

Material Imprimible

Curso Data Analytics

Módulo 5: Storytelling

Contenidos:

- Contar una historia con datos
- Informes eficientes y publicación
- Evolución de Data Analytics

Contar una historia con datos

¿Qué es storytelling?

Es la capacidad de contar una historia, para lograr una conexión emocional, usando la habilidad narrativa.

Storytelling hace referencia a una expresión anglosajona, que se desglosa en dos palabras: historia (story) y contar (telling). Se podría describir como una narrativa atrapante de sucesos, con un mensaje final que deja un aprendizaje o concepto.



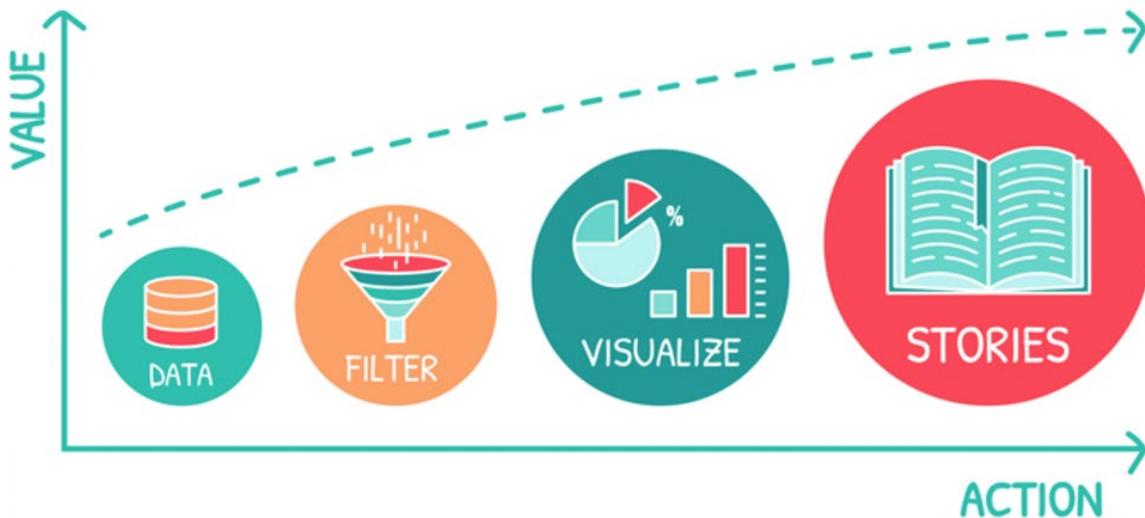
¿Dónde se utiliza?

Es aplicado en múltiples ámbitos, aunque históricamente los contadores de historias se los relaciona con el arte y la comunicación. Hoy esta técnica es central en el mundo de los negocios: analistas de marketing, de finanzas, y de recursos humanos deben acompañar sus presentaciones mediante técnicas de oratoria avanzada.

¿Cómo impacta en el mundo de los datos?

El análisis de datos tradicional ha evolucionado de tal manera que se ha convertido en un activo estratégico en cualquier organización. Los analistas de datos deben utilizar diversas herramientas para resolver problemas complejos, obteniendo un resultado. Todo este proceso, que incluye el relevamiento, presentación y publicación, requiere habilidades de comunicación efectiva que permitan generar impacto en una audiencia cada vez más interesada en dicha información, por lo cuál, surge el concepto de “Data

Storytelling” que consiste en sumar una capa narrativa (“Stories”) a nuestros análisis, buscando acompañar el proceso de toma de decisiones y la comprensión de los resultados centrales.



El analista de datos debe interactuar a lo largo del proceso de construcción de análisis y generación de información. Dicho proceso puede resumirse en las siguientes etapas:

- Relevamiento:
 - Es el momento de entender el problema, conocer a los usuarios, y preguntar siendo muy paciente. Todo lo que no detectemos o no entendamos, va a limitar nuestra presentación a futuro.
 - El relevamiento es muy importante ya que nos permite establecer metas y decidir el contenido de nuestro análisis, generando expectativas en los usuarios que lo solicitan.
- Construcción de la solución:
 - Utilizando la caja de herramientas del analista de datos (SQL + Visualización + Programación) se desarrolla una solución acorde a lo relevado.
 - En esta etapa se reduce al mínimo la interacción con usuarios, pero siempre es aconsejable realizar entregas intermedias o generar

demostraciones para conseguir una validación que nos permita avanzar con mayor confianza.

- Presentación:
 - La información resultante es el objeto central de los resultados, y nuestra oratoria o mensaje se limita acompañar, evitando dar opiniones empíricas y destacando las conclusiones obtenidas.
 - Se debe utilizar todas las herramientas posibles: plantillas con diapositivas, exposición en vivo / web del tablero o análisis, generar un espacio de debate o preguntas, exponer conclusiones.
- Retroalimentación:
 - Los usuarios utilizan la solución, y descubren nuevas necesidades que van a permitirnos realizar iteraciones en nuestro trabajo. Pueden ser desde análisis complementarios hasta replanteos de lógicas relevadas incorrectamente.

Audiencia

Es muy importante conocer al público que nos va a acompañar durante el proceso de análisis, ya que de esta forma podremos interactuar y comunicarnos de una forma más óptima.

En Data Analytics, la audiencia puede dividirse típicamente en:

- Usuarios Clave: Conocen en profundidad el problema y solicitan el proyecto. Son gerentes, líderes de negocio o especialistas que requieren tomar decisiones basadas en datos y para ello, precisan generar información.
- Usuarios: Son aquellos que van a utilizar nuestro análisis pero que también en el día a día se encuentran interactuando dentro del entorno donde se genera el problema. Son los analistas, profesionales, independientes, etc. que generan los datos, utilizando las herramientas propias del sector.
- Sponsors: Realizan la inversión de tecnología y dinero que se requiere para acompañar el lanzamiento del proyecto. No están dentro del seguimiento diario del problema pero desean que se resuelva, para que toda la organización tenga mejores resultados.

Todo este proceso de interacción requiere habilidades blandas que deben desarrollarse:

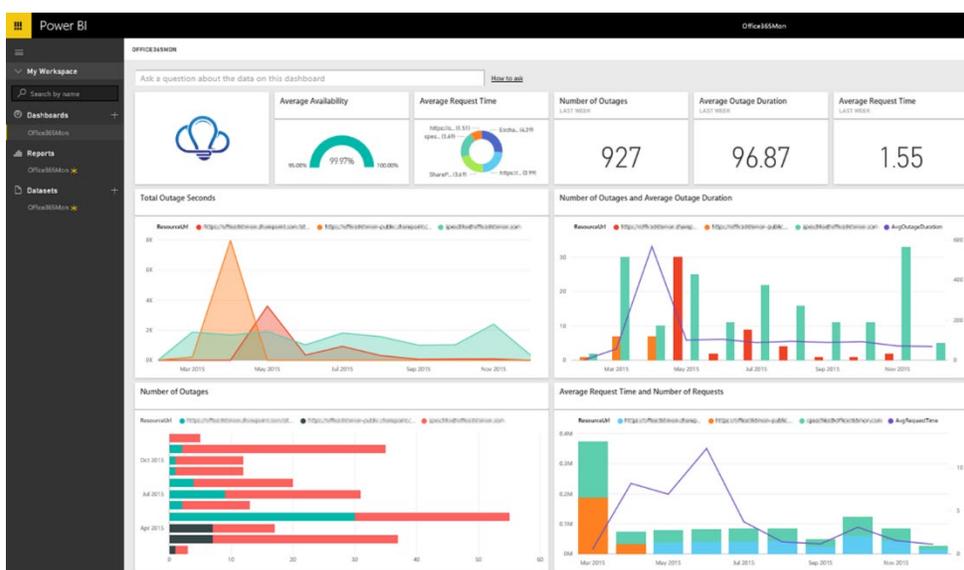
- Comunicación empática y efectiva
- Buena oratoria
- Comprender al usuario, adaptandonos a su forma de trabajar y vivir
- Estar abierto siempre a nuevas preguntas

Informes eficientes y publicación

En la etapa de presentación, es donde contamos una historia con nuestro producto de Data Analytics. ¿Pero qué tipo de publicaciones podemos realizar?

Tablero de Data Analytics

Tablero o Dashboard, surge del concepto de Tablero de Control que contiene indicadores para optimizar el proceso de toma de decisión inteligente. Según la tecnología que se utilice, pueden ser más o menos interactivos, contener más o menos datos y ser utilizados por uno o cientos de usuarios. Consiste en un conjunto de gráficos, herramientas visuales, y otros objetos que buscan exponer información previamente transformada.



Elegir la herramienta es parte del proceso de relevamiento, ya que algunas tienen costo de licenciamiento o requieren que el usuario final tenga alguna capacitación para utilizarla.

Componentes de un tablero de Analytics

- Títulos, subtítulos o textos

Son objetos complementarios que nos permiten introducir al tema que vamos a visualizar. Es lo primero que visualiza un usuario al posar su ojo sobre un gráfico, por ende es importante poner títulos aclaratorios y que atrapen la atención.

Por ejemplo:

“Cantidad de habitantes por país”

“¿Qué cantidad de habitantes hay en cada país?”

El uso de subtítulos, textos y notas deben usarse con precisión, ya que en exceso pueden abrumar a la audiencia. Siempre se recomienda citar los principales resultados y/o poner notas aclaratorias en el pie de la página.

- Filtros y segmentadores

Son objetos que permiten la interacción del usuario con la información visualizada. Pueden permitir campos abiertos de búsqueda, listas de simple o múltiple selección, usar iconos, entre otras opciones.

Se aconseja colocar estas herramientas en un lugar visible, típicamente en el margen superior derecho.

- Botones interactivos e imágenes.

Decoran y permiten reducir tiempos de salto de página. Puedo incorporar botones que indiquen acceso a un glosario, a la vista anterior, o a una página resumen. El uso de iconografía en lugar de palabras es muy positivo, siempre y cuando el problema de nuestro proyecto lo permita.

- Gráficos

Es el objeto central de cualquier informe. Pueden ser dinámicos o estáticos, pero todos transforman datos en información visualizada.

El proceso de elección del tipo de gráfico es un desafío. Debemos:

- Entender que es lo que quiero visualizar y elegir un gráfico que intente responder ese punto
- Estructurar nuestros datos y vincularlos a la estructura del gráfico elegido (ejes, leyendas, valores)
- Validar que el gráfico es comprensible y se enmarca dentro de lo que el usuario esperaría
- Añadir un formato elegante, simple y acorde



Los errores más típicos que existen al elegir gráficos son:

- Errores de escala, que vuelven incómoda la lectura de la visualización
- Mala selección del tipo de gráfico
- Creer que un gráfico muy complejo puede ser entendido por la audiencia
- Formato inadaptado al problema en cuestión: exceso de colores, mala elección de fuentes, carencia de títulos y descripciones, etc.

Publicación

La publicación debe realizarse en la herramienta que elijamos. En el curso hemos visto que analizando datos podemos exportar:

- Tableros interactivos con PowerBi
- PDF
- Exportar resultados de SQL a otra herramienta (Excel, R)

- Realizar gráficos e introducirlos en una presentación

Más allá de cómo podamos o elijamos mostrar nuestro informe, es central lograr maximizar lo que nos brinda cada herramienta, entendiendo bien el problema y utilizando todos los componentes de un tablero para poder contarle a nuestra audiencia una historia que responda todas las dudas planteadas.

Evolución de Data Analytics

Hemos aprendido como Data Analytics, a partir de la transformación de datos en información, genera valor en las organizaciones. Pero no es la única tendencia que nos acompaña actualmente.. A continuación les listamos las principales tecnologías emergentes en el mundo de los datos:

- Analytics Self Service (Analytics autogestionado)



Es un concepto que surgió en los últimos años donde el analista de datos debe ofrecer soluciones cada vez a más usuarios, por lo cual, surge el concepto de Self Service donde en diversas herramientas (como PowerBI) se libera al usuario final la posibilidad de que genere gráficos con datos precargados, y evolucione por su cuenta el análisis previamente desarrollado por el equipo de datos.

Esta tendencia también lleva a que múltiples organizaciones decidan capacitar a sus empleados para que puedan autoabastecerse de información, en una capa de alto nivel, sin necesidad de solicitar continuamente nuevos análisis.

- Big Data



Esta tecnología está formada por conjuntos de datos de mayor tamaño y más complejos, especialmente procedentes de nuevas fuentes de datos. Esta nueva volumetría, que crece a una velocidad cada vez mayor, ha impuesto grandes desafíos a la industria de analytics, especialmente a las bases de datos tradicionales que no daban abasto para procesar esto.

Han surgido nuevas herramientas o evolucionado los motores de bases de datos tradicionales, que permiten sectorizar y utilizar estos datos mediante técnicas modernas de procesamiento en memoria.

Actualmente muchas organizaciones se encuentran transicionando sus bases de datos tradicionales a nuevas formas de almacenamiento, como el no estructurado para la multimedia o documentos.

- Datos por todos lados!

Si bien esto no es una tecnología en sí, es un concepto que vincula el BigData con las nuevas herramientas que tenemos en nuestro mundo.

Cada vez hay más herramientas que generan o almacenan datos, y son más cercanas a nosotros: las personas hoy son generadores de datos de forma constante. El uso del smartphone en la vía pública, el auge del ecommerce y la masificación del IoT (Sensores, electrodomésticos inteligentes) han puesto al ser humano en una situación de conexión total, lo que ha permitido desarrollar nuevos negocios.

A su vez, las empresas son cada vez más digitales: nuevos puntos de ventas online, técnicas de marketing y micro targeting en redes sociales, logística inteligente, aplicación de robótica e inteligencia artificial, y muchos conceptos más han revolucionado la industria de los datos.

- Del Data Analytics al Data Science

Hemos aprendido cómo Analytics consiste en resolver un problema analizando datos, publicando los mismos y contando “Qué pasó?”. De esta forma, nuestra audiencia busca tomar mejores decisiones para obtener mejores resultados o realizar nuevos proyectos.

¿Pero es posible que dicha audiencia desee que nosotros definamos qué es lo que pasará en el futuro? ¿Es esto posible?

Ante esto surge “Data Science”, que evoluciona al Data Analytics para, a partir del “Qué pasó?”, lograr predecir el “qué va a pasar?” y de esta forma dejar que la tecnología nos indique qué acción debemos realizar o que producto ofrecer.

Data Science utiliza el campo del análisis de datos de negocio, y lo mejora utilizando la estadística computacional (Machine Learning) para procesar grandes volúmenes de datos y predecir eventos futuros.

Las herramientas centrales son SQL y librerías de ciencia de datos, disponibles en R y Python.

