

Fundamentos de Visualización para el Análisis de Datos

Tema 6. Herramientas web para visualización interactiva

Índice

Esquema

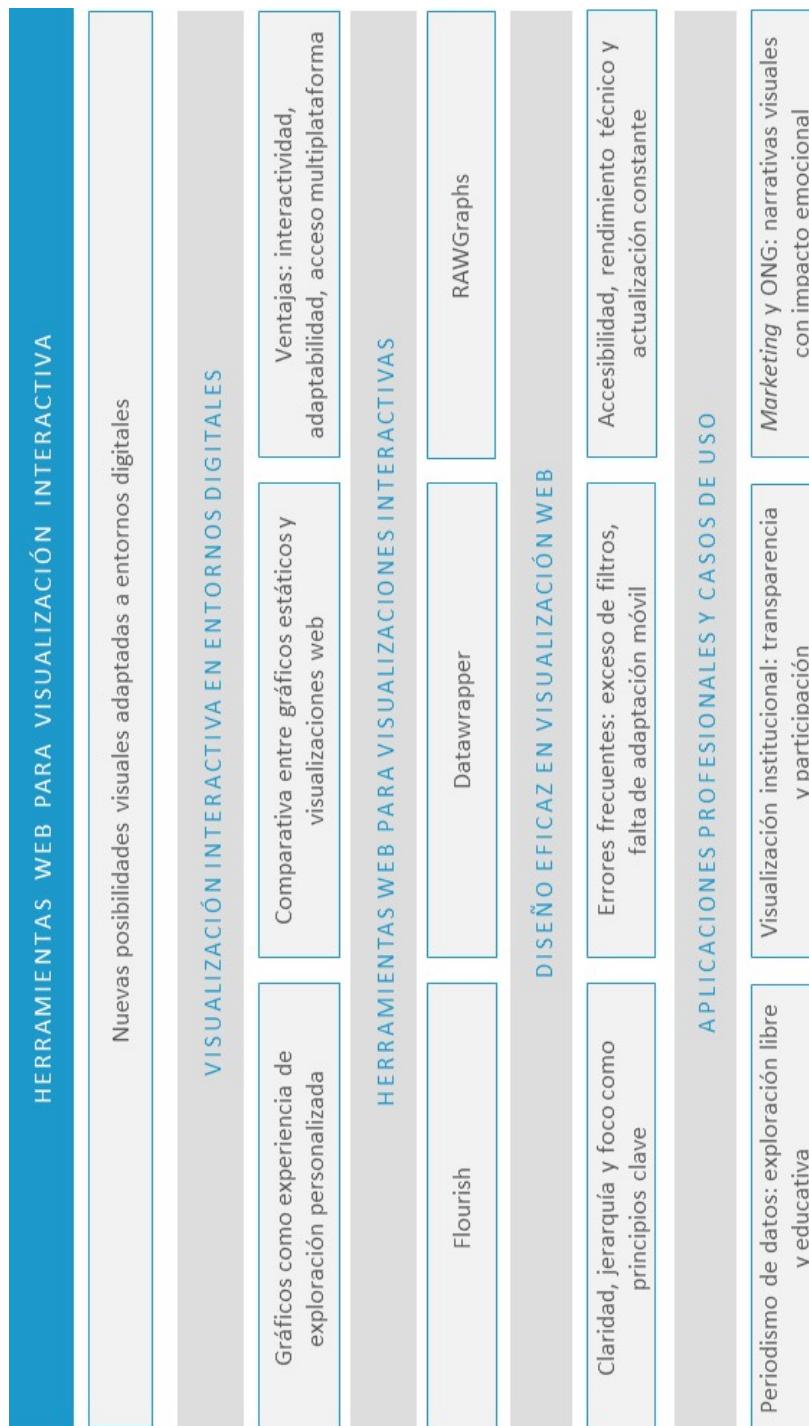
Ideas clave

- 6.1. Introducción y objetivos
- 6.2. ¿Qué es una visualización web y por qué importa?
- 6.3. Flourish: características y casos de uso
- 6.4. Comparativa con otras herramientas: Datawrapper, Infogram, RAWGraphs
- 6.5. Buenas prácticas y errores comunes en visualización web
- 6.6. Casos prácticos y aplicaciones reales
- 6.7. Resumen y conclusiones
- 6.8. Referencias bibliográficas

A fondo

- Introducción a Flourish para visualización interactiva
- Guía completa para crear gráficos con Datawrapper
- Visualizaciones con RAWGraphs en menos de 10 minutos

Test



6.1. Introducción y objetivos

La capacidad de crear **visualizaciones interactivas** en entornos web se ha convertido en una competencia esencial para cualquier profesional del análisis de datos. A diferencia de los gráficos estáticos, utilizados en presentaciones o informes impresos, las visualizaciones web permiten al usuario explorar los datos, modificar parámetros y descubrir patrones a su ritmo, lo que amplía las posibilidades de comunicación y análisis. Estas herramientas son especialmente útiles en contextos donde la audiencia es amplia y diversa, como en medios de comunicación, portales institucionales, redes sociales o páginas corporativas.

El auge de plataformas como Flourish, Datawrapper, Infogram o RAWGraphs ha democratizado el acceso a la visualización interactiva, ofreciendo soluciones intuitivas que no requieren conocimientos avanzados de programación. Estas herramientas permiten crear desde gráficos sencillos hasta narrativas complejas y personalizadas, integrando elementos como filtros, animaciones, mapas o visualizaciones temporales. Su uso no solo aporta dinamismo y atractivo visual, sino que también facilita una comprensión más profunda de los datos, adaptada a distintos niveles de experiencia o necesidades informativas.

Este tema, tiene como objetivo introducir al alumnado en el ecosistema de **herramientas web** para visualización interactiva, presentando sus características principales, usos más frecuentes, diferencias y limitaciones. Además, se abordarán principios de diseño específicos para el entorno web, buenas prácticas para evitar errores comunes y ejemplos reales de integración de estas visualizaciones en entornos profesionales. El objetivo no es solo aprender a manejar estas plataformas, sino entender cuándo y por qué emplearlas, y cómo hacerlo de forma eficaz y ética.

Al finalizar el tema, el alumnado será capaz de:

- ▶ Comprender el valor estratégico de la visualización interactiva en contextos digitales.
- ▶ Conocer las principales herramientas web disponibles para la creación de gráficos interactivos.
- ▶ Evaluar, seleccionar e implementar la herramienta más adecuada según el tipo de proyecto o público.
- ▶ Identificar buenas prácticas y errores frecuentes en la creación de visualizaciones web.
- ▶ Analizar casos reales de visualización interactiva aplicada a medios, empresas e instituciones.

6.2. ¿Qué es una visualización web y por qué importa?

Las **visualizaciones web** se han consolidado como una forma privilegiada de comunicar datos de manera interactiva, accesible y atractiva. A diferencia de los gráficos estáticos, que muestran una imagen cerrada e inmutable, las visualizaciones web permiten al usuario participar activamente en la exploración de los datos. Este enfoque no solo enriquece la experiencia de comprensión, sino que también permite adaptar el mensaje a distintos perfiles de usuario, facilitando una lectura más personalizada.

El **auge de herramientas web** para visualización responde a una necesidad concreta: traducir datos complejos en narrativas visuales dinámicas que puedan difundirse eficazmente a través de páginas web, redes sociales, informes digitales o dispositivos móviles. La posibilidad de incorporar elementos interactivos como filtros, transiciones, controles deslizantes o mapas navegables ha multiplicado el impacto y la versatilidad de los gráficos. Las organizaciones que dominan esta competencia no solo comunican mejor, sino que fortalecen su imagen de marca, su transparencia y su capacidad de influir en la toma de decisiones.

Visualización interactiva vs. visualización estática

Las **visualizaciones estáticas** —como gráficos en PDF o imágenes incrustadas en presentaciones— presentan un estado cerrado de los datos. Son eficaces cuando se quiere destacar un mensaje concreto, con una jerarquía visual bien definida, y cuando el medio no permite interacción. Su principal ventaja es la simplicidad: todos los usuarios ven la misma representación y se puede controlar totalmente el diseño y el mensaje.

Sin embargo, en muchos contextos actuales, esa rigidez es una limitación. La visualización interactiva ofrece **múltiples capas de información**: el usuario puede

filtrar, explorar tendencias, pasar el cursor sobre elementos para ver detalles o cambiar el período temporal visualizado. Esto convierte a la visualización en una herramienta no solo para comunicar, sino para descubrir patrones, realizar comparativas o contextualizar la información de forma más rica.

La clave no está en reemplazar lo estático por lo interactivo, sino en saber cuándo conviene cada opción. En contextos exploratorios, divulgativos o con audiencias diversas, lo interactivo aporta valor añadido. En cambio, si el objetivo es enfatizar un único mensaje o mantener el control absoluto sobre la narrativa visual, lo estático puede ser preferible. Saber distinguir estos usos forma parte de la competencia profesional en visualización.

Usos profesionales de la visualización web

La visualización web ha transformado múltiples sectores. En el **periodismo de datos**, por ejemplo, permite contar historias dinámicas a partir de bases de datos públicas o investigaciones propias, ofreciendo al lector la posibilidad de explorar por sí mismo los datos que sustentan el reportaje. Medios como *The New York Times*, *El País* o *La Nación* han creado unidades especializadas en este tipo de visualización.

En el **ámbito corporativo**, muchas empresas utilizan gráficos interactivos en sus páginas de resultados, informes de sostenibilidad o campañas de marketing basadas en datos. Un ejemplo paradigmático es la campaña *Spotify Wrapped*, donde cada usuario recibe una narrativa visual única con sus propios datos de consumo musical, lo que refuerza el vínculo emocional con la marca.

También en **instituciones públicas, universidades y ONG**, se ha extendido el uso de visualización web para dar acceso a datos abiertos, rendición de cuentas o resultados de investigación. Gracias a su formato adaptable, estas visualizaciones pueden integrarse en sitios web, boletines, aplicaciones móviles o redes sociales, facilitando el acceso a la información y mejorando la transparencia.

Ventajas y limitaciones del entorno web

Entre las principales **ventajas** de la visualización web destaca su **interactividad**, que permite personalizar la experiencia de usuario. Además, su formato responsive la hace compatible con distintos dispositivos, y su capacidad de actualización dinámica permite vincularla a bases de datos en tiempo real. Esto la convierte en una herramienta idónea para entornos cambiantes o de alta visibilidad pública.

Otra ventaja significativa es la posibilidad de incrustar estas visualizaciones en múltiples plataformas **sin pérdida de funcionalidad**. Gracias a tecnologías como HTML5, JavaScript o embebidos en *iframe*, se pueden reutilizar los mismos gráficos en múltiples canales sin necesidad de rediseñarlos desde cero. Esto reduce tiempos de implementación y favorece la consistencia visual.

Sin embargo, también existen **limitaciones**. La dependencia de la conexión a internet, la necesidad de contar con conocimientos técnicos para personalizaciones avanzadas, o los problemas de accesibilidad si no se respetan ciertos estándares, pueden comprometer la experiencia del usuario. Además, algunas herramientas gratuitas limitan la exportación o personalización, lo que obliga a valorar cuidadosamente cada opción antes de adoptarla.

6.3. Flourish: características y casos de uso

Flourish se ha convertido en una de las herramientas más populares para la creación de visualizaciones interactivas en línea. Su principal atractivo reside en su equilibrio entre **facilidad de uso** y **potencial expresivo**: permite a usuarios sin conocimientos de programación diseñar gráficos atractivos, dinámicos y embebibles en medios digitales. Al estar basada en plantillas configurables, se adapta a múltiples contextos, desde el periodismo de datos hasta informes corporativos o divulgación científica.

Además de su interfaz intuitiva, Flourish ofrece funciones avanzadas como mapas interactivos, líneas temporales animadas, comparativas dinámicas o storytelling paso a paso. Gracias a su sistema de publicación en la nube, cada gráfico puede compartirse mediante enlace o integrarse directamente en una página web, sin necesidad de alojamiento propio. Esto convierte a la herramienta en una solución eficiente para la difusión visual de datos complejos a través de múltiples canales digitales.

Tipos de gráficos disponibles en Flourish

Flourish incluye una amplia variedad de **plantillas**, organizadas en categorías como gráficos de barras, líneas, áreas, dispersión, tablas, mapas, diagramas de red, visualizaciones 3D, storytelling y presentaciones. Cada plantilla tiene opciones personalizables que permiten adaptar los colores, etiquetas, tipografías, animaciones y comportamientos interactivos.

Una de sus plantillas más utilizadas es la de gráfico de **barras animadas**, ideal para mostrar evolución temporal con un alto componente visual. También destacan las plantillas de «cards» o tarjetas informativas, que permiten presentar comparativas de forma ordenada y responsive, así como los mapas coropléticos y de burbujas para representación geográfica.

Además de estas opciones, Flourish ofrece plantillas especializadas como el *survey chart* (para resultados de encuestas), gráficos estilo Sankey (para flujos) y visualizaciones multietapa para *storytelling*. Esta diversidad hace posible adaptar la herramienta a distintos objetivos comunicativos, desde la divulgación visual de resultados hasta informes corporativos con un alto grado de personalización.

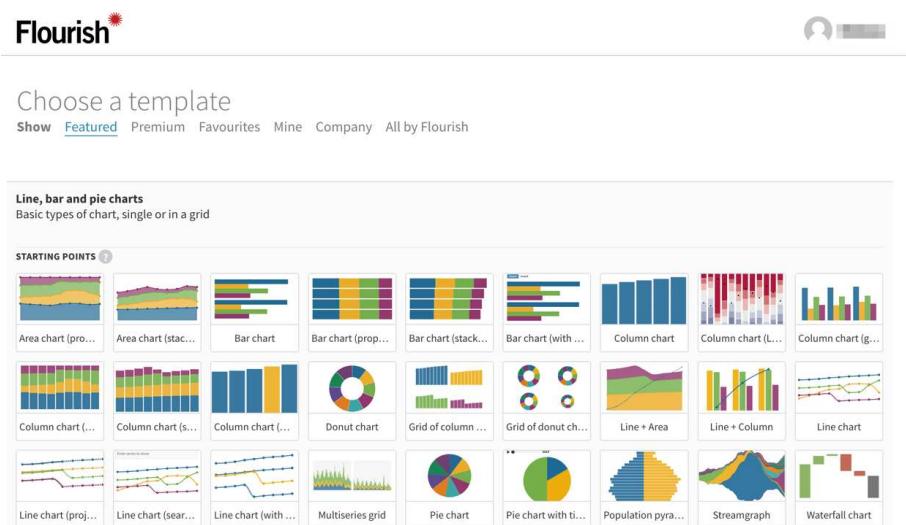


Figura 1. Una de las principales fortalezas de Flourish es su amplio repertorio de plantillas personalizables, que permite crear visualizaciones interactivas adaptadas a distintos tipos de datos y objetivos comunicativos, sin necesidad de programación. Fuente: Flourish, 2024.

Creación, edición y publicación de proyectos

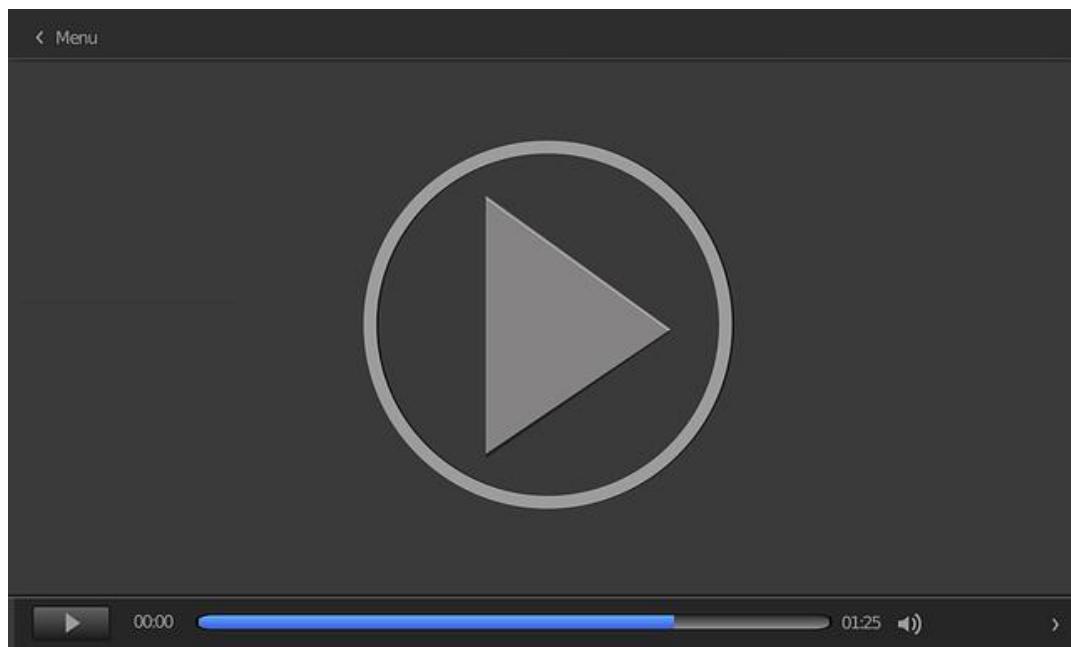
El proceso de trabajo en Flourish se basa en la **importación de datos** —desde archivos CSV, Google Sheets o directamente introducidos en la plataforma— y su **vinculación con una plantilla visual**. A partir de ahí, el usuario puede modificar elementos visuales, ajustar etiquetas, definir transiciones o establecer filtros para una experiencia más interactiva.

La **edición** se realiza mediante formularios intuitivos que controlan cada aspecto del gráfico, sin necesidad de código. Para usuarios avanzados, es posible insertar pequeñas líneas de JavaScript o CSS personalizado, pero la mayoría de las

funcionalidades están pensadas para ser accesibles con pocos clics. La vista previa en tiempo real facilita la experimentación y acelera el proceso de iteración.

Una vez completada la visualización, Flourish permite publicarla de manera **privada o pública**. Cada proyecto genera un enlace único y un código de inserción (*embed*) que puede usarse en páginas web, blogs o plataformas de gestión de contenidos. Esto permite integrar fácilmente los gráficos en informes interactivos, artículos digitales o dashboards de análisis, sin perder funcionalidad ni adaptabilidad.

Podrás comprender muchas de las capacidades de esta plataforma cuando veas este vídeo donde te mostramos la construcción de una **Visualización online con Flourish**.



Accede al vídeo:

<https://unir.cloud.panopto.eu/Panopto/Pages/Embed.aspx?id=e420aec7-9204-4635-92f4-b328010a5d3d>

Ejemplos reales de visualización con Flourish

Medios de comunicación como *The Guardian*, *El País* o *La Nación* utilizan Flourish de forma habitual para ilustrar noticias con datos. En muchos casos, aprovechan su capacidad para integrar narrativas paso a paso, donde cada diapositiva muestra una parte distinta de la historia y permite ir guiando al lector por los datos. Esta técnica resulta especialmente eficaz para explicar tendencias complejas o contextualizar cifras oficiales.

En el entorno corporativo, Flourish ha sido adoptado por departamentos de comunicación, marketing o BI que desean presentar resultados internos de forma visual, clara y navegable. Por ejemplo, empresas del sector energético han utilizado mapas interactivos para mostrar el impacto de sus operaciones, mientras que compañías de telecomunicaciones emplean visualizaciones animadas para explicar sus estrategias de cobertura.

También en el ámbito educativo, y no gubernamental, se han publicado dashboards y gráficos explicativos creados con Flourish. Universidades y ONG lo emplean para difundir investigaciones, resultados de proyectos o datos de impacto social, integrándolos en sitios web o informes interactivos. Su facilidad de uso y resultados profesionales hacen de esta herramienta una opción destacada en cualquier estrategia de visualización digital.

6.4. Comparativa con otras herramientas: Datawrapper, Infogram, RAWGraphs

Aunque Flourish ha ganado popularidad como plataforma versátil y potente, existen otras herramientas web que también permiten crear visualizaciones interactivas de forma sencilla y efectiva. **Datawrapper**, **Infogram** y **RAWGraphs** son tres de las alternativas más destacadas en el ecosistema actual. Cada una responde a necesidades diferentes, por lo que es fundamental conocer sus particularidades para poder elegir la más adecuada en función del contexto, el tipo de datos y el público objetivo.

Estas herramientas comparten una filosofía de **accesibilidad**, sin necesidad de saber programar, y con un enfoque muy orientado a la publicación digital. Sin embargo, presentan diferencias en cuanto a la variedad de gráficos, el grado de personalización, el modelo de licencias o las posibilidades de exportación. A continuación, se analizan estas tres plataformas en comparación con Flourish, atendiendo a sus características clave, sus fortalezas y sus limitaciones más comunes.

Panorama general de herramientas web

Datawrapper nació en el ámbito del periodismo y se ha consolidado como una solución rápida y limpia para crear gráficos explicativos. Su interfaz está orientada a producir resultados precisos y sobrios, ideales para entornos informativos. No destaca por su variedad visual, pero sí por su claridad y solidez en la visualización de datos básicos.

Infogram, por su parte, tiene un enfoque más enfocado en el marketing y la comunicación empresarial. Permite crear infografías completas, combinando gráficos con textos, iconos e imágenes. Esta herramienta es especialmente útil para presentaciones y campañas visuales, aunque en ocasiones sacrifica precisión analítica por estética visual.

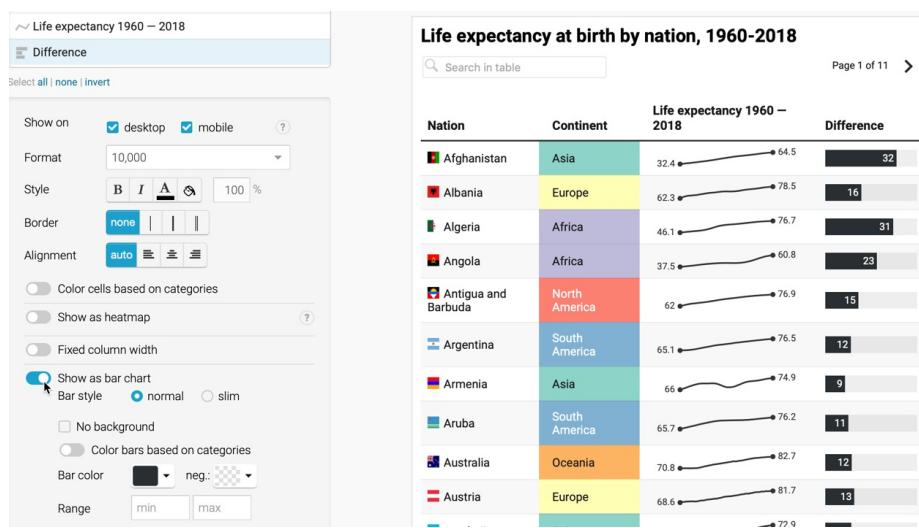


Figura 2. Datawrapper permite crear tablas interactivas con opciones visuales avanzadas como barras dentro de celdas, escalas de color o agrupación por categorías, lo que facilita la exploración y comparación de datos en contextos web sin necesidad de conocimientos técnicos. Fuente: Dougherty y Ilyankou, 2021.

RAWGraphs se diferencia del resto por su enfoque más técnico y su mayor libertad de configuración. No es una plataforma en la nube, sino un entorno abierto en el que se cargan datos para transformarlos en visualizaciones complejas y personalizables. Aunque requiere más conocimientos técnicos, su flexibilidad lo convierte en una excelente opción para quienes buscan salir del repertorio convencional de gráficos.

Diferencias clave entre Flourish, Datawrapper, Infogram y RAWGraphs

Flourish destaca por su variedad de plantillas y su potencial narrativo. Está especialmente diseñado para integrarse en entornos web y permite crear secuencias interactivas, animaciones temporales, o mapas complejos con facilidad. Su punto fuerte es el equilibrio entre diseño, interactividad y usabilidad.

Datawrapper es ideal para quienes buscan claridad informativa y gráficos rápidos sin complicaciones. Sus opciones de personalización son más limitadas, pero su simplicidad lo hace muy adecuado para redacciones, boletines, o informes oficiales donde el foco está en la legibilidad del dato.

Infogram ofrece muchas opciones visuales, pero a veces prioriza el diseño gráfico por encima del rigor analítico. Es útil para presentaciones, redes sociales, o informes de marketing, pero menos adecuada cuando se requiere un tratamiento preciso y detallado de los datos.

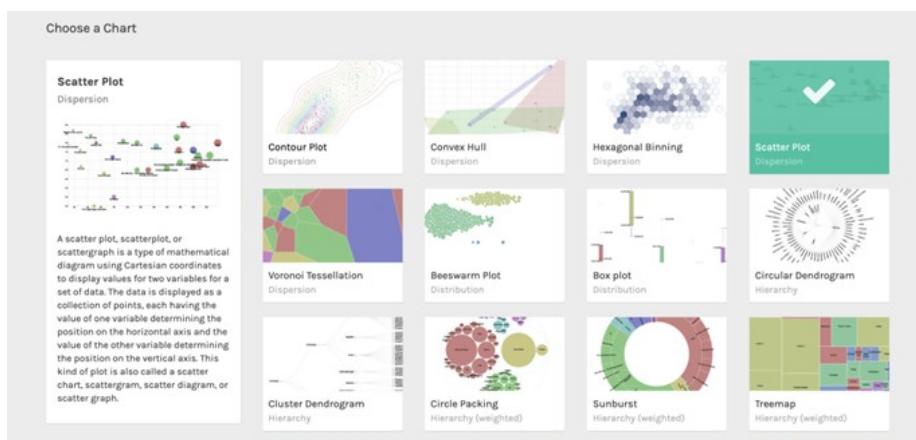


Figura 3. RAWGraphs ofrece una amplia selección de visualizaciones no convencionales –como diagramas de Voronoi, dendrogramas o empaquetado circular– que permiten representar relaciones, jerarquías o distribuciones complejas con alto nivel de personalización visual. Fuente: The College of Wooster, 2022.

RAWGraphs, en cambio, permite representar estructuras no convencionales, como matrices, diagramas de jerarquía, flujos o relaciones entre variables categóricas. Su uso implica mayor complejidad técnica, pero a cambio proporciona una enorme libertad en la forma de representar la información.

Criterios de selección según tipo de proyecto

La **elección de una herramienta** debe estar guiada por el objetivo del proyecto, la audiencia a la que va dirigido y el nivel técnico del equipo que la va a utilizar. Si se necesita una visualización narrativa, con animaciones o pasos guiados, Flourish es la mejor opción. Si el objetivo es simplemente mostrar datos con claridad en un gráfico estándar, Datawrapper puede ser más adecuado.

Para proyectos que combinan datos, imágenes e iconografía para ser difundidos en redes sociales o presentaciones, Infogram ofrece plantillas atractivas y una experiencia visual muy cuidada. Por su parte, RAWGraphs se recomienda cuando se busca experimentar con formatos alternativos, estructurar datos complejos o generar representaciones personalizadas fuera del repertorio común.

También es importante tener en cuenta aspectos como la **licencia** (algunas funciones son de pago), la capacidad de incrustación o **descarga**, y la posibilidad de **automatizar** la actualización de datos. No hay una única herramienta ideal, sino un conjunto de recursos que deben combinarse y elegirse con criterio en función del propósito visual y comunicativo del proyecto.

6.5. Buenas prácticas y errores comunes en visualización web

Diseñar visualizaciones web efectivas implica algo más que elegir una herramienta o una plantilla atractiva. Requiere aplicar principios de comunicación visual que aseguren la claridad del mensaje, la legibilidad de los datos y la adecuación al público objetivo. En el entorno digital, donde las visualizaciones se consumen en distintos dispositivos, navegadores y contextos, resulta aún más crucial cuidar estos aspectos para evitar interpretaciones erróneas, sobrecarga cognitiva o abandono por parte del usuario.

Una **visualización web bien diseñada** guía la atención del espectador, resalta lo relevante y permite una interacción fluida y significativa. Sin embargo, es frecuente encontrar errores que reducen su eficacia: exceso de elementos decorativos, jerarquías confusas, falta de accesibilidad o interactividad mal implementada. En este apartado se abordan algunas buenas prácticas clave y los fallos más comunes que conviene evitar al trabajar con gráficos interactivos en el entorno web.

Principios de claridad y jerarquía visual

La **claridad** debe ser la prioridad en cualquier visualización web. Esto implica reducir el ruido visual, limitar el número de colores y evitar efectos innecesarios que puedan distraer. Cada elemento gráfico debe tener una función concreta: si no aporta valor informativo o estructural, probablemente, sobre.

Establecer una **jerarquía visual clara** ayuda a que el usuario entienda rápidamente qué mirar primero. Para ello, se puede recurrir al tamaño, el contraste, el color o la disposición espacial. Los elementos clave —como un valor destacado o una tendencia relevante— deben ocupar posiciones prominentes o estar reforzados visualmente frente a los secundarios.

Una buena práctica es aplicar la regla del «mensaje en 5 segundos»: el usuario debe poder captar el mensaje principal del gráfico sin necesidad de explorar o hacer clic. La interactividad debe complementar el mensaje, no esconderlo. Si la información esencial solo aparece al pasar el ratón o seleccionar opciones, existe riesgo de que pase desapercibida.

Errores frecuentes en gráficos interactivos

Uno de los errores más habituales es **abusar de la interactividad** sin un propósito claro. Añadir demasiados controles, filtros o animaciones puede generar confusión o fatiga en el usuario. En lugar de mejorar la experiencia, puede hacer que el gráfico parezca un juguete sin una narrativa clara.

Otro problema común es la **falta de adaptación a dispositivos móviles**. Muchas visualizaciones están pensadas para pantallas de escritorio y al ser incrustadas en webs o vistas desde teléfonos pierden legibilidad, interactividad o funcionalidad. Es imprescindible probar los gráficos en distintos formatos y asegurar su responsividad.

También es habitual que las **leyendas, etiquetas o unidades de medida** no estén correctamente visibles o explicadas. Una buena visualización interactiva debe ser autosuficiente: el usuario no debe necesitar un texto externo para entender lo que está viendo. La ausencia de contexto, escalas claras o explicaciones mínimas reduce la accesibilidad y la comprensión de la información.

Accesibilidad, adaptabilidad y rendimiento

En el entorno web, diseñar para todos los usuarios implica tener en cuenta la **accesibilidad**. Esto incluye aspectos como el contraste suficiente entre colores, el uso de tipografías legibles y la posibilidad de navegación por teclado o lectores de pantalla cuando sea necesario. Ignorar estos factores puede excluir a parte de la audiencia.

La **adaptabilidad técnica** también es clave: una visualización eficaz debe funcionar correctamente en distintos navegadores, sistemas operativos y velocidades de conexión. Utilizar tecnologías estándar, reducir el peso de las animaciones y optimizar los datos que se cargan ayuda a mejorar el rendimiento y evitar tiempos de espera innecesarios.

Por último, es importante no olvidar la **actualización**. Muchas visualizaciones web están ligadas a datos en evolución. Cuando los gráficos no se actualizan o quedan descontextualizados con el paso del tiempo, pierden relevancia e incluso pueden inducir a error. Integrar mecanismos de actualización automática o revisar periódicamente las visualizaciones publicadas es una parte esencial del mantenimiento de la comunicación visual digital.

6.6. Casos prácticos y aplicaciones reales

La visualización web interactiva no es una técnica abstracta ni limitada al mundo académico o técnico. Muy al contrario, se ha convertido en una herramienta de uso habitual en múltiples sectores: desde el periodismo y la comunicación institucional hasta el marketing, la educación o la investigación aplicada. Analizar casos reales permite observar cómo se adapta la visualización a diferentes objetivos y audiencias y qué estrategias resultan más efectivas según el contexto.

Estos ejemplos también muestran que la **calidad de una visualización** no depende exclusivamente de la herramienta empleada, sino del enfoque comunicativo, el tratamiento de los datos y el diseño visual. Ya sea para contar una historia de impacto, mostrar resultados de forma transparente o implicar emocionalmente al espectador, las visualizaciones web se han consolidado como una vía privilegiada para dar sentido a la información en entornos digitales.

Visualización web en medios de comunicación

Muchos **medios de comunicación** han incorporado equipos especializados en visualización interactiva. *El País*, por ejemplo, ha desarrollado visualizaciones sobre elecciones, inflación, o cambio climático que permiten al lector explorar por comunidades autónomas, franjas temporales o variables demográficas, todo desde una interfaz simple y fluida.

Un caso especialmente ilustrativo es el del *Financial Times*, que durante la pandemia de COVID-19 publicó gráficos interactivos que permitían comparar el ritmo de contagios o vacunación entre países, ajustando variables como la escala o el periodo. Estas visualizaciones no solo informaban, educaban y empoderaban al lector para hacer sus propias interpretaciones.

En Latinoamérica, proyectos como *La Nación Data* o *Ojo Público* han desarrollado visualizaciones interactivas de datos públicos, como el presupuesto nacional, las contrataciones del Estado, o indicadores de seguridad. En todos los casos, el objetivo es doble: informar y exigir rendición de cuentas mediante el uso responsable y visual de datos abiertos.

Uso en marketing, ONG y visualización institucional

En el ámbito del **marketing digital**, la visualización interactiva se emplea para reforzar mensajes de marca, presentar resultados de campañas o mostrar la experiencia del cliente. Un ejemplo paradigmático es *Spotify Wrapped*, que ofrece cada año, a sus usuarios una historia visual personalizada basada en su consumo musical, lo que refuerza el vínculo emocional y genera viralidad.

Las **ONG** también han adoptado estas técnicas para comunicar impacto. Organizaciones como Amnistía Internacional o Médicos Sin Fronteras utilizan visualizaciones interactivas para mostrar la distribución de fondos, la cobertura de sus acciones o la evolución de una crisis humanitaria. Esto permite a los donantes y al público general entender mejor el alcance de su labor.

En el **entorno institucional**, universidades, museos y administraciones públicas publican dashboards interactivos sobre rendimiento académico, visitas, gasto público o calidad del aire. Estas visualizaciones no sólo mejoran la transparencia, sino que también permiten a los usuarios filtrar por zonas, años, departamentos o perfiles, facilitando una lectura más personalizada y útil.

Integración de visualizaciones en páginas web y redes sociales

Uno de los grandes valores añadidos de las herramientas web es su capacidad para integrarse fácilmente en **múltiples plataformas**. Las visualizaciones pueden incrustarse como bloques interactivos en páginas web, entradas de blog, notas de prensa o plataformas académicas como Moodle. Esto permite enriquecer el contenido sin necesidad de programación avanzada.

Además, muchas de estas herramientas ofrecen versiones optimizadas para **redes sociales**. Aunque la interactividad completa se pierde al publicar en plataformas como Twitter, LinkedIn o Instagram, se pueden exportar versiones animadas, vídeos o imágenes dinámicas que mantienen parte del atractivo visual original y enlazan a la versión completa.

Esta **integración multicanal** amplía significativamente el alcance de las visualizaciones. Permite llegar tanto a audiencias especializadas como a públicos generales y refuerza la capacidad de los datos para circular, compartirse y generar conversación. En la práctica, una visualización bien diseñada puede convertirse en un eje de comunicación transversal dentro de una estrategia digital más amplia.

6.7. Resumen y conclusiones

La visualización web interactiva se ha consolidado como una herramienta estratégica en la comunicación de datos, gracias a su capacidad para involucrar al usuario, adaptar el mensaje a distintos públicos y enriquecer la comprensión mediante la exploración activa. Frente a los gráficos estáticos tradicionales, este tipo de visualizaciones ofrece una experiencia más dinámica, navegable y personalizable, alineada con los hábitos de consumo de información en entornos digitales.

Herramientas como Flourish, Datawrapper, Infogram o RAWGraphs han democratizado el acceso a estas capacidades, permitiendo a profesionales sin formación técnica crear visualizaciones complejas y atractivas. Cada una de ellas presenta ventajas distintas según el tipo de proyecto, la audiencia objetivo y el nivel de sofisticación requerido. Elegir bien la herramienta es importante, pero aún más lo es aplicar principios de diseño visual que garanticen claridad, jerarquía informativa y accesibilidad en la interacción.

A través de casos reales y buenas prácticas, se ha visto que el verdadero valor de estas visualizaciones no reside solo en su apariencia, sino en su capacidad para transformar datos en conocimiento comprensible, convincente y accionable. Dominar el uso de herramientas web para visualización interactiva no es solo una cuestión técnica, sino una competencia clave para comunicar eficazmente en el ecosistema digital actual.

6.8. Referencias bibliográficas

Adding data to a template. (2024). Flourish. <https://helpcenter.flourish.studio/hc/en-us/articles/8761545383183-Adding-data-to-a-template>

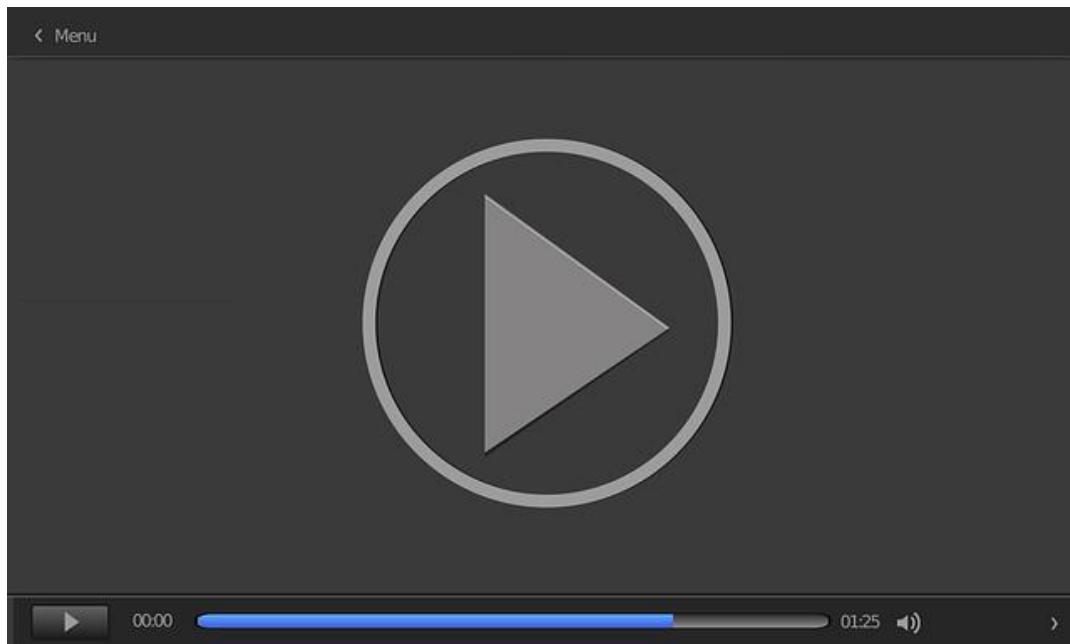
Dougherty, D e Ilyankou, I. (2021). *Hands-On Data Visualization*. O'Reilly.
<https://handsondataviz.org/table-datawrapper.html>

Gráficos RAW. (2022). The College of Wooster.
<https://inside.wooster.edu/technology/knowledge-base/rawgraphs/>

Introducción a Flourish para visualización interactiva

Flourish Tutorial. (s. f.). PART 1 – Introduction to Flourish for Data Visualization [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=cN1Q9MusZbc>

Tutorial introductorio que explica paso a paso cómo utilizar Flourish: desde la carga de datos hasta la creación de gráficos animados e interactivos. Ideal para quienes se inician en la visualización web sin necesidad de programación.



Accede al vídeo:

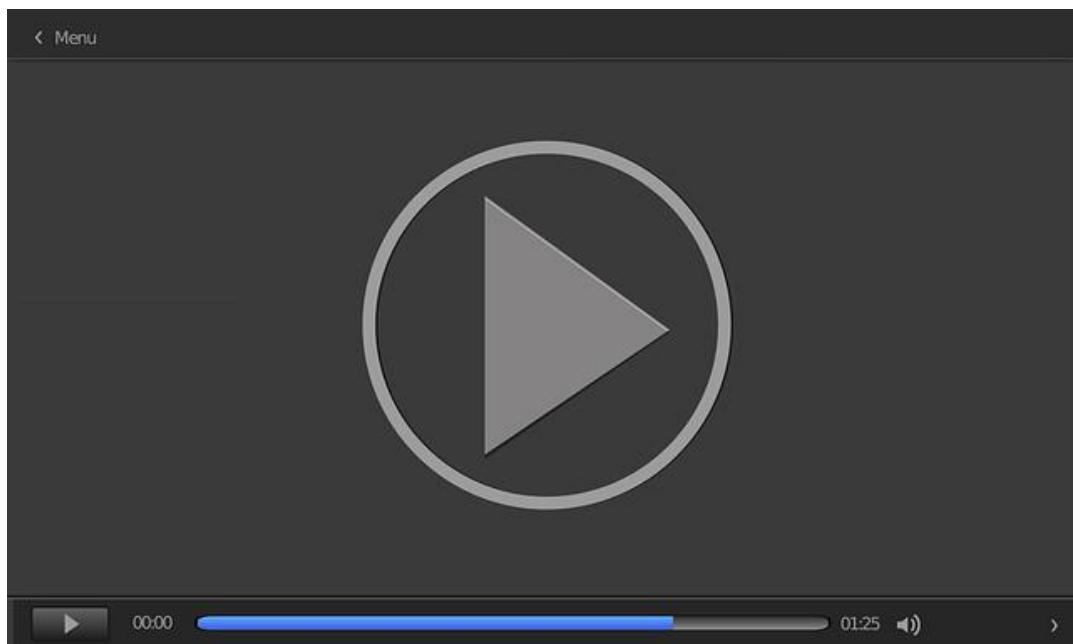
<https://www.youtube.com/embed/cN1Q9MusZbc>

Guía completa para crear gráficos con Datawrapper

Datawrapper Team. (s. f.). Datawrapper Training – full video [Vídeo]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=adUpZXL4Ja0>

Vídeo formativo oficial en el que se enseña a crear gráficos y mapas con Datawrapper, personalizarlos y publicarlos online. Incluye ejemplos aplicados y recomendaciones para su uso profesional o académico.



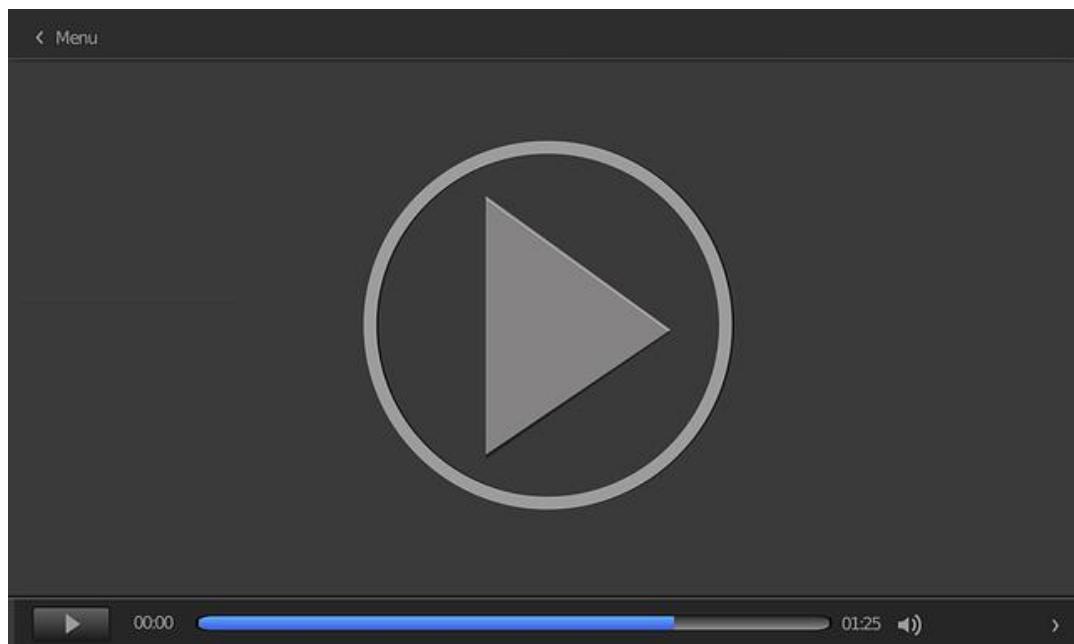
Accede al vídeo:

<https://www.youtube.com/embed/adUpZXL4Ja0>

Visualizaciones con RAWGraphs en menos de 10 minutos

Mauri, M. (s. f.). Create data visualizations: RAWGraphs in 8 minutes [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Yfac2CZJrP0>

Demostración práctica del uso de RAWGraphs: cómo importar datos, elegir una plantilla avanzada y exportar gráficos vectoriales personalizados. Muy útil para experimentar con representaciones no convencionales de datos categóricos.



Accede al vídeo:

<https://www.youtube.com/embed/Yfac2CZJrP0>

- 1.** ¿Cuál es una de las principales ventajas de las visualizaciones web frente a las visualizaciones estáticas?

 - A. Mayor uniformidad visual para todas las audiencias.
 - B. Interacción personalizada y exploración de los datos por parte del usuario.
 - C. Mayor precisión en el análisis estadístico.
 - D. Mejores resultados al imprimir gráficos.

- 2.** ¿Qué herramienta destaca por su variedad de plantillas y su capacidad narrativa paso a paso?

 - A. Datawrapper.
 - B. RAWGraphs.
 - C. Flourish.
 - D. Infogram.

- 3.** ¿Para qué tipo de gráficos es especialmente útil RAWGraphs?

 - A. Representaciones de relaciones y estructuras complejas.
 - B. Mapas coropléticos.
 - C. Presentaciones con tarjetas visuales.
 - D. Gráficos animados en redes sociales.

- 4.** ¿Cuál es un error frecuente al usar visualizaciones interactivas?

 - A. Incluir leyendas explicativas.
 - B. Usar colores contrastados.
 - C. Mantener etiquetas visibles en pantalla.
 - D. Sobrecargar de filtros y animaciones sin propósito.

5. ¿Qué principio visual ayuda a guiar la atención del usuario hacia lo relevante?
 - A. Reducción del tamaño de fuente.
 - B. Uso del contraste visual.
 - C. Inclusión de múltiples tipos de gráficos.
 - D. Repetición de los datos clave.
6. ¿Cuál es una ventaja técnica de la visualización web?
 - A. Solo funciona con pantallas grandes.
 - B. Requiere siempre programación en JavaScript.
 - C. Puede incrustarse fácilmente en distintos entornos digitales.
 - D. Necesita exportarse en PDF para garantizar funcionalidad.
7. ¿Qué tipo de proyectos se benefician especialmente de Datawrapper?
 - A. Campañas de marketing visual.
 - B. Presentaciones personalizadas.
 - C. Gráficos sencillos para informes informativos.
 - D. Visualizaciones experimentales con SVG.
8. ¿Qué criterio es fundamental para seleccionar la herramienta adecuada?
 - A. El tipo de audiencia y objetivo del proyecto.
 - B. Que tenga la interfaz más moderna.
 - C. Que permita crear gráficos en 3D.
 - D. Que funcione solo con hojas de cálculo.

9. ¿Cuál de estas prácticas mejora la accesibilidad de una visualización web?

- A. Usar animaciones constantes.
- B. Eliminar las etiquetas para no sobrecargar.
- C. Incluir múltiples capas de datos sin jerarquía.
- D. Garantizar suficiente contraste entre colores.

10. ¿Qué función tiene la opción de «publicar» en herramientas como Flourish?

- A. Eliminar la interactividad del gráfico.
- B. Generar un enlace y un código de inserción para web.
- C. Convertir el gráfico en imagen estática.
- D. Crear una versión solo visible en móviles.