del trabajo propio o ajeno. Considera el siguiente marco de trabajo como un punto de partida para abordar esta necesidad.

Intencionadamente, no voy a ser prescriptiva ni formalista sobre la manera de usar esta plantilla. Voy a esbozar un par de opciones, pero te animo a buscar lo que más se adecúe a los detalles de tu situación. ¿Eres un jefe que quiere dar retroalimentación a los miembros de su equipo? ¿O un instructor que necesita calificar las tareas? ¿O una persona que quiere juzgar su propio trabajo?

Quienes buscan una manera estructurada de evaluar el trabajo propio o ajeno, pueden utilizar la plantilla de la figura 9.6 como una lista de verificación, o aplicar algunas etiquetas simples (personalmente, me gusta la escala de tres valores de «¡Perfecto!», «Bueno» y «Necesita dedicarle más atención», a veces, se puede añadir una cuarta categoría «No procede»). Para evaluar a varias personas o ver su evolución en el tiempo se podría usar una calificación numérica: una escala sencilla de 1-3 adaptada a las valoraciones que acabo de explicar, o una escala del 1 al 10 si buscas un nivel de detalle más preciso o te resulta más intuitivo.

Componente	Evaluación
Entiendo cómo leer los gráficos.	
La elección de los gráficos tiene sentido teniendo en cuenta los datos y lo que se está comunicando.	
Existe una cantidad adecuada de contexto sobre los datos / metodología / antecedentes.	
Se ha usado bien el texto para titular, etiquetar, anotar y explicar.	
El desorden visual está minimizado / ausente.	
Está claro dónde debo centrarme en primer lugar.	
El color se utiliza de forma eficaz.	
La comunicación está libre de errores ortográficos, gramaticales y matemáticos.	
El diseño general está bien estructurado: los elementos están alineados, los espacios en blanco se utilizan bien.	
El orden del contenido tiene sentido.	
El mensaje principal y /o la llamada a la acción son claros.	
Los materiales están optimizados acorde a la forma en que se entregará el material.	
Éxito general: la comunicación creada resuelve la necesidad que se había propuesto.	

Figura 9.6. Ejemplo de plantilla de evaluación.

La lista anterior debe adaptarse teniendo en cuenta lo que se está evaluando. ¿Se trata de un gráfico? ¿O de una diapositiva? ¿Es una presentación completa? Algunos puntos podrían no tener sentido en tu escenario específico. Tal vez necesites añadir otros para conseguir la imagen completa.

Te invito a modificar la plantilla de manera que se adecue a tus necesidades. Al final aparecen varias filas en blanco para animarte a añadir puntos adicionales adecuados a los detalles que quieras evaluar.

Terminaré este ejercicio señalando que hay una serie de intangibles que resulta difícil evaluar en una estructura de este tipo. Pequeños detalles que suman para crear una experiencia buena o no tan buena. También hay algo en la forma de conseguir esto que influye en el éxito general. Por ejemplo, se deben tener en cuenta aspectos relacionados con la optimización del tiempo y la forma de hacerlo, dada la importancia relativa de lo que debe lograrse. No es necesario aplicar todo el proceso de *storytelling* con datos cada vez que trabajes con datos: aplica las lecciones de manera inteligente para obtener el máximo beneficio con un mínimo esfuerzo adicional. Es necesario reconocer ese tipo de eficiencia y priorización.

Sírvete del ejercicio 9.5, que describe el proceso SWD, cuando trabajes con cualquiera de tus proyectos. Cuando termines, aplica esta plantilla a modo de evaluación final para asegurarte de abordar todos los componentes. Puedes descargar esta plantilla y ajustarla a tus necesidades en [www.anayamultimedia.es](http://www.anayamultimedia.es) (accede a la ficha del libro mediante el buscador del sitio «Buscar libro» y haz clic en Complementos).

## Ejercicio 9.7: Sesión práctica de la «Gran idea»

Antes de dedicar tiempo a visualizar datos o a crear contenido, detente a analizar el contexto, ten en cuenta a la audiencia y crea tu mensaje. Dedicar un tiempo a pensar en estos aspectos importantes resulta enormemente rentable, pues al satisfacer las necesidades de la audiencia se transmite tu mensaje generando la acción que buscas. Una manera de alentar este proceso consiste en organizar y llevar a cabo sesiones prácticas de la «Gran idea».

Esta guía debería proporcionar lo necesario para introducir el concepto de la «Gran idea» y facilitar un ejercicio con los miembros del grupo. El objetivo general radica en practicar cómo formular una «Gran idea» y en dar y recibir retroalimentación para perfeccionarla.

### Preparación: Trabajo previo

Lee esta guía y revisa los ejercicios del capítulo 1 relacionados con la «Gran idea». Explícale tu «Gran idea» a otra persona y pídele que te haga preguntas. Gracias a esta conversación te sentirás más cómodo hablando de ella y será más fácil transmitírsela a tu grupo (practica un par de veces, si fuera posible, con diferentes personas).

En relación con la logística de la sesión, debes decidir quiénes asistirán. Reserva una sala por 60 minutos y envía una invitación al calendario de los participantes. Lo ideal sería que todo el mundo pudiera asistir en persona (si no es posible, empareja a los que se conecten de forma remota y haz que todos sintonicen la sala principal para la introducción y el informe). Imprime una copia de la hoja de trabajo «La gran idea» por persona (la encontrarás en el ejercicio 1.20 y también puedes descargarla en [www.anayamultimedia.es](http://www.anayamultimedia.es) (accede a la ficha del libro mediante el buscador del sitio «Buscar libro» y haz clic en Complementos)). Si los participantes suelen usar sus portátiles para todo, coge un puñado de bolígrafos, este ejercicio funciona mejor en modo *low tech*, y anima a los participantes a dejar sus portátiles y tabletas a un lado.

### Ejemplo de orden del día (hh:mm)

00:00 - 00:10 Presentar la «Gran idea» mediante un ejemplo.

00:10 - 00:20 Ejercicio práctico (hoja de trabajo «La gran idea»).

00:20 - 00:30 Primer debate por parejas.

00:30 - 00:40 Segundo debate por parejas.

00:40 - 01:00 Debate grupal.

### Escenario para presentar la gran idea

Introduce la «Gran idea» explicando sus tres componentes. Recuerda que la «Gran idea» debe:

1. Articular tu punto de vista.
2. Transmitir lo que está en juego.
3. Ser una oración completa.

A modo de ejemplo, introduce el escenario siguiente (tomado de *Storytelling con datos. Visualización de datos para profesionales*, Anaya, 2017) y después desarrolla el ejemplo de la «Gran idea». De forma alternativa, puedes usar uno de los escenarios (y su «Gran idea» correspondiente) del apartado *Practica con Cole* del capítulo 1 o crear el tuyo propio.

**ESCENARIO:** 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. Tiene que pasar mucho tiempo para que se les olvide esta idea, así que pensamos: ¿Y si intentamos exponer a los niños a las ciencias previamente? ¿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 exponerlos de forma 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 empezar, 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.

Imaginemos que debemos comunicar esto al comité de presupuestos, que tiene control sobre los fondos que nos permitirían continuar nuestro programa. La «**Gran idea**» podría ser: *El programa piloto de este verano fue todo un éxito mejorando la percepción de los alumnos respecto a las ciencias; por favor, aprueben nuestro presupuesto para este importante programa.*

Esta gran idea:

1. Articula nuestro punto de vista (debemos continuar con este importante programa),
2. Transmite lo que está en juego (mejor percepción de la ciencia por

parte de los estudiantes), y

3. Es una oración completa (¡y única!).

Después de presentar la «Gran idea» a través de este ejemplo, es hora de que los participantes practiquen.

### Ejercicio práctico: la hoja de trabajo «La gran idea»

Pide a cada participante que seleccione uno de sus proyectos; puede ser cualquier ejemplo en el que necesiten comunicar algo a una audiencia (algo de lo que puedan hablar abiertamente, pues deberán compartirlo con los demás). Reparte la hoja de trabajo «La gran idea» y pide a los participantes que la utilicen con el proyecto que han seleccionado.

Dales unos **diez minutos**. Mientras los participantes completan la hoja de trabajo «La gran idea», pasea por la habitación para monitorear el progreso y responder cualquier pregunta. Pasados unos diez minutos o cuando veas que casi todo el mundo ha terminado (y que, todos, al menos, hayan empezado), puedes comenzar el debate por parejas.

### Debate por parejas

No importa si todos no han terminado su «Gran idea», pues tendrán la oportunidad de perfeccionarla mientras debaten con su compañero. Ahora, agrupados por parejas deberán turnarse para compartir su «Gran idea» y retroalimentarse. Por lo general, doy un par de indicaciones específicas:

- Si hay personas en la sala que conocen el asunto que se va a tratar mejor que otras, empareja a las primeras con las *menos* familiarizadas con el tema. No importa que esto requiera ponerse de pie y desplazarse por la sala para sentarse en otro sitio.
- El trabajo del miembro receptor de la pareja es muy importante. Su trabajo consiste en hacer muchas preguntas a la persona que lee su «Gran idea», para que resulte clara y concisa en su mensaje.

Dedica **diez minutos** a este debate inicial por parejas. Pasea por la sala para responder cualquier pregunta que surja. Pasados unos cinco minutos, consulta con cada grupo para asegurarte de que han intercambiado los roles y que, de

este modo, todos tengan la oportunidad de compartir y recibir retroalimentación.

Pasados los diez minutos, haz que los participantes cambien de pareja y repite el proceso de turnarse para compartir y recibir opiniones. Pasados otros cinco minutos vuelve a comprobar que se intercambian los roles. Esta segunda sesión de retroalimentación también debe durar alrededor de diez minutos. A continuación, reúne a todos los participantes el debate grupal.

## Facilitar el debate grupal

El debate grupal posterior al trabajo individual y por parejas es importante para reforzar el contenido y abordar cualquier pregunta que pueda haber surgido como parte del ejercicio.

He aquí varias preguntas para generar ideas (después de cada una, deja que la conversación tome su curso natural, para reforzar las ideas principales):

- ¿Te pareció fácil este ejercicio?
- ¿Qué fue lo más difícil?
- ¿Cómo conseguiste reducirlo todo a una sola frase?
- Que levante la mano todo el que haya encontrado útiles las opiniones recibidas.
- ¿Qué opiniones fueron las más útiles?

Puntos para destacar en la conversación:

- **Reducir el contenido a una sola frase es difícil.** Ser concisos es sorprendentemente difícil, especialmente cuando se trata de un trabajo que conocemos de cerca, ¡es difícil dejar de lado todos esos detalles! La «Gran idea» no será lo único que vas a comunicar; el contenido de apoyo también entrará en escena.
- **Hay varias estrategias para llegar a una sola oración.** A veces resulta útil escribir varias oraciones primero, e ir descartando después. La hoja de trabajo «La gran idea» también ayuda, ya que divide los componentes y nos permite lidiar con ellos uno a uno. Al llegar al final,

tienes todas las piezas separadas y es como un puzzle que puedes armar de manera que tenga sentido.

- **Conseguir reducir el contenido a una sola frase es importante.** Restringir todo a una sola frase es arbitrario, pero tiene su propósito. Te obliga a dejar a un lado la mayoría de los detalles. Probablemente también debas hacer una pequeña tarea de redacción. Esto es importante: la claridad de las ideas se produce gracias a ese proceso de redacción.
- **Es útil decirlo en voz alta.** Al decir las cosas en voz alta, nos escucharnos a nosotros mismos, y se activa una parte diferente de nuestro cerebro. Si encuentras problemas al leerla en voz alta, o sencillamente, algo no suena bien, debes volver sobre estos puntos y realizar nuevas iteraciones. Por ello, te beneficiarás al decir la «Gran idea» en voz alta, aunque estés tú solo en la habitación. Será aún mejor si hay alguien presente para reaccionar a lo que has dicho, lo que nos lleva al siguiente punto.
- **La retroalimentación es fundamental.** A medida que nos acercamos a nuestro trabajo, desarrollamos conocimientos tácitos sobre él: cosas que sabemos y que olvidamos que los demás no saben (lenguaje especializado, hipótesis y cosas que damos por sentadas). Hablar con otra persona es una excelente manera de identificar estos problemas y hacer las modificaciones necesarias. Ese diálogo te ayudará a definir la idea principal y a encontrar las palabras que permitirán transmitirla con claridad.
- **El compañero no necesita tener ningún contexto previo.** Es útil que el compañero no conozca el contexto, debido a que necesitará preguntar para entenderlo. Preguntas tan sencillas como «¿Por qué?» resultan muy útiles, tanto porque ayudan a señalar cosas obvias para nosotros que no lo son para los demás, como por la lógica que nos obliga a articular para responder. La audiencia nunca estará tan cerca del trabajo como nosotros, por lo que solicitar retroalimentación de

alguien menos familiarizado puede ser realmente útil para identificar las palabras adecuadas, capaces de conseguir que el mensaje sea accesible y comprensible.

- **Una «Gran idea» bien formulada facilita elaborar la comunicación.** Si no puedes transmitir tu idea con claridad, en una sola oración, ¿cómo podrás crear una presentación con diapositivas o un informe que sí lo haga? Con demasiada frecuencia, comenzamos a crear contenido directamente con herramientas informáticas, sin tener un objetivo claro en mente. La «Gran idea» es ese objetivo claro, esa estrella Polar, que guía el proceso de generación de contenido de apoyo. Una vez formulada, es la prueba de fuego: la pregunta que debes hacer a todo el contenido que quieras incluir: ¿Me ayudará esto a transmitir mi «Gran idea»?

¡Mucha suerte con las sesiones para facilitar la «Gran idea»!

## Ejercicio 9.8: Sesión de trabajo de SWD

A menudo facilio sesiones de trabajo para equipos después mis talleres de *storytelling* con datos. Nunca deja de sorprenderme la capacidad de progreso de los participantes con algunas herramientas *low tech* y un poco de tiempo. Busca algunos colegas, lee *SWD* o este libro, y después usa la guía descrita en las páginas siguientes para llevar a cabo tu propio taller de *storytelling* con datos.

### Preparación: Trabajo previo

Reserva una sala por tres horas, con espacio suficiente para mesas y pizarras y envía una invitación al calendario de los participantes. Materiales: rotuladores de colores, blocs de notas y notas adhesivas de múltiples tamaños; las de 15 x 20 cm son impresionantes, ya que tienen las mismas dimensiones que una diapositiva estándar y se pueden utilizar para simular una presentación en modo *low tech*; también debes tener a mano algunas más pequeñas para hacer guiones gráficos y enfocar los temas generales, antes de entrar en detalles.

Sírvete de las instrucciones siguientes combinadas con el proceso *storytelling* con datos del ejercicio 9.5, para organizar una sesión de trabajo donde todos tengan tiempo y espacio para poner en práctica las lecciones, y dar y recibir retroalimentación. El orden del día de la sesión, que verás a continuación, funciona bien con grupos de ocho a diez personas (los períodos de tiempo son suficientes para que todos aporten y reciban opiniones), pero se puede ampliar para grupos más grandes añadiendo más tiempo al final (planifica unos seis o siete minutos por persona o grupo). En [www.anayamultimedia.es](http://www.anayamultimedia.es) encontrarás una versión de las instrucciones que se muestran en las páginas siguientes que se puede imprimir; para descargarla accede a la ficha del libro mediante el buscador del sitio «Buscar libro» y haz clic en Complementos. Designa un moderador para la sesión. Debe permanecer cronómetro en mano durante el tiempo que dure la sesión para alertar a los participantes cuando estén a mitad de tiempo y cuando falten veinte minutos para terminar, para que todos tengan la oportunidad de preparar su contenido *low tech*. Durante la presentación del borrador, se deben alternar los participantes, controlando el tiempo, de modo que todos tengan tiempo para dar y recibir retroalimentación.

### Ejemplo de orden del día (hh:mm)

00:00 - 00:15 Resumen de lecciones, debate (preguntas y respuestas), definir lo que se quiere conseguir.

00:15 - 01:30 Trabajo en el proyecto.

01:30 - 01:45 ¡Receso!

01:45 - 02:45 Presentación del borrador.

02:45 - 03:00 Informe, debate (preguntas y respuestas), conclusiones.

Las páginas siguientes contienen las instrucciones para los participantes.

### Proyecto: Cómo aprovechar el tiempo

Selecciona un proyecto. Puedes hacerlo por tu cuenta o con un grupo. Lee el «Proceso de *storytelling con datos*». Determina qué te gustaría hacer los próximos 75 minutos para poner en práctica una o varias de las lecciones de *Storytelling con datos*. Dedica un tiempo a describirlo.

He aquí algunas ideas de cómo usar el tiempo:

**Lección 1:** Comprende el contexto

Articula la «Gran idea» o crea un guion gráfico.

**Lección 2:** Elige una visualización efectiva

Dibuja varias vistas de los datos e identifica la que tiene más posibilidades de transmitir tu punto de vista.

**Lección 3:** Identifica y elimina el desorden

¿Hay algo que no aporte valor? Identifica los elementos innecesarios y elimínalos.

**Lección 4:** Enfoca la atención

¿Cómo le indicarás a la audiencia dónde quieres que mire? Planifica el uso de la posición, el tamaño, el color y otros medios de contraste para dirigir la atención de la audiencia de forma estratégica.

**Lección 5:** Piensa como un diseñador

Deja los toques finales para tu herramienta de trabajo: el borrador no tiene que ser perfecto. En cualquier caso, decide cómo estructurar los elementos y usa el texto para hacer que los datos sean accesibles.

**Lección 6:** Cuenta una historia

Distribuye los componentes de tu historia a lo largo del arco narrativo. ¿Dónde y cómo encajarán los datos? ¿Cómo te ayudarán la tensión y el conflicto a captar y mantener la atención de la audiencia? ¿Qué frase concisa y repetible desarrollarás para que tu mensaje cale en la audiencia?

Trabaja en modo *low tech*: ten a mano lápiz y papel (¡el portátil cerrado, por favor!). Apóyate en tus colegas para llevar a cabo tormentas de ideas o buscar retroalimentación a medida que avances. ¡Sé creativo y diviértete!

**Presentación del borrador: Compartir con el grupo**

Tendrás aproximadamente cinco minutos para compartir con el grupo parte de lo que has elaborado o planificado. Seguiremos trabajando en modo *low tech*: escribir a mano o dibujar elementos visuales que complementen lo que

quieres presentar al grupo para obtener retroalimentación.

La presentación del borrador debe incluir:

1. **Una breve explicación del contexto.** Debe explicar la audiencia prevista, el objetivo o meta, las decisiones que se deben tomar y cuál es el resultado que buscas.

2. **Cómo has aplicado el proceso de storytelling con datos al proyecto.**

Esto podría significar centrarse en alguno de los siguientes aspectos: la «Gran idea», el guion gráfico, cómo visualizar mejor los datos, una comparación de cómo has estado mirando los datos y qué cambios vas a hacer, en dónde enfocarás la atención y la historia que piensas contar. No se trata de que todos los aspectos estén completamente terminados; más bien, de ideas sobre los cambios que harías o en qué piensas enfocarte. Utiliza papel, lápiz y pósits para esbozar lo que tienes en mente. Define sobre qué aspectos buscas retroalimentación para perfeccionar tu trabajo.

### Informe: Debate (preguntas y respuestas)

Después que todos hayan tenido la oportunidad de presentar su trabajo y recibir retroalimentación, se debe dedicar unos minutos a analizar lo siguiente:

- ¿Qué tal ha sido la sesión? ¿Los resultados merecen la pena?
- ¿Qué aspectos han ayudado más?
- ¿Qué cambios convendría hacer si se repite una sesión como esta?
- ¿Qué problemas presentaría aplicar las lecciones de SWD en el trabajo cotidiano?
- ¿Qué medidas adicionales se pueden tomar para mejorar la forma de comunicar datos?

Divulga el resultado de esta sesión para que otros equipos puedan beneficiarse (ya sea participando en sesiones similares o por ser los receptores de los materiales planificados en tu sesión de trabajo). Comparte

los proyectos que han triunfado. Identifica los aspectos que no funcionaron como habías previsto, intenta detectar el motivo y haz lo necesario para corregirlo.

Haz lo posible para que todos sean conscientes del esfuerzo necesario y apoyen el trabajo de los demás: tanto en la planificación del tiempo dedicado a estos fines como en la voluntad de probar nuevas estrategias para mejorar la comunicación basada en datos. Crea divulgadores que promuevan el poder de presentar bien los datos. Esto conducirá a un mayor reconocimiento de la importancia de esta etapa del proceso y, con suerte, se entenderá la necesidad de dedicar tiempo y recursos para hacerlo bien.

### Ejercicio 9.9: Historias de datos triunfadoras

Se deben tomar una serie de medidas para aumentar las probabilidades de éxito de usar una historia para comunicar datos. A continuación se describen algunos aspectos esenciales que han de tenerse en cuenta al crear y presentar historias de datos.

**Si vas a probar con algo nuevo, hazlo primero en un ambiente de bajo riesgo.** No entres en la próxima reunión de la junta ejecutiva diciendo: «Amigos, hoy voy a hacer algo diferente, os voy a contar una historia». ¡Esa no es una receta para el éxito! Especialmente, cuando las cosas van contra la cultura de la empresa o son marcadamente diferentes de lo que se ha hecho en el pasado, debes intentarlo primero en entornos de bajo riesgo. Aprender y perfeccionar. Obtener retroalimentación. Los pequeños éxitos aumentarán tu confianza y autoestima para hacer cambios más grandes con el tiempo.

**Ordena las cosas con esmero.** Sin importar lo que vayamos a comunicar, siempre habrá múltiples opciones para ordenar el contenido y más de un enfoque correcto. Piensa en cómo puedes organizar las cosas, ya sean los elementos de un gráfico o de una diapositiva, o las propias diapositivas dentro de la presentación, de manera que tenga sentido para la audiencia y cree la experiencia general que buscas. Busca retroalimentación de alguien menos familiarizado con el contenido para evaluar si es probable que la forma de organizar tu material sirve a tus necesidades finales.

**Optimiza los materiales para la comunicación.** Presentar en vivo abre un

conjunto de oportunidades para construir historias de datos. Como hemos visto a través de una serie de ejemplos, una de las estrategias consiste en construir las visualizaciones pieza a pieza. Para elaborar la versión escrita reúnelo todo en una o dos diapositivas con las anotaciones necesarias, de esta forma, quienes lo vean por su cuenta obtendrán la misma historia que presentaste en la progresión en vivo. Piensa en los detalles de la presentación y crea los materiales adecuados.

**Prevé las cosas que podrían salir mal.** ¿Cómo podría descarrilarse todo? ¿Y cómo prepararte para lidiar con eso? Identifica tus hipótesis y pruébalas bajo presión. Asegúrate de investigar hipótesis alternativas. Pide a tus colegas que hagan de abogados del diablo o que jueguen a ser el miembro gruñón de la audiencia. Anticipa las preguntas y prepárate para responderlas. El tiempo que pases preparándote para responder a los imprevistos te permitirá estar más equipado para salir del paso con elocuencia.

**Responde a la pregunta «¿Cuál es la esencia?».** Nunca dejes que la audiencia se pregunte por qué debe mirar los que estás presentando; no permitas que lo descubra por su cuenta. Deja bien claro tu objetivo. ¿Para qué están aquí? ¿Qué tienes que decirles? ¿Por qué deberían escucharte? Aplica las lecciones que hemos abarcado para llamar la atención de tu audiencia, generar credibilidad y conducirla a un debate o decisión productivos.

**Sé flexible.** Rara vez las cosas suceden como se han planificado. Si consideras probable que las cosas se puedan salir de control, organiza el planteamiento y los materiales necesarios para lidiar con ello. En ciertas circunstancias, está garantizada una historia del tipo «elige tu propia aventura». Demostrar la voluntad de ser flexible y adaptarse a la audiencia es una fantástica forma de ganar confianza y te ayudará a sortear con éxito una situación de pesadilla.

**Busca retroalimentación.** Hemos hablado sobre esto cuando tratamos la preparación de las historias de datos, pero también es importante buscar opiniones después de hacer la presentación. Pide información a la audiencia o a los colegas sobre las cosas que salieron bien y sobre lo que podrías mejorar en el futuro para satisfacer mejor sus necesidades (y también las tuyas).

**Aprende de los éxitos y los fracasos.** Cada vez que envíes un informe o

hagas una presentación, reflexiona sobre ello. Si todo ha salido bien, analiza por qué ha sido así y cómo puedes aplicarlo en tu trabajo futuro. Con frecuencia, aprenderemos más de los casos que no han ido tan bien. ¿Qué causó los problemas? ¿Cuáles de los aspectos que están bajo tu control puedes cambiar en el futuro? Comparte tus éxitos y fracasos para que otras personas también puedan aprender de ellos. Así todos salimos ganando.

Hay un tema subyacente en todos estos consejos: ser sensato y cuidadoso. Piensa cómo es el resultado que buscas y trata de posicionarte para conseguirlo y que tus historias de datos tengan el impacto deseado.

## Ejercicio 9.10: Foro de debate

Sopesa las siguientes preguntas relacionadas con todo lo abarcado a lo largo de este libro y cómo aplicarlo en tu trabajo. Debátelas con un compañero o con un grupo. Si has completado los ejercicios de este libro con compañeros de equipo (y aunque no lo hayas hecho), estas preguntas serán excelentes temas para debatir cómo integrar las lecciones de *storytelling* con datos en el trabajo de todos.

1. Explica *cualquier cosa* que te comprometas a hacer de manera diferente en el futuro.
2. Analiza las lecciones de este libro y SWD: (1) Comprende el contexto, (2) Elige una visualización efectiva, (3) Identifica y elimina el desorden, (4) Enfoca la atención, (5) Piensa como un diseñador y (6) Cuenta una historia. ¿Cuáles de ellas son más importantes para aplicarlas en tu trabajo? ¿Por qué? ¿Qué áreas necesitas desarrollar más? ¿Y tu equipo? ¿Cómo puedes hacerlo?
3. Teniendo en cuenta cómo aplicarás las lecciones que hemos examinado: ¿Dónde podrían salir mal las cosas? ¿Cómo prepararse para eso y tomar medidas para garantizar el éxito? ¿Qué otros problemas crees que podrían surgir? ¿Cómo los superarás?
4. ¿Existen recursos adicionales para ser eficaces en la visualización y comunicación de datos?

5. ¿Cuál es la principal conclusión que sacas de este libro? ¿Cómo prevés que se manifestará en tu trabajo cotidiano?
6. En lo relacionado con la narración de datos: ¿existen brechas entre tu forma actual de trabajar y cómo te gustaría hacerlo? ¿Cómo las abordarás?
7. ¿Prevés alguna resistencia para implementar lo que te gustaría cambiar? ¿De parte de quién crees que vendrá? ¿Qué puedes hacer para superarlo?
8. Siempre nos enfrentamos a ciertas limitaciones en nuestro trabajo. ¿A cuáles te enfrentas tú? ¿Cómo afectarán a la forma y al momento de aplicar las lecciones de *storytelling* con datos? ¿Cómo las asumirás para generar soluciones creativas?
9. ¿Qué medidas tomarás para ayudar a otras personas de tu equipo o de tu empresa a reconocer la importancia de la narración de datos y mejorar sus habilidades al respecto?
10. Define un objetivo específico, para tu equipo o para ti, en relación con las estrategias descritas en este capítulo. ¿Cómo asignarías las responsabilidades para hacer un seguimiento de este objetivo? ¿Cómo medirías los resultados?

## Capítulo 10

# Palabras finales

¡Hemos practicado mucho en los nueve capítulos anteriores! Ya debes estar bien preparado para integrar en tu trabajo todas las lecciones, consejos y estrategias tratadas. Ahora bien, todavía no has terminado de practicar.

Comunicar datos de forma eficaz es como resolver un puzzle. Cada pieza incluye una gama de consideraciones diferentes, cosas como: audiencia, contexto, datos, hipótesis, sesgos, credibilidad, cómo presentar los datos, el espacio físico, la impresora o proyector, la dinámica interpersonal y el resultado que buscas. Tenemos que encajar todos estos aspectos para que funcionen. ¡Y para complicar aún más las cosas, las piezas del puzzle son diferentes cada vez!

Pero no se trata de un solo puzzle y no hay una sola manera de resolverlo. Existen varios diseños o técnicas que pueden funcionar y esto suele frustrarnos. Sin embargo, eso es precisamente lo mejor. *Podrían* funcionar múltiples enfoques. Hay infinitas formas de mezclar y combinar las lecciones y estrategias y darles un toque personal para llegar a soluciones potencialmente efectivas. ¡A que es divertido!

Has practicado mucho. Pero aún no has terminado de hacerlo. Siempre es posible seguir aprendiendo y perfeccionando nuestros diseños para visualizar los datos. Así podremos contar nuestras historias de datos cada vez mejor, con nuevos matices, que inspiren a actuar a los demás.

Y eso es lo que espero que hagas. Pon en práctica lo aprendido. Compártelo con otros. Cuenta historias con datos que generen cambios positivos.

Mi apoyo y motivación no terminan aquí. Visita [storytellingwithdata.com/learnmore](https://storytellingwithdata.com/learnmore) para obtener información sobre la siguiente fase de aprendizaje y desarrollo del equipo de SWD.

¡Gracias por practicar conmigo!



# CONSIDERACIONES FINALES

EMPIEZA  
con COSAS  
PEQUEÑAS...

HAZ que SWD FORME PARTE de tu DÍA a DÍA

IDEAS y OPORTUNIDADES de SWD



La FRUTA MADURA:



PRACTICA y PRIORIZA



APRENDE las NORMAS

(Y si es necesario, rómpelas  
con mucho cuidado)



... entonces  
¡SUBE de  
NIVEL!

PASA de INFORMAR a INFLUIR

Genera el cambio  
CON MUCHO CUIDADO



CÉNTRATE en TI MISMO como PRESENTADOR



Desarrollar la musculatura  
del storytelling lleva tiempo



PLANIFICA TIEMPO para ESTO



BUSCA más MEDIOS  
en [storytellingwithdata.com](http://storytellingwithdata.com)

(¡hay más en camino!)

Título de la obra original: *Storytelling with data. Let's Practice!*

Diseño de cubierta: Flight Design Co.  
Imagen de cubierta: Catherine Madden  
Realización de cubierta: Celia Antón  
Traducción: Claudia Valdés-Miranda Cros  
Revisión: Lidia Señaris Cejas y Gustavo Pérez  
Responsable editorial: Eugenio Tuya Feijoó

Edición en formato digital: 2021

Copyright © 2020 by Cole Nussbaumer Knaflic. All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, scanning, or otherwise, except as permitted under Section 107 or 108 of the 1976 United States Copyright Act, without either the prior written permission of the Publisher, or authorization through payment of the appropriate per-copy fee to the Copyright Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, (978) 750-8400, fax (978) 646-8600, or on the Web at www.copyright.com. Requests to the Publisher for permission should be addressed to the Permissions Department, John Wiley & Sons, Inc., 111 River Street, Hoboken, NJ 07030, (201) 748-6011, fax (201) 748-6008, or online at www.wiley.com/go/permissions.

Cover image original publication: Catherine Madden  
Cover design original publication: Flight Design Co.

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

© Ediciones Anaya Multimedia (Grupo Anaya), 2021  
Calle Juan Ignacio Luca de Tena, 15  
28027 Madrid

ISBN ebook: 978-84-415-0743-2

Está prohibida la reproducción total o parcial de este libro electrónico, su transmisión, su descarga, su descompilación, su tratamiento informático, su almacenamiento o introducción en cualquier sistema de repositorio y recuperación, en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, conocido o por inventar, sin el permiso expreso escrito de los titulares del Copyright.

Conversión a formato digital: REGA

[www.anayamultimedia.es](http://www.anayamultimedia.es)