

El presente documento es de tipo monográfico, mediante el cual se ilustra el paradigma del Big Data como una ventaja competitiva en el marketing empresarial y la innovación de productos.

La ventaja competitiva del Big Data en el marketing empresarial y la innovación de productos.



Oscar Eduardo Rodríguez Saldaña
066092083





Contenido

Resumen.....	2
Introducción.....	3
Innovación.....	4
¿Por qué la innovación frecuentemente decepciona?	6
1. Propuesta débil.....	6
2. Ejecución débil.....	8
3. Activación débil.....	10
Conclusiones.....	15
Glosario.....	16
Referencias.....	18



Resumen.

El presente documento es un reporte de tipo monográfico. Su redacción, tiene como objetivo afianzar el conocimiento adquirido e ilustrar mediante un caso de análisis puntual (La ventaja competitiva del Big Data en el marketing empresarial y la innovación de productos) la necesidad y/o ventaja competitiva en la que nos sitúa el Big Data.

En el desarrollo del documento se centrara en la innovación de productos, como actúan los fabricantes con un modelo tradicional y como el uso del Big Data, como paradigma de soluciones facilitaría y superaría la efectividad del modelo tradicional. Se hablara de las tres etapas por las que debe pasar un producto que se encuentra en lanzamiento al mercado, desde el punto de vista de un área de marketing y se atacaran las principales razones por las cuales fallan los lanzamientos por medio de soluciones contempladas con Big Data.



Introducción.

En nuestro día a día nos encontramos rodeados de información, a cada segundo se generan cantidades masivas de datos; como ejemplo, nos basta con imaginar la cantidad de datos que se conciben en las redes sociales. Publicaciones (fotos, notas, links, videos, audios etc.) Es tanta la cantidad de información y tan diversas sus fuentes, que se ha convertido en una ventaja estratégica para las empresas el uso adecuado de la misma.

El Big Data se ha convertido en una herramienta fundamental en las empresas, su implementación podría hacer la diferencia entre crecer a pasos gigantes o quedarse estancado. “los minoristas pueden determinar cuándo sus clientes están embarazadas sin que se les diga, y enviarles material de mercadotecnia desde el principio para ganar negocios” [1]. En otras palabras, el Big Data puede llegar a explotar recursos como la información y con su análisis plantear modelos de ejecución para generar mayores oportunidades de venta que a su vez se representa en el crecimiento de las empresas.

Por medio de un informe monográfico, daré a conocer mi opinión sobre un caso de estudio (La ventaja competitiva del Big Data en el marketing empresarial y en la innovación de productos). Analizado bajo el paradigma del Big Data, esto con la intención de fortalecer y afianzar los conocimientos adquiridos en el tema, durante el desarrollo del documento.

Con el fin de analizar el caso de estudio, hablaremos sobre la innovación en las empresas, como el Big Data se convierte en un diferenciador del éxito brindando una respuesta a requerimientos en función de tiempo y costo; mediante el desglose de las fases de la innovación de productos (Propuesta, Ejecución y Activación) identificaremos falencias y a su vez como bajo el paradigma de Big Data mejorar dichos procesos. Para llegar a una serie de conclusiones en las cuales se visualizara la necesidad o ventaja competitiva que ofrece la aplicación de Big Data en las empresas.



Innovación.

Para iniciar hablando de la innovación de productos, es necesario cuestionar por que una empresa tiene la necesidad de realizar un lanzamiento. En ejemplo, que hace que una empresa posicionada líder de las categorías en las que vende, haga un esfuerzo no solo económico en la inversión de una nueva marca o modificaciones del producto que ya se encuentra en su línea de producción (tamaño, empaque, forma, color, Etc.).

Los fabricantes deben permanecer en constante cambio sin que el consumidor lo note, de esta forma se procura mantener familiaridad con la marca; la industria sea cual sea debe realizar cambios para mantenerse a la vanguardia del mercado, por otro lado los fabricantes más grandes hacen lanzamientos para crecer más rápido por la efectividad de sus nuevos lanzamientos. [2].

El esfuerzo que realizan los fabricantes para desarrollar un lanzamiento de una nueva marca es demasiado grande, el despliegue de recursos que se requiere direccionar en pro de la innovación en un punto crítico puede llegar a ser el éxito o el fracaso de una empresa. Partiendo de que casi siempre las nuevas marcas deben usar los recursos de la producción actual, lo que disminuye la capacidad instalada de la fábrica y todo lo que esto involucra (proveedores, insumos, línea de producción, almacenamiento, distribución, esfuerzo publicitario... etc.), de igual forma el lanzamiento de un nuevo producto puede llegar a alterar la imagen que tienen los compradores de la empresa, dependiendo del éxito de la innovación esta se puede verse beneficiada o afectada. Esto se traduce en que el esfuerzo que requieren los nuevos lanzamientos puede llegar a afectar el ritmo de crecimiento de la empresa versus la competencia.

En este orden de ideas cabe preguntarnos ¿cuantos productos que se lanzan al mercado logran ser aceptados y continúan en producción?

A pesar de los grandes esfuerzos en recursos realizados por los fabricantes y el tiempo de planeación que suman los grupos de trabajo que usan en las industrias, el índice de efectividad de las innovaciones varía en el 25% de los casos por año, que en otras palabras se traduce a que el 75% de los nuevos lanzamientos fueron un desperdicio de recursos, por ende afectaciones al ritmo de crecimiento de las empresas que emprendieron dichos proyectos [3].

Referente al bajo índice de efectividad que poseen las innovaciones, cabe preguntarnos ¿Por qué la innovación frecuentemente decepciona?



Para aclarar esa interrogante cabe aclarar que el proceso de innovación o lanzamiento de productos desde un punto de vista del marketing se puede resumir en 3 fases (Propuesta, Ejecución y Activación). [4].

Cada una de estas desarrolla tareas de investigación de marketing importantes para la toma de decisiones de cada fase. Toda esa información se encuentra recopilada en bases de datos con tendencias, hábitos de compras, de ventas, top de productos, marcas, fabricantes, porcentajes de distribución del producto en áreas o zonas de población, material publicitario, campañas de marketing y mucha más información, tanta que las personas del común no llegan a imaginar el nivel de detalle al que llegan los estudios de marketing realizados por las empresas y que incluso existen empresas dedicadas solo a la recolección de información para su uso en soluciones basadas en análisis del mercado.

Las fases de innovación o lanzamiento de un producto desde un punto de vista de marketing:

- a. Propuesta: se estructura una idea, generalmente las empresas tienen áreas o grupos de trabajo en cargados de realizar la innovación de productos, por otro lado algunas utilizan outsourcing para cubrir esta necesidad de la industria. Esto requiere de esfuerzos de tiempo/costos en reuniones de factibilidad con estudios de marketing, proyección y aprobación de las propuestas.
- b. Ejecución: Luego de tener un proyecto aprobado, se procede a su materialización. Se deben traducir los requerimientos y características del proyecto a un producto.
- c. Activación: lanzamiento del producto al mercado. Este debe ser guiado por la ejecución de planes de producción, distribución y actividad de apoyo de marketing para generar estímulos de ventas tanto en valor como en volumen.

Cada proceso tarda en ejecutarse demasiado tiempo, dependiendo del tipo de producto que se elabore, niveles de competencia del mercado, industrialización del fabricante, la madurez en la explotación de nicho del negocio y muchos otros factores. Este tiempo se ve reflejado en costos, que sumados con el costo unitario del producto y costos de marketing de las inversiones realizadas en los nuevos lanzamientos, llegan a ser parte fundamental de las inversiones realizadas por las empresas y por ende claves en el proceso que lleva al éxito o fracaso del fabricante.

Ya conocidas las fases por las que atraviesa un nuevo lanzamiento podemos atender a la siguiente interrogante.

¿Por qué la innovación frecuentemente decepciona?



Ilustración 1, ¿Por qué la Innovación decepciona? [4].

1. Propuesta débil.

Los conceptos de innovación de las empresas no están siendo direccionados a una necesidad real del consumidor. Esto quiere decir que los productos que están siendo lanzados al mercado en el papel pueden parecer novedosos. Pero en el momento de llegar a la visual de las necesidades del cliente se quedan cortos en su funcionalidad y otros atributos. En otras palabras el cliente no los necesita, no los quiere, no les gusta o simplemente no llega nunca a conocerlo.

A través del Big Data se pueden establecer modelos para buscar lo más relevante para el consumidor (función, características, elaboración, presentación, imagen etc.) Por medio de una recolección de información por el canal adecuado o el que cause más impacto al nicho del negocio, ya sea por medio de algoritmos de extracción de información de medios, el uso de las bases de datos que use la empresa (CRM, ERP), o incluso la compra que realizan algunos fabricantes a empresas de marketing. Se puede encontrar un mundo de información que pueda orientar un nuevo proyecto.

Solo conociendo los hábitos de compras, demanda, temporalidades de marketing, se puede deducir lo más popular, cuáles serán las características con las que debe cumplir el siguiente producto de innovación [5]. Luego de recolectar la información se puede hacer un despliegue de requerimiento o necesidades del consumidor, ocupar los esfuerzos en encontrar el producto que supla esas necesidades, deseos, expectativas, usos, oficios y demás que se han identificado.

A continuación un pequeño resumen del ciclo de vida de la información en un paradigma de Big Data, y como se producen las soluciones en base a este.

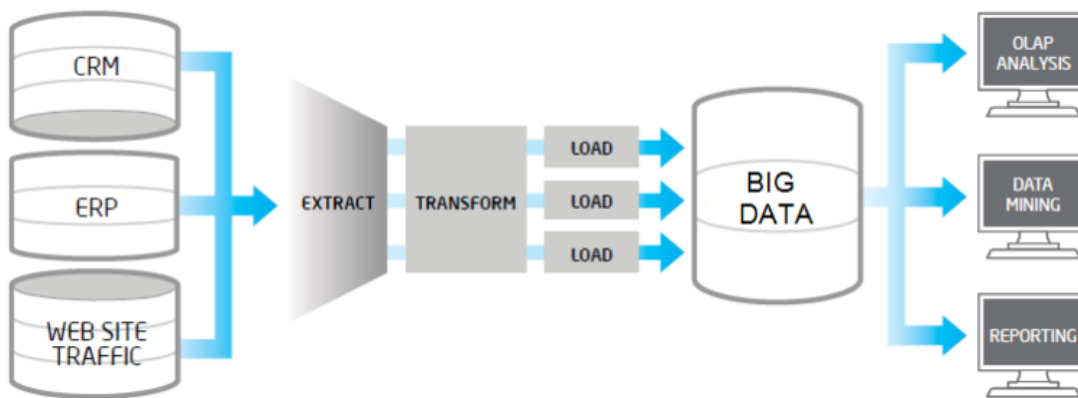


Ilustración 2, Ciclo de vida de la información.

Como vemos en la ilustración 2, Luego de extraer la información de las diferentes fuentes que poseen las empresas se debe realizar una transformación y almacenamiento de la misma, ya que al tener diferentes fuentes de información esta es clasificada en diferentes categorías de bases de datos [6]. Luego de ser transformada en un modelo de base de datos apta para ser cargada en un proceso de Big Data, se procede a realizar el análisis de los datos, dicho análisis se realiza en función de dar solución a una interrogante previamente propuesta para ser evaluada, esto se lleva a cabo por medio de diferentes técnicas de análisis de datos (Asociación, Minería de Datos, Agrupación, Análisis de texto) [7]. Para así finalmente llegar a la visualización de la solución a través del análisis del resultado, que con el acotamiento de la información de forma apropiada, logra mostrar resultados estadísticos los cuales suelen ser gráficos o mapas para su fácil entendimiento.

A través de un modelo en Big Data, podríamos cotejar información sobre el comportamiento de compra exclusivamente de las personas que participan siendo usuarios de nuestra categoría, por ejemplo. Se quiere evaluar qué tipo



de usuario consumiría una barra de cereal. Las soluciones en Big Data podrían darnos respuestas muy detalladas de qué tipo de usuario es al que queremos que llegue nuestro producto, poniendo un ejemplo hipotético. Según un estudio en Big Data se supo que los consumidores de barras de cereal energéticas suelen ser personas jóvenes y practican algún deporte 3 veces a la semana. Esa información puede ser muy útil para un nuevo lanzamiento ya que brinda información detallada del mercado al que se puede proyectar un producto específico, usando el mismo ejemplo podríamos saber si los ingresos por ventas en barras de cereal energéticas constituyen una cifra atractiva para la incursión en el mercado, o los usuarios que compran el producto son tan pocos que no se podría retribuir la inversión en ese tipo de producto. El uso de soluciones en Big Data puede ayudarnos a realizar análisis de información muy precisa y a detalle en casi cualquier cosa de la que se posea información, brindándonos soluciones estadísticamente probables y medibles facilitando la toma de decisiones basada en información.

Dicho esto la aplicación de soluciones en Big Data se convierte en una ventaja competitiva para las empresas, partiendo de que la toma de decisiones tendrá un mayor grado de confiabilidad y precisión.

Retomando nuestro caso de estudio en el lanzamiento de productos; de acuerdo a la ilustración 1; Solo 1 de cada 4 conceptos probados se direcciona a una necesidad real del consumidor. Utilizando Big Data se podría mejorar la toma de decisiones que llevan al lanzamiento de un producto, evitando el inicio de un proyecto que podría convertirse en pérdidas representativas a la empresa, y soportando el éxito de los proyectos debido a la correcta toma de decisiones.

2. Ejecución débil.

5 De cada 10 conceptos que tienen éxito en las pruebas fallan cuando se traducen en productos. Cuantos proyectos que a la larga pudieron ser muy exitosos fracasaron por una mala presentación, una mala imagen, error en los tamaños ofrecidos al consumidor, precio, información del producto y demás. Luego fueron modificados por empresas de la competencia, que corrigiendo ciertos detalles lograron hacerlos exitosos.



Ilustración 3, Características de un empaque

La presentación del producto es fundamental para su éxito. Características como (Nombre, imagen, contenido, eslogan, presentación y muchas otras) son vitales para un lanzamiento, ya que el consumidor se guía de la información visual que obtiene del producto para saber si lo quiere o no. Para un lanzamiento el orden de estas características de presentación suele ser sometido a votación y su diseño pasa por varias revisiones antes de ser aprobado. Un proceso que puede tardar bastante tiempo y puede o no ser una mala elección.

Con un modelado en Big Data se puede simplificar la elección de estas características en un menor tiempo haciendo el proceso más eficiente. A través de un ambiente gráfico podríamos listar las diferentes opciones de presentación y elegir la que estadísticamente podría ser la más aceptada por los clientes.

Un ejemplo hipotético, haciendo énfasis en la ilustración 3. Se quiere lanzar una nueva marca de cereal, para ello es necesario presentar diferentes modelos de la presentación que tendría el producto (caja de cereal). Se debe



hacer un uso óptimo del espacio de la caja, resaltar las características novedosas del producto, mantener siempre visible el nombre de la marca y de la mascota del producto (homero) para crear recordación al consumidor, tenemos 14 posibles nombres (que podrían existir muchos más y así con las demás características), 10 definiciones del contenido, 5 eslogan, 4 tipos diferentes de empaque, 20 imágenes, 8 tipos de letra. Hasta el momento tenemos 448000 opciones diferentes, sin mencionar muchas otras características que quizá son más relevantes como el color. *“El color se utiliza en función de la tipología del consumo y del consumidor”*. Pág. 303. [8]. De tantas opciones cuantas en realidad son tomadas en cuenta y ¿por qué? Con un número tan grande de posibilidades para un mismo producto se hace muy difícil una elección y que tan eficaz puede ser si es sometido a votación en un grupo de personas con ciertas características similares (grupo de trabajo).

Mediante una plantilla de animación grafica podríamos realizar una serie de encuestas virtuales, donde las personas van a elegir cierto número de atributos, de esta forma podríamos tener una estadística de los diferentes modelos de presentación que podría tener el producto. El estudio sería dirigido a personas con características y gustos diferentes tales como adultos y niños. Luego de tener lista la información para ser utilizada en un modelo de Big Data, se podrían utilizar algoritmos de aprendizaje supervisado, de esta forma deducir una función a partir de datos de entrenamiento con la información que se obtiene del consumidor [9]. De esta forma podríamos obtener el nombre más popular, los colores más llamativos, el eslogan más novedoso. Tendríamos la presentación de nuestro producto, una con la mayor probabilidad de aceptación en base a modelos estadísticos.

De esta forma seríamos efectivos en el momento de elegir el contenido adecuado que se debe plasmar en la presentación y la mejor forma de mostrarla al consumidor.

Big Data nos ofrece la oportunidad de trabajar modelos predictivos en función de tiempo real, por la alta velocidad con la que se analiza la información, mediante técnicas de aprendizaje automático y minería de datos basada en los gustos, características y pensamientos del consumidor.

3. Activación débil.

Cuando se habla de una activación débil, se hace referencia a la baja efectividad de las campañas de marketing, las cuales suelen acompañar un lanzamiento. Estas campañas tienen como objetivo, conectar con clientes potenciales, cuidar muy bien de la imagen de la marca y el contenido para

llegar a más consumidores, debe tener una estrategia clara pero no sutil y aumentar la cantidad de ventas como objetivo central [10].

Es necesario que las campañas de marketing estén dirigidas a clientes potenciales, una campaña debe centrar muy bien sus esfuerzos de inversión al mercado particular del producto en lanzamiento. En pocas palabras una campaña publicitaria tiene diferente impacto en unas personas que en otras, esto va de la mano de los gustos del consumidor. Por ejemplo, la publicidad que se le da a los productos con bajo contenido calórico es más apreciada por una persona que le gusta mantener una buena condición física que en los que no.

Para evitar que la costosa inversión en publicidad que realizan los fabricantes termine en pérdidas es necesario realizar publicidad centrada en el producto pero adicional en las características del comprador de dicho producto. En la actualidad existen sensores para medir el movimiento neuronal de una persona, a que reacciona, de qué forma reacciona, si refleja interés o desinterés, en conclusión existen formas de saber que quiere una persona de forma irracional.



Ilustración 4, Estudio NeuroFocus.

“NeuroFocus es una empresa norteamericana que aplica los últimos avances de la neurociencia a la publicidad y la generación de mensajes” [11].



Esta es una aplicación del Big data en la actualidad, toda la información que genera nuestro cerebro es monitoreada y medida a través de electrodos. Esta cantidad de información no puede ser analizada por un modelo de datos tradicional, esta requiere ser analizada por medio de técnicas propias del Big Data, de esta forma se pueden hacer estudios del impacto de marketing y saber cómo se debe optimizar antes de ser lanzado a los medios.

Durante un estudio como los realizados por NeuroFocus, se miden las reacciones y estímulos a una pauta publicitaria, (tv, radio, posters etc.)

Es tan completo que pueden saber en qué parte de la imagen se fijó el receptor, los colores que llaman más su atención, que partes del comercial son las menos relevantes e incluso saber si el comercial es agradable o molesto.

Toda esta información se hace muy relevante a la hora de invertir en publicidad, ya que de nada sirve una publicidad costosa que causa agrado, es llamativa, novedosa, genera recordación en el consumidor. Pero no tiene nada que ver con el producto, con el objetivo de marketing o que transmite la idea inadecuada. En ejemplo existe un comercial de galletas, pero casi todo el mundo lo relaciona con una entidad financiera.

A su vez conocer la eficacia que produce la publicidad podría significar cambios en las inversiones de las mismas, en caso de que la publicidad de tv no haga significado a mi producto. Podría trasladar esos recursos a otros tipos de publicidad en diferentes canales como radio, internet que quizá logren capitalizar mejor a los compradores el mercado en el que me desempeño. Con los diferentes canales por donde se publicita un producto, se pueden hacer mejoras importantes al impacto publicitario con el uso del Big Data, podríamos saber que música incentiva a las personas por medio de redes sociales, a través de sus comentarios y likes, de esta forma realizar una pauta publicitaria en radio con la música y generar afinidad con nuestro producto. Se puede deducir que hace que la gente se concentre o se distraiga, de esta forma alejar a nuestra campaña de marketing de escenarios que puedan perder el enfoque de marketing y distraer al consumidor con información que afecte el recibimiento del producto.

Saber a qué hora del día aumentan las audiencias de un mercado en específico (Ejemplo estudiantes universitarios) y transmitir información puntual para ese perfil de consumidor en una franja x de tiempo [12].

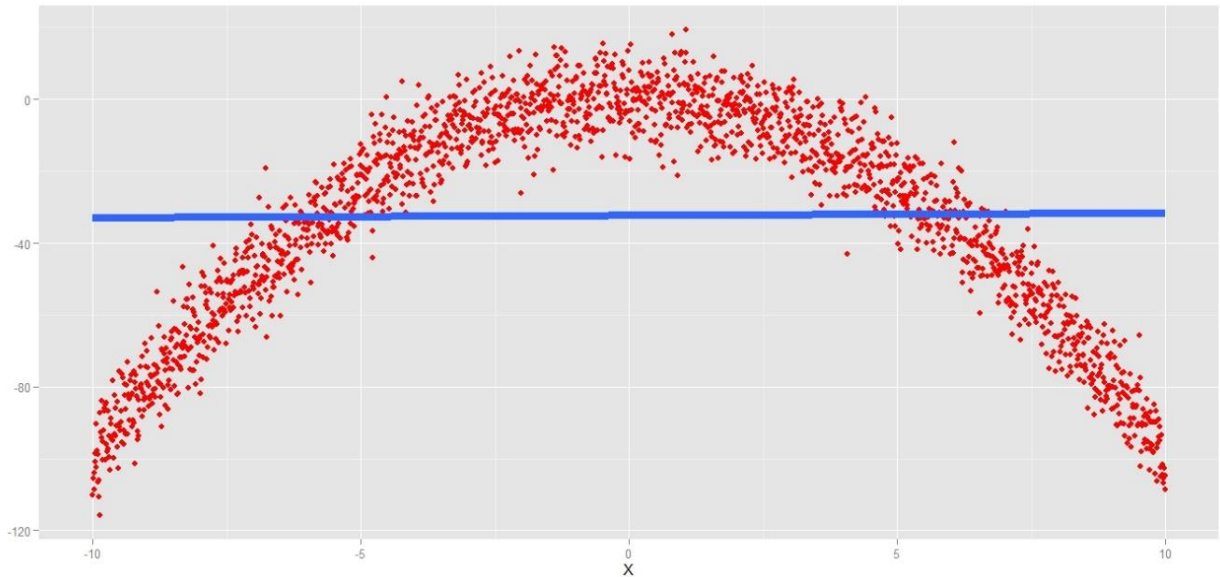


Ilustración 5, Nivel de Audiencia.

Con las oportunidades de enfoque y nivel de detalle en que se puede centrar una campaña de marketing, se convierte en una ventaja competitiva fundamental la inclusión del Big Data en los esfuerzos de inversión que realizan las empresas. Pensemos un momento que implicaciones tendría una activación débil de una campaña de lanzamiento de un producto. En primer lugar los costos de inversión en material publicitario se convertirían en gastos ya que no generarían retribución a la inversión en función de ventas del producto, sin contar posibles afectaciones a la imagen de la marca por mal uso de la información publicitada y contracción en las ventas del producto en lanzamiento.

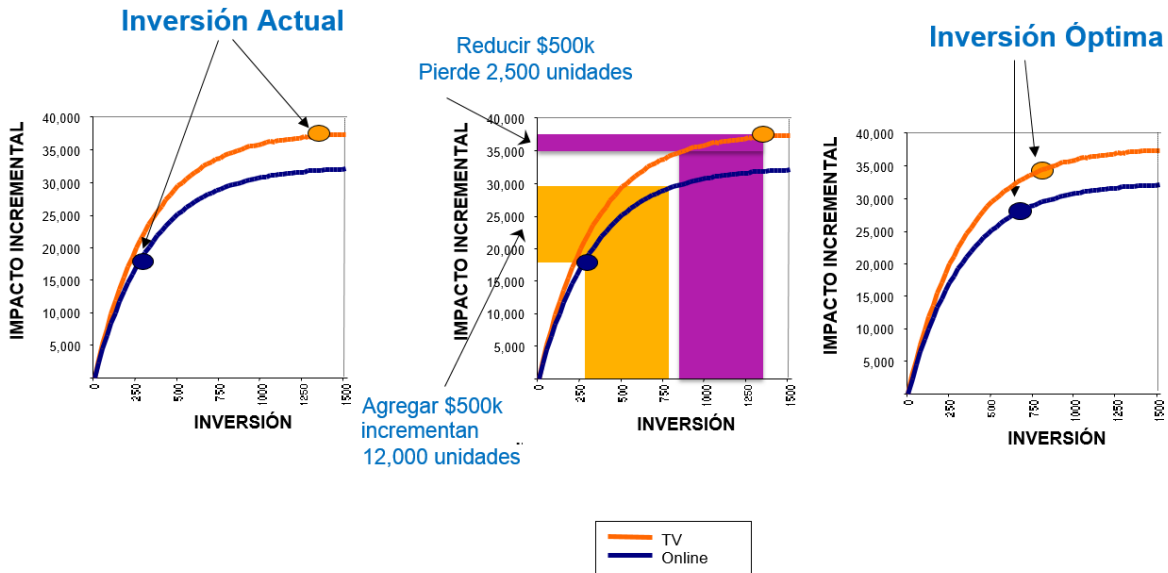


Ilustración 6, impacto en la inversión.

En la optimización de recursos de material publicitario durante una campaña de marketing, la aplicación de estudios basados en modelos de análisis en Big Data, puede revelar oportunidades de mejora en la inversión, aumentando o disminuyendo la fuerza publicitaria para así volverla más efectiva. De acuerdo a la ilustración 6, como podemos ver que la inversión realizada en TV está saturada, ya que seguir aumentando la inversión en este canal no genera un incremento de audiencia importante. Por otro lado la inversión en marketing que se realiza en el canal online tiene más oportunidad de explotación, aumentando su inversión puede capitalizar más audiencia. De esta forma como se muestra en la ilustración, podemos optimizar la inversión disminuyendo la intensidad publicitaria en el canal tv y re direccionando la inversión al canal online. Con los mismos costos podemos optimizar la capitalización de audiencia y llegar a más consumidores.

La implementación de soluciones en Big Data puede encontrar formas de optimización de recursos en cualquier fase de planeación de nuevos productos.

Las soluciones que se desarrollan con Big Data no solo son ágiles, también representan reducción objetiva de costos, presupuesto que puede ser re direccionado en otra área de desarrollo haciendo eficiente la inversión y por ende el crecimiento de la empresa. Estas soluciones generan confianza, ya que estas son tomadas en base a información en tiempo real.



Conclusiones.

El uso de soluciones en Big Data puede ayudarnos a realizar análisis de información muy precisa y a detalle de casi cualquier cosa de la que se posea información, brindándonos soluciones estadísticamente probables y medibles facilitando la toma de decisiones basada en información, reduciendo los tiempos de respuesta e incertidumbre en la toma de decisiones, manteniendo a las empresas en un ámbito competitivo.

Big Data nos ofrece la oportunidad de trabajar modelos predictivos en función de tiempo real, por la alta velocidad con la que se analiza la información, mediante técnicas de aprendizaje automático y minería de datos basada en los gustos, características y pensamientos del consumidor.

Con las oportunidades en la optimización de enfoque y nivel de detalle en que se puede centrar una campaña de marketing, se convierte en una ventaja competitiva fundamental la inclusión del Big Data en los esfuerzos de inversión que realizan las empresas. De esta forma se puede ver reflejada la reducción objetiva de costos, presupuesto que puede ser re direccionado en otra área de desarrollo haciendo eficiente la inversión y por ende el crecimiento de la empresa.

El uso de Big Data ha ayudado a los investigadores a descubrir cosas que les podrían haber tomado años en descubrir por si mismos sin el uso de estas herramientas, debido a la velocidad del análisis, es posible que el analista de datos pueda cambiar sus ideas basándose en el resultado obtenido y re trabajar el procedimiento una y otra vez hasta encontrar el verdadero valor al que se está tratando de llegar.



Glosario.

Retail: minorista, vendedor minorista, detallista menorista revendedor.

Consumidor: Que consume bienes y productos en una sociedad de mercado.

Comprador: Persona que realiza el acto de compra y que puede ser o no el consumidor del producto o servicio adquirido.

Outsourcing: es un término del inglés que podemos traducir al español como 'subcontratación', 'externalización' o 'tercerización'. En el mundo empresarial, designa el proceso en el cual una organización contrata a otras empresas externas para que se hagan cargo de parte de su actividad o producción.

Costo Unitario: El costo unitario es el valor promedio que, a cierto volumen de producción, cuesta producir una unidad del producto. ... Se obtiene dividiendo el costo total de producción (suma de los costos fijos y variables) por la cantidad total producida. Costo de producción.

Técnicas de análisis de datos:

Asociación: permite encontrar relaciones entre diferentes variables. Bajo la premisa de causalidad, se pretende encontrar una predicción en el comportamiento de otras variables. Estas relaciones pueden ser los sistemas de ventas cruzadas en los comercios electrónicos.

Minería de datos (data mining): tiene como objetivo encontrar comportamientos predictivos. Engloba el conjunto de técnicas que combina métodos estadísticos y de aprendizaje automático con almacenamiento en bases de datos. Está estrechamente relacionada con los modelos utilizados para descubrir patrones en grandes cantidades de datos.

Agrupación (clustering): el análisis de clústeres es un tipo de minería de datos que divide grandes grupos de individuos en grupos más pequeños de los cuales no conocíamos su parecido antes del análisis. El propósito es encontrar similitudes entre estos grupos, y el descubrimiento de nuevos, conociendo cuáles son las cualidades que lo definen. Es una metodología apropiada para encontrar relaciones entre resultados y hacer una evaluación preliminar de la estructura de los datos analizados. Existen diferentes técnicas y algoritmos de clusterización.



Análisis de texto (text analytics): gran parte de los datos generados por las personas son textos, como e-mails, búsquedas web o contenidos. Esta metodología permite extraer información de estos datos y así modelar temas y asuntos o predecir palabras.

Machine Learning: El aprendizaje automático o aprendizaje de máquinas (del inglés, "Machine Learning") es el subcampo de las ciencias de la computación y una rama de la inteligencia artificial cuyo objetivo es desarrollar técnicas que permitan a las computadoras aprender.

Neurociencia: Cada una de las ciencias que, desde diversos puntos de vista, estudian el sistema nervioso del ser humano.

CRM: En el ámbito del marketing y ventas, CRM se define como una estrategia orientada a la satisfacción y fidelización del cliente, por lo que a veces también es denominado Customer Service Management (Gestión de Servicio al Cliente).

ERP: ERP, siglas en inglés de Enterprise Resource Planning, Planificación de Recursos Empresariales; son sistemas informáticos destinados a la administración de recursos en una organización. ERP, siglas del Plan Marshall, denominado oficialmente European Recovery Program.

Big data: o macrodatos es un término que hace referencia a una cantidad de datos tal que supera la capacidad del software convencional para ser capturados, administrados y procesados en un tiempo razonable.



Referencias.

- [1]. InfoLawGroup LLP. (February 2013). Garcia de Paredes, *The Privacy Legal Implications of Big Data*.
- [2]. Maria Jose. (2014). *El Impacto Económico de la Innovación*. Madrid: Goya.
- [3]. Nielsen. (2016). *Intro to Nielsen Innovation Practice ESP*. (Presentación entrenamiento inédita). CPG en Consumer 360 North America.
- [4]. Nielsen. (2017). *Nielsen Factors for Success database & Factors Validation analysis*. (Publicidad). Nielsen Innovation Practice.
- [5]. Philip Kotler, Gary Armstrong. (2003). *Fundamentos de marketing*. Pearson Educación.
- [6]. Acens. (2014). *Bases de datos NoSQL. Qué son y tipos que nos podemos encontrar*. URL: <https://www.acens.com/wp-content/images/2014/02/bbdd-nosql-wp-acens.pdf>.
- [7]. IBM. *¿Qué es Big Data?* URL: <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/im/que-es-big-data/>
- [8]. Caivano, J, L. y Lopez, M. (2016). *Color: Ciencia, Artes, Proyecto y Enseñanza* (1ª ed.) Buenos Aires: nobuko.
- [9]. Bishop, Christopher (2008) *Pattern Recognition and Machine Learning*. Springer Verlag. ISBN=978-0-3873-1073-2.
- [10]. Gómez Osorio, Jorge Ivan. (2016). *Los 7 errores clásicos de la planeación estratégica*. URL: https://www.ull.es/view/institucional/bbtk/Referencias_normas_APA/es.
- [11]. Neuromarca, *NeuroFocus*, URL: <http://neuromarca.com/blog/neurofocus/>
- [12]. Hipertextual, (2015), URL: <https://hipertextual.com/2015/07/como-se-mide-la-audiencia>.