



Capability Building

# Data DRIVEN

La importancia de Data Driven

MÓDULO 1

# Introducción

Seguramente no lo sepas, pero en este preciso momento, es muy probable que estés siendo parte del experimento de alguien, y sin saberlo. Si no me crees, déjame probartelo.

Si utilizas algún producto de Google (gmail, el buscado, Youtube, Android), consumes series de Netflix, navegas por Instagram o Tik-Tok, estas generando información con tu comportamiento, donde seguramente están comparando tu comportamiento frente al de otro grupo de usuarios, en lo que se conoce como un experimento controlado aleatorio o A/B testing.

A partir de la data de estas pruebas, Netflix, por ejemplo, decide desde el título de sus series, la temática, la locación, el director, y los protagonistas, entre otros.

Este uso de la data, le permite consistentemente tomar decisiones acertadas, que le permiten retener al 97,7% de sus usuarios, ni Disney, McDonald's o Starbucks llegan a esos niveles.

En este curso, aprenderemos a darle sentido a la data para tomar decisiones de manera asertiva y confiable.

## ¿Qué es y no es el programa?

Está orientado para pensar y tomar decisiones utilizando data. Cómo respaldar nuestras ideas y recomendaciones de manera robusta y crear credibilidad y confianza. Crear casos sólidos de negocio. Hacerse preguntas, construir hipótesis, y entender que data se necesita, dónde buscarla y cómo utilizarla, para responder la pregunta o hipótesis, que nos lleve a la acción correcta que mejore el desempeño de la empresa.

No está orientado a big data, data analytics, inteligencia artificial, creación de algoritmos o modelos predictivos, ni machine learning. Tampoco se trata de SQL, Excel avanzado, Tableau o 'data visualization'.

Somos justamente el paso previo a todo ello! Entender qué necesito responder y cómo pensar y procesar la data para generar la respuesta, en lugar de perdernos en un océano de información sin saber hacia dónde ir.

<sup>1</sup> How does Netflix recommendation system manage to maintain a low churn rate?

# La importancia de Data-Driven Decision Making

## ¿Por qué la data es tan importante para las compañías?

Según el historiador Yuval Noah Harari, autor del best seller 'Homo Deus', históricamente la riqueza se medía por la extensión de tierra que uno era dueño o controlaba. En el futuro inmediato, la riqueza se medirá por la extensión de información que uno posea. Sin embargo, la información por sí sola no genera riqueza, es la gestión de la misma lo que brinda poder y consecuentemente riqueza. ¡De esto se trata Data-Driven!

La cantidad de datos que son generados día a día por las personas, las organizaciones y el "Internet of Things" crece en forma exponencial, todos los días. Para ser exactos, cinco quintillones de bytes de datos son creados todos los días en todo el mundo. Si un byte fuese una gota de agua, estaríamos hablando de tantas gotas como para cubrir el Lago Superior de Norteamérica, ¡el segundo lago más grande del mundo!<sup>2</sup>

Para capturar estos datos (o por lo menos una porción de ellos) las empresas invierten cada vez más en tecnología de alto nivel, y en habilidades de alto nivel. Pero a pesar de las cuantiosas inversiones que hacen las organizaciones, hay un 97% de los datos disponibles que, según Gartner<sup>3</sup>, no logran utilizar: el 87% de las organizaciones se consideran de baja madurez en sus capacidades analíticas, y de ese 3% restante de datos utilizados por las compañías, Harvard afirma que menos del 50% se usa para tomar decisiones. Todo esto implica que, la mayoría de las decisiones en las empresas no están respaldadas por datos, aunque los datos y la tecnología estén disponibles para hacerlo.

Es por eso que invertir dinero en sistemas de

análisis no es suficiente, sino que necesitamos que toda la estrategia de negocio, de principio a fin, sea "Data Driven". ¿Pero de qué hablamos cuando decimos que una organización es "Data Driven"? El término "Data Driven" indica que al momento de tomar una decisión táctica o estratégica, en lugar de basarnos en opiniones personales, observaciones generales, instintos, o pura especulación, nos estamos basando en datos exactos y certeros sobre lo que necesitamos resolver.

De este modo, una organización verdaderamente "Data Driven" recopila, analiza y obtiene información de los datos para abordar problemas comerciales, identificar nuevas oportunidades de crecimiento e impulsar la rentabilidad, entre muchas otras cosas.

Una organización Data Driven reconoce que los datos nos permite tomar decisiones acertadas que impacten en el negocio y en nuestra propia efectividad y productividad como piezas claves del mismo.

<sup>2</sup> Internet of Things (IoT) Data Continues to Explode Exponentially. Who Is Using That Data and How?

<sup>3</sup> Gartner Data Shows 87 Percent of Organizations Have Low BI and Analytics Maturity

# Módulo 1: Jerarquía de la información

## Separar la paja del trigo: *findings* vs. *key findings* vs. *conclusiones*

*“Separar la paja del trigo”* es una vieja frase que se refiere a reconocer lo verdaderamente valioso y separarlo del resto para no dejarlo pasar: diferenciar entre situaciones, objetos u opciones para separar lo auténtico de lo falso, lo importante de lo superfluo.

En el marco de datos, el nivel más básico de información es lo que llamamos un *data point*. Es una unidad discreta de información. Por ejemplo, los datos de las ventas en un periodo de tiempo. La combinación de *data points* genera hallazgos o *findings*. Por ejemplo, una tendencia alcista en las ventas. Por convención, nos referiremos a *data points* o *findings* de manera indistinta, ya que son datos crudos, el nivel básico de la data. Estos ‘hallazgos’ o primeros *findings* deben indefectiblemente provenir de información fáctica, derivada de una medición o investigación. Para que un dato sea considerado un *data point* o *finding*, debe cumplir con cuatro características:

1. **Ser empírico:** debe estar basado en la práctica, experiencia y en la observación de los hechos.
2. **Ser fáctico:** debe referir a un acontecimiento demostrable o comprobable.
3. **Ser medible:** debe ser posible recolectarlos o medirlos.
4. **Ser observable:** debe tener una forma de ser observados, como una encuesta que dice que 6 de cada 10 personas opinan que Messi es el mejor jugador del mundo.

A su vez, estos *findings* pueden ser cuantitativos o cualitativos.

Recordemos que los datos cualitativos son descriptivos y conceptuales: no se pueden contar ni medir

usando números y pueden dividirse en categorías. Por ejemplo, el color de un objeto (categoría “colores”), el talle de una prenda (categoría tallas), la marca de un auto (categoría marcas), son algunos ejemplos de datos cualitativos.

Por otro lado, los datos cuantitativos consideran valores numéricos y son contables por naturaleza, como el precio de un producto o el número de clientes.

## ¿Y qué es un Key Finding?

La definición de un *key finding* (hallazgo clave) es el descubrimiento de un hallazgo importante, un desarrollo crítico, o gran avance. Puede entenderse como una revelación sobre algo que desconocemos o simplemente no comprendemos. Los *key findings* surgen de analizar y procesar los *findings* o *data points*, a través de, por ejemplo, ver tendencias, correlaciones, hacer cortes y cruces en la data, observarla por segmentos, aplicar análisis estadísticos, regresiones, y demás.

Muchas veces, encontrar o descubrir *key findings* no es tarea sencilla. A continuación resumimos una regla mnemotécnica del inglés que puede ayudar con el proceso.

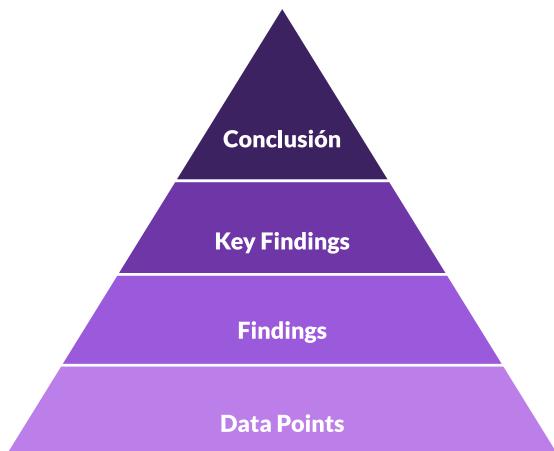
<b>F</b>	<b>Finds</b> Encuentra patrones
<b>I</b>	<b>Identify</b> Identifica elementos o variables que podrían impactar el resultado
<b>N</b>	<b>Never</b> Nunca extrapolar a partir de elementos o comportamientos individuales o únicos
<b>D</b>	<b>Discover</b> Descubre fortalezas o debilidades en la data y relaciones no evidentes
<b>Y</b>	<b>Involve</b> Involucra la mirada de otros, otras experiencias
<b>E</b>	<b>Elaborate</b> Elabora preguntas a explorar
<b>K</b>	<b>Key</b> Key
<b>G</b>	<b>Notice</b> Nota comportamientos únicos o no evidentes
<b>S</b>	<b>Get in touch</b> Toma contacto con los eventos y observa de primera mano
<b>C</b>	<b>See</b> Mira puntos de vista opuestos

A partir de los *key findings* que generamos de los *findings* y *data points*, es que generamos **conclusiones**.

Una conclusión brinda una interpretación deductiva o inductiva de los hallazgos principales. Por lo tanto, da una explicación a los hallazgos. De todos modos, nunca debemos olvidar que, mientras los *findings* y *key findings* provienen de la data y son tan válidos como la credibilidad de la data, la conclusión, en cambio, es una inferencia, no es una verdad revelada.

En la medida en que nuestra conclusión sea lógica y robusta, podremos explicar hechos pasados o probables acontecimientos futuros con un alto nivel de seguridad y confianza.

El camino hacia la conclusión:



## La jerarquía de la evidencia

El proceso de juntar *data points* para generar *key findings*, y a partir de *key findings* elaborar conclusiones, nos asegura que las conclusiones sean interpretaciones reales y lógicas.

Pero, ¿cómo podemos asegurar que nuestras conclusiones sean robustas y creíbles? ¿Cómo saber si una conclusión es lo suficientemente confiable para tomar una decisión?

Para estar seguros de que nuestra conclusión está respaldada por datos y es efectivamente confiable, debemos verificar que cumpla con tres características:

1. **Relevancia:** pensemos si la información utilizada hace a nuestra conclusión más probable o menos probable de ocurrencia. Si no aporta mayor o menor probabilidad de ocurrencia, entonces la data no es relevante.
2. **Credibilidad:** mide nuestra confianza en la información, en su seriedad. Evaluamos la autenticidad de la información, su precisión, y su fiabilidad.
3. **Poder de Inferencia:** mide que tan fuerte es la evidencia en respaldar la conclusión.

Por ejemplo, mi intuición personal de qué candidato ganará las elecciones, es claramente poco relevante, creíble y conlleva cero poder de inferencia. Paul, el pulpo que predijo correctamente los siete partidos de Alemania en el mundial 2010 posiblemente es más creíble y posee mayor poder de inferencia que yo.

Por otro lado, si en lugar de mi intuición, fuese la de un experto o analista político, es más relevante, creíble y posee mayor poder de inferencia.

Evidencia observable, como ser el levantamiento de la población en rechazo a una medida política, puede ser un hecho más material.

Continuando con la intención de buscar elementos de mayor relevancia, credibilidad y poder de inferencia, una prueba aleatoria controlada y dividida (conocida como un randomized controlled split test o A/B testing), es aún más relevante, creíble y poderosa en su poder de inferencia.

Por último, en la cima, se encuentran los datos duros<sup>4</sup>. Son elementos irrefutables e incontrastables.



<sup>4</sup>: Para simplificar, nos referimos a datos duros a aquellos que son verificables y provienen de fuentes creíbles. En contraposición, datos blandos son opiniones o percepciones y no son fuentes robustas.

A medida que se asciende en la pirámide, la evidencia se vuelve más relevante, más creíble y con mayor poder de inferencia.

**Datos duros:** Evaluación de datos duros recopilados en un tiempo determinado aplicando diferentes métodos de análisis.

**A/B Testing:** experimento para realizar evaluaciones de impacto sobre una población seleccionada de forma aleatoria. El grupo A es expuesto, por ejemplo, a una página web, y el grupo B es expuesto a una página web similar, pero con ciertos cambios. El experimento mide los resultados de comportamiento de los usuarios A vs. los B.

**Encuestas:** Son estudios que se realizan sobre poblaciones estadísticamente representativas para recolectar datos.

**Datos y observaciones:** Consiste en la observación y recolección de datos, como por ejemplo, encuestas de NPS.

**Opinión de expertos:** Incluye opiniones de expertos involucrados directa o indirectamente en el tema tratado.

**Opiniones en general:** Incluye editoriales de diarios, opiniones de clientes y del



Capability Building

✉ [hello@capabilitybuild.com](mailto:hello@capabilitybuild.com)

🌐 [www.capabilitybuild.com](http://www.capabilitybuild.com)

📍 175 SW 7th Street,  
Suite 1501 Miami, FL 33130

SEGUINOS EN  
NUESTRAS REDES!

