

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA



PROYECTO LÍDER

Evaluación sobre el desarrollo de un modelo de consolidación de datos de campañas de marketing digital, que optimice los tiempos de ejecución, los análisis realizados, y los resultados presentados a sus clientes para futuras decisiones

GroupM - MediaCom

Luisa Fernanda Merino Ramírez

Tutor: Roberto Reyes

**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
BOGOTÁ D.C**

Noviembre 07 de 2017

Tabla de contenido

Resumen ejecutivo	14
Diagnóstico del área de práctica	15
Descripción de la empresa	15
Descripción del área de trabajo	16
Descripción de las funciones.....	16
Diagnóstico del área.....	18
Planteamiento del problema.....	19
Antecedentes	21
Justificación.....	22
Objetivos, metas e indicadores.....	24
Objetivo principal.....	24
Objetivos específicos	24
Marco teórico y conceptual.....	25
Marco teórico	25
Marco conceptual	28
Metodología	30
Desarrollo de las actividades - Resultados:	31
Conclusiones	35

Recomendaciones.....	37
Cronograma de actividades.....	38
Referencias.....	39
Anexos.....	43

Lista de tablas

Tabla 1. *Conclusiones* 32

Lista de figuras

Figura 1. DOFA..... 18

Lista de anexos

Anexo 1. Indicadores que deben ser medidos en los reportes.....	43
Anexo 2. ¿Qué es Business Intelligence?	43
Anexo 3. Videos de Tableau para evaluación de dos sistemas seleccionados.....	44
Anexo 4. Videos de DataStudio para evaluación de dos sistemas seleccionados.....	45
Anexo 5. Glosario	45
Anexo 6. IntelliFront.....	48
Anexo 7. Enlaces.....	48
Anexo 8. Certificación de la empresa	49
Anexo 9. Carta de confidencialidad	50
Anexo 10. Aval tutor.....	51
Anexo 11. Certificado corrector de estilo	52

Resumen ejecutivo

La situación del área digital de MediaCom se encontraba en situación de confort, donde ninguna de las operaciones había sido modificada o había recibido algún tipo de innovación en el último año (Rodríguez, 2017). A partir de esta aclaración, y viendo las falencias que se tenían en la generación de reportes a clientes, se identifica un problema, basado en ello se crea la pregunta siguiente: *¿Debe desarrollarse un modelo de consolidación de datos, el cual optimizaría el tiempo de ejecución de reportes de campañas de marketing digital, y conllevaría a un análisis mucho más estructurado y personalizado basado en comportamientos históricos, para las futuras decisiones estratégicas tanto de los clientes como de los planners y la agencia?*, a partir de esta pregunta, se establecieron los objetivos siguientes, los cuales se evaluarían a partir de sus diferentes indicadores. El primero de los objetivos, consistió en el estudio de los diferentes modelos de integración de datos, objetivo con el cual se busca de forma amplia las diferentes opciones que ofrece el mercado para este ámbito. Luego, se pretendía evaluar estos modelos con el fin de obtener resultados que dejen ver de manera clara los beneficios que se pueden obtener desde cualquiera de las diferentes alternativas encontradas, con esto, se busca de igual forma identificar el programa que mejor se adapte a las características que requiere la labor, a saber: indicadores, comportamientos históricos, y métricas que permitan identificar un comportamiento, o un patrón que conlleve a estrategias más robustas para así tener márgenes de error y segmentación mucho más reducidos. Finalmente, la aplicación de esta herramienta fue el objetivo más ambicioso del proyecto, debido a que incluye la migración hacia un *dashboard* completamente desconocido tanto para los estrategas como para los clientes, y con el que se da un paso hacia plataformas online que almacenarán y actualizarán automáticamente la

información y generarán facilidad al acceso a esta misma. Este punto requirió de diferentes adaptaciones dependiendo de lo que cada uno de los clientes tiene como objetivo de su campaña, y a la preferencia en la visualización de resultados, sin embargo, ha sido un paso bastante significativo en el crecimiento de la compañía, y en el proceso de investigación pues se logra implementar algo a partir del proyecto que se tuvo a lo largo del proceso de aprendizaje en la organización. El programa seleccionado fue uno de los que más conexión tuvo con las personas encuestadas, dado a los beneficios que ofrecía y respecto a la facilidad de conectividad con plataformas que brindan automáticamente la información a ser analizada. En general, se obtiene un resultado bastante optimista y positivo, dado que se logra plasmar el resultado de la investigación en la organización.

Diagnóstico del área de práctica

Descripción de la empresa

GroupM forma parte del grupo WPP, una de las empresas más grandes de comunicaciones y mercadeo a nivel global. GroupM por su parte está conformada por diferentes filiales entre las cuales se encuentran: MindShare, Maxus, MEC, MediaCom, entre otras. GroupM nace en el 2003 como una propuesta para “supervisar los intereses de gestión de inversiones en medios” (WPP, 2017, párr. 1). Con esto, vale la pena aclarar que con agencia de medios se hace referencia a un grupo de personas y herramientas, que se encargan de la “planificación, negociación, y compra de espacios en medios online y offline” (Revista Merca2.0, 2017, párr. 3). En este caso, MediaCom es una agencia que se encarga de la planificación, negociación y compra de medios digitales, televisión, radio, para entregarle a sus clientes un sistema completo de contenido mediante el cual se conecta a los consumidores con las marcas. Según su página,

GroupM es el “grupo de gestión de inversiones en medios de comunicación global número uno”. Ofrecen “ la inteligencia para encontrar o crear audiencias valiosas, el poder de involucrarlos de manera más efectiva y eficiente, y la capacidad de crear los resultados de marketing deseados" (Groupm.com, 2017, párr. 1). MediaCom está compuesta de múltiples áreas entre las cuales se encuentra el área digital, el área de radio y de televisión. El área digital, como la administración, está compuesta de diferentes etapas, pero muy similares: planeación, organización, implementación, desarrollo, dirección y control de las campañas digitales.

Descripción del área de trabajo

Digital es un área igual de compleja a cualquier otra, es un área donde se deben generar resultados óptimos para los diferentes clientes que se tienen a cargo, donde se debe tener una planeación y organización muy estricta con la cual deben estructurarse diferentes planes y estrategias mediante las cuales se pueda lograr objetivos que aporten de manera positiva tanto al cliente, como al rendimiento de la empresa. Para el cumplimiento de los objetivos, se debe tener claridad y conocimiento de quiénes son los clientes, qué buscan, y cuál sería la mejor forma de mostrarles resultados específicos y únicos para ellos. Se requiere de gran capacidad analítica, de conocimientos amplios, actualizados y en constante crecimiento, y de una administración de recursos económicos que estén alineados con resultados esperados. De igual forma es un área donde se debe mantener un control constante, casi que diario, para de esta forma ir optimizando los comportamientos de sus campañas, y entregarles de forma positiva resultados que los beneficien.

Descripción de las funciones

Las funciones que debe desarrollar un practicante se basan principalmente en la revisión de los tráficos de cada campaña, para finalmente presentarlo en un reporte consolidado a los clientes. Estos reportes incluyen en su mayoría diferentes KPI (*Key Performance Indicators*), los cuales generan resultados e *insights* que son fundamentales para conocer el rendimiento, comportamiento e impacto que tienen sus diferentes anuncios ante sus clientes objetivo. El área digital debe lograr un resultado positivo tanto para la marca como para los consumidores en medios diferentes a los tradicionales, y mediante comunicaciones que llamen su atención.

Los reportes deben incluir información que demuestre a los clientes que el desempeño de cada campaña genera resultados directamente relacionados a su compañía, de lo contrario son anuncios que no alientan ni generan impacto positivo para esta misma. Entre los medios digitales en los que se pauta, son su mayoría: Facebook, Instagram, Twitter, Youtube, Youtube Kids, Google Search, LinkedIn, Vevo, Gameloft, Spotify, ElTiempo.com, entre otros.

A partir de cada análisis que se hace a las diferentes campañas de los clientes, se pueden obtener elementos que ayudan a conocer el comportamiento y características de sus clientes, para de esta forma aprender sobre ellos e ir llamando su atención por medios digitales, aprendiendo de sus gustos e interacción con los diferentes formatos en los diferentes medios: de esta forma, se van generando aprendizajes que permiten en futuras ocasiones segmentar y enfocar las pautas de una forma mucho más profesional.

Otra de las funciones que se deben realizar, está relacionada con la implementación de diferentes tipos de contenido (banners, videos, gifs, audios) en el AdServer, el cual funciona como un *banco* en el cual se almacenan, reciben y entregan diferentes tipos de creatividades, y mediante el cual se distribuyen a los diferentes sitios web, quien al mismo tiempo recolecta

información tanto de las personas que visualizan el contenido, como de su comportamiento a partir del anuncio.

Este Adserver... sirve entre otras muchas cosas para medir los usuarios de una campaña, auditar los datos de los soportes, controlar la actividad *post-click* y *post-impression*, conversiones generadas por la campaña, interacciones, optimizar, en fin... nos proporciona muchísima información útil sobre nuestra campaña online. (Planificación de medios, 2013, párr. 3)

Diagnóstico del área

En cuanto al diagnóstico del área, es importante recalcar que se utilizó un análisis DOFA con el cual se identificaron las oportunidades y amenazas que existían en el nivel macro de la organización y con elementos como fortalezas y debilidades se identificarán elementos que estén más relacionados con el área de trabajo como tal.

Fortalezas	Debilidades
Estructura multinacional: se tiene una estructura que se ha venido utilizando en diferentes países, y usualmente ha funcionado.	Inexistencia de estándares: Vaguedad en la calidad de indicadores los cuales no muestran precisión respecto a los objetivos de la campaña, ni se tiene un reporte estandarizado para presentación de resultados.
Conocimiento: Tienen el mejor capital humano, y personas que están altamente calificadas para desempeñarse en este ámbito.	La información de agencias externas no puede corroborarse ya que data que ellos mismos envían: existe una debilidad en la confiabilidad de la data externa.
Relaciones estrechas con los medios, los cuales ofrecen capacitaciones constantemente y están dispuestos a ayudarlos en cualquier momento que lo necesiten.	No existe una herramienta y un modelo de análisis que establezca la consolidación de la información de las campañas digitales.
Oportunidades	Amenazas
Oferta de soluciones innovadoras y especializadas tanto en plataformas como en software para realizar análisis de datos.	Crecimiento del sector de medios: gran cantidad de pymes que buscan tomar parte del mercado.
Crecimiento del sector digital: Es uno de los sectores que más inversión está atrayendo, y es uno de los canales de comunicación más efectivo en las personas.	Crecimiento de la data, y por ende medidas y aspectos que deben tenerse en cuenta para los análisis. (viewability)
Conectividad entre el conocimiento teórico y herramientas informáticas: cada vez están más conectadas las recopilación y almacenamiento de data con el análisis humano.	Estancamiento en el uso de herramientas que puedan darle valor agregado a los reportes que se realizan. La innovación no es uno de los fuertes del área digital.
	Incremento en la demanda de resultados finales, sin mucho tiempo de respuesta. (Generación de reportes en un tiempo más corto, debido al aumento en la cantidad de clientes)

Figura 1. DOFA

Planteamiento del problema

En esta área se deben generar informes mensuales que agrupen el rendimiento y el comportamiento que tuvo cada una de las campañas, de las diferentes marcas, productos, y servicios que se promocionaron a lo largo de un cierto periodo de tiempo (una semana, un mes, dos meses, *Always On* (campañas que permanecen a lo largo del tiempo, etc.).

La interacción es uno de los ejercicios elementales que debe realizarse con la labor, para conocer integralmente el funcionamiento, sus debilidades y sus fortalezas. Trabajar durante dos meses con este método, permite no solamente el aprendizaje, sino conocer a fondo el trabajo que existe detrás del resultado final de cada dato que resulta en el reporte. La recopilación no solo se realiza manualmente, sino que se requiere de agencias y personas externas que faciliten y transfieran esa información lo más detallada posible, para canalizarla y hacerla concordar con el volumen y especificidad de lo que se ha analizado de los otros medios.

Históricamente, los reportes se han ido generando en herramientas como Microsoft Excel donde se diligencia un formato que acopla los diferentes KPI (*Key Performance Indicator*) dependiendo del objetivo de la pauta (Anexo1). Los reportes en su mayoría reúnen información que pueda demostrar a los clientes el rendimiento y resultados que se logran a través de este medio. En general, los clientes buscan que su inversión sea lo más rentable posible, y que logre un alcance importante en los resultados para su empresa.

Microsoft Excel es una herramienta bastante completa que permite una gran variedad de usos, sin embargo, no es un elemento que facilite ni optimice la funcionalidad ni generación de los reportes. La data que se utiliza para estos, es data que debe importarse desde las diferentes plataformas (Facebook, Twitter, Google, etc.), y debe recopilarse de forma manual para

finalmente plasmarla en un documento hecho a la medida, y personalizado enfocado en el objetivo pactado entre la agencia y el cliente.

El objetivo de la pauta está determinado por el fin con que se realiza la campaña. En la mayoría de casos en el ámbito digital, los objetivos principales suelen ser:

Impresiones: cuando se quiere persuadir a las personas, y no se busca ningún tipo de acción por parte de ellas, sino una visualización que permita llamar su atención. *Clics:* se busca que las personas entren a la página a la cual se re-direcciona, y hallen más información que les interesa, para así generar tráfico. *Acciones:* se espera que la persona realice algún tipo de acción y/o conversión (formularios, etc). *Cientes potenciales:* “Cuando alguien hace clic en el anuncio para clientes potenciales, se abre automáticamente un formulario con la información de contacto de la persona, según los detalles que comparte con Facebook, como su nombre y dirección de correo electrónico” (Facebook para empresas, 2015, párr. 2).

Este tipo de objetivos son los que se debe tener en cuenta al momento en el que se seleccionan las diferentes variables que necesitan ser medidas para mostrar los resultados obtenidos a lo largo del periodo que se corrió la campaña. Algunos de los indicadores más relevantes que deben tenerse en cuenta para esto son: CTR (Click through rate), CPM (Cost per thousand impressions), CPC (Cost per click), CPA (Cost per action), Tasa de interacción, Tasa de cumplimiento, número de clics, views, actions, impresiones, etc. De igual forma, debe pensarse en el auge que pueda existir en relación con las métricas que actualmente han ido apareciendo y han ido creándose para darle mucha más robustez a los resultados. Actualmente, tanto KPIs como el *viewability* nacen para generar resultados más estrictos y que permitan un estudio más exacto de las campañas y sus diferentes anuncios.

Teniendo en cuenta que estos reportes deben incluir una cantidad muy amplia de resultados con su respectivo análisis, debe considerarse que no existe ninguna herramienta hasta el momento que logre recuperar y compactar esta data, generando resultados determinados. Anteriormente se hablaba de las debilidades y amenazas, las cuales hacían referencia al estancamiento que puede existir por parte de MediaCom en cuanto al proceso que utilizan en la generación de sus reportes: este puede ser perjudicial, dado que teniendo en cuenta el crecimiento en el volumen de clientes no existe la posibilidad de tomar una posición pasiva, y es por eso que debe tener en cuenta que es importante modernizar y/o enriquecer las herramientas para no limitar este proceso tan importante para ellos y su cadena de valor.

Inclusive, se busca generarle un aporte a la unidad de trabajo, el cual consiste en lograr mejores desempeños relacionados a la disminución en los tiempos para el procesamiento de los datos, y conlleva a un análisis mucho más robusto que resulta positivo para la toma de decisiones. Igualmente, se experimenta una optimización en los resultados entregados a los clientes en términos de mejorar sus estrategias publicitarias online. De este modo, se llega a la conclusión y se hace necesario responder la siguiente pregunta: *¿Debe desarrollarse un modelo de consolidación de datos, el cual optimizaría el tiempo de ejecución de reportes de campañas de marketing digital, y conllevaría a un análisis mucho más estructurado y personalizado basado en comportamientos históricos, para las futuras decisiones estratégicas tanto de los clientes como de los planners y la agencia?*

Antecedentes

El origen del problema se encuentra básicamente desde el comienzo de la generación de reportes, cuando se decide utilizar Microsoft Excel basándose en que es de las mejores

herramientas en el manejo de datos de forma universal, y teniendo en cuenta la cantidad de funciones con las que cuenta, que ayudan en el manejo y organización de la información. (Godoy, 2017). Se pensaba que los reportes debían ser una forma mucho más detallada de mostrarles a sus clientes los resultados obtenidos a lo largo de las campañas.

No obstante, es un proceso que sigue muy obsoleto y sigue siendo demasiado estático en cuanto al crecimiento por el que debería optarse en esta área: empresas como la FAC (First American Corporation) optaron por confiar en una transformación la cual implicaba el uso de la información almacenada en un *data warehouse* sobre los comportamientos de sus clientes, preferencias, y posiciones. Este cambio les permitió crear una ventaja competitiva la cual mejoró el desempeño organizacional (Cooper, 1999).

Justificación

Es importante tener claro que una de las razones por la cuales se busca reestructurar este procedimiento, es porque como base de la administración, se busca optimizar tiempos que desencadenen un mejoramiento en cada uno de los procesos de producción o generación de un producto final. Vale la pena recalcar, que el hecho que esta función esté en manos de practicantes no es sinónimo de baja importancia o relevancia en las operaciones de la empresa, contrariamente, es una de las tareas más importantes y esenciales en el medio, puesto que es algo similar a lo que se puede llamar “producto terminado” de una labor que se ha venido desempeñando; este es un *producto final* muy importante tanto para la empresa como para el cliente, pues es el soporte mediante el cual se le muestra al cliente la efectividad de cada formato en cada uno de los medios que se corrió la campaña, y también si se logra o no la meta que se estimaba a partir de la inversión efectuada. El objetivo de estos informes es entregarles un

resumen ejecutivo mucho más amigable y adaptado a sus intereses, con el cual se pueda interactuar fácilmente, y pueda permitir un asesoramiento para la toma de futuras decisiones.

La migración hacia un nuevo modelo de recopilación de información de rendimientos de campañas es necesario, ya que se requiere de un paso hacia lo que muchas empresas ya conocen y se han ido adaptando: MediaCom es una de las empresas más grandes en el sector de la publicidad, y por ende en el sector digital ya que es un área donde se trabaja a diario. La innovación debe ser uno de sus pilares más fuertes, y debería buscar cómo transformar una de sus tareas esenciales, en algo mucho más tecnológico y automatizado.

Se busca que este modelo aporte no solamente al área digital, sino a las diferentes áreas y/o agencias que deben generar reportes estandarizados. La creación de esta herramienta facilitaría el análisis, en la medida en que crearía una estructura necesaria para que ningún KPI quede fuera de este, siempre teniendo en cuenta el objetivo con el que se crea la campaña; la automatización de esta estructura llevaría a una reducción de tiempo gastado en la creación de las plantillas adecuadas, y enfocaría sistémicamente a un razonamiento más ágil y descubrimiento de *insights* que tal vez puedan escaparse al ojo humano.

En cuanto al aporte académico se sugiere un modelo analítico, el cual estaría basado en fundamentos adquiridos desde la Administración de Empresas, y con los cuales se contribuye en el análisis de situaciones micro y macro con las cuales se puedan identificar diferentes *benchmarks* que favorezcan los resultados, también contribuiría en la creación de un análisis estructurado de los diferentes indicadores, y en la realización de recomendaciones y perspectivas a nivel mucho más empresarial para campañas digitales, aplicable a empresas que tengan relación con marketing digital y que conserven los mismos conceptos de análisis.

Objetivos, metas e indicadores

Objetivo principal

El objetivo principal de este proyecto, es la evaluación de los diferentes modelos de consolidación de información de datos para campañas de marketing digital, para de esta forma seleccionar el más apropiado, y el cual conlleve a un análisis mucho más riguroso y detallado basado en el estudio de cada indicador que arroje la campaña, este permitirá la personalización y estructuración de informes enfocados en los objetivos de cada cliente, y de esta forma posibilitará identificar comportamientos de los consumidores que muchas veces son invisibles o se pasan por alto al ojo humano. Estos análisis igualmente permitirán tomar decisiones tanto para los clientes, como para los *planners* de la agencia. Desde la posición de agencia, estos reportes mejorarán el aprendizaje interno y conocimiento para las siguientes propuestas que se presenten a los clientes actuales, como a clientes futuros; basados en conductas históricas y predicciones, que reduzcan el margen de error en resultados esperados. En cuanto a los clientes, este permitirá un seguimiento mucho más actualizado y encaminado a una comprensión desde la perspectiva del cliente: resultados que él vea más conectados a su empresa y/o servicio, que indicadores que probablemente no sean relevantes para él.

Objetivos específicos

Entre los objetivos específicos que se van a tener en cuenta, se encuentran cronológicamente los siguientes:

- **Estudio de los diferentes modelos de integración de datos**

Meta e indicadores: identificar los modelos que existen hoy día en cuanto a integración de datos. La meta de este objetivo es ver qué tan avanzada está la industria digital en este aspecto, y mirar cómo hacen las diferentes compañías en Colombia para recopilar y analizar sus datos. Los indicadores más relevantes serían para qué ámbitos existen este tipo de modelos, hace cuánto se utilizan, y cuántos están adaptados o utilizándose para medios digitales.

- **Selección del modelo**

Meta e indicadores: se realiza una evaluación de una selección de modelos que se hayan identificado en el primer objetivo, y a partir de esta, se busca conocer las virtudes y deficiencias que puedan llegar a tener cada uno de ellos en términos de compatibilidad con otros medios, de resultados arrojados, de análisis de la data, gráficos, facilidad de uso, aspecto físico del reporte, al igual que almacenamiento de datos históricos y conclusiones que puedan arrojar para futuras decisiones.

- **Implementación del modelo**

Meta e indicadores: a partir de la evaluación de los diferentes programas que se encuentren, se selecciona el que mejor resultado haya obtenido entre las personas encuestadas, y se busca la forma de empezar a utilizar el programa de forma ascendente, presentándolo a las diferentes personas que están relacionadas con este proceso de análisis de data. El uso de este modelo debe ser medido, puesto que es algo innovador y contiene funciones desconocidas tanto para los estrategas como para los clientes. Se debe evaluar el grado de satisfacción y la presentación del análisis, como de los datos necesarios para identificar y conocer los rendimientos generados.

Marco teórico y conceptual

Marco teórico

La industria de los medios es una industria que se ha ido abriendo nuevos horizontes debido al auge que han tenido y siguen teniendo los medios digitales. Como lo confirma el IAB,

Interactive Advertising Bureau:

La participación de internet en la torta publicitaria pasó de 11,84% en el 2014 al 14,42% en el 2015. La inversión total publicitaria en medios digitales para el año 2015, según el reporte y la estimación realizada, tuvo un valor cercano a los 380.000 millones, representando un crecimiento del 13,9% vs la cifra reportada y estimada del 2014. (IAB Colombia, 2016, párr. 1)

Para las grandes empresas tanto en Colombia como en el mundo, es importante abrir sus canales de comunicación a medios digitales, ya que “a cierre de 2013, el país (Colombia) presentaba una base de aproximadamente 21 millones de usuarios, lo que representa una penetración del 43%” (SMDIGITAL, 2017, párr. 4). Este 43% de penetración significa que se puede llegar a un 43% de la población por medios digitales, lo cual es muy importante ya que es uno de los medios que más alcance tiene en este momento, y es uno de los que mayor crecimiento pronostica. De igual forma, Torres confirma que hay “cerca de 3 billones de personas en el mundo ya están conectadas a internet, lo cual se aproxima a la mitad de la población mundial”. Y esto muestra que es un público bastante amplio al cual se puede llegar de manera más efectiva.

Consecuente con esto, se hace necesario una comprensión y análisis del comportamiento digital de las personas, por lo cual desde los inicios del mercadeo digital se crean diferentes métricas que permitan evaluar y comprender este ecosistema. Grandes empresas como lo son Coca Cola, Unilever, Pandora, The Walt Disney Company; entendieron que tener buenos rendimientos en el ámbito digital necesitaban de algunos indicadores que permitieran saber lo

que realmente estaba pasando allí adentro, y averiguar cómo todo esto podía beneficiarlos en sus ventas, y en su crecimiento como empresa en aspectos de recordación como el *top of mind*, o *top of heart*.

Jarrold Hyman, *Consumer Insights Manager* de Bacardí Estados Unidos, logró darse cuenta que había muchos elementos que se le habían pasado por alto en el posicionamiento de su marca, por ello decidió aceptar la ayuda de una herramienta como Kantar Media, la cual se encarga de analizar su data, y entregarle *insights* que no han sido descubiertos: “Working with Millward Brown Digital on some of our latest package testing research initiatives gave us clear direction to optimize shelf standout and ensure that we are relevant to our consumers on a more meaningful level.” (Hyman, s.f., párr. 7). El análisis de la data recolectada no solo sirve para conocer el rendimiento que se tuvo en el tiempo en el que se corrió la campaña, sino que se busca a partir de esta predecir y determinar comportamientos cambiantes, y mirar ante qué situaciones son vulnerables estos comportamientos, para así saber cómo llegar a usuarios finales.

No solo herramientas como las que ofrece Kantar Media, sino servicios como los de Business Insider están permitiendo que los resultados que se obtienen se utilicen de una manera más óptima en la toma de decisiones de las empresas.

BI Intelligence, a subscription research service from Business Insider, provides in-depth insight, data, and analysis of everything digital. We publish in-depth reports, news notes, and maintain an exhaustive library of charts and data focusing on six key areas: Apps and Platforms, Digital Media, Payments, E-Commerce, Fintech and the Internet of Things. The service is designed to help you stay on top of key trends and make smarter strategy decisions. (BI Intelligence, s.f., párr. 1)

De igual forma, como lo decía Mouhub, es importante el uso de la “*business intelligence*” (Anexo 2), debido a que se enfoca en establecer objetivos basados en herramientas que proveen data histórica que directamente se dirige a objetivos para los siguientes periodos de planeación. Estos objetivos son creados para alcanzar sostenibilidad, excelencia en los servicios, desempeño óptimo, y formación de las personas (Mouhub & Hanano, 2017). Estos objetivos, como se pudo ver en diferentes asignaturas, y como lo ratifican Mouhub y Hanano (2017), deben ser específicos, medibles, alcanzables, realísticos y con rango de tiempo.

Para ello, se necesita la implementación de una herramienta, diferente a Excel la cual es la que se utiliza actualmente para la consolidación de datos, para poder gestionar de manera mucho más amigable y físicamente atractiva para los clientes los resultados que puede tener cada una de sus campañas. Herramientas como la que se quiere llegar a utilizar, hacen mucho más específico el uso y el resultado de cada una de las métricas utilizadas, también logran recopilar información más exacta que puede ampliar el rango de detalle de las estadísticas. Debe tenerse en cuenta, que esta herramienta debe ser compatible con los diferentes medios existentes hasta el momento, esto porque actualmente los pocos programas que existen limitan la compatibilidad con otros medios que no sean los suyos y esto no permite el acceso a la información de las diferentes fuentes ni la comparación entre sí (Ejemplo: DataStudio, solo es compatible con plataformas de Google).

Marco conceptual

El ámbito de lo digital es un lugar en el cual existen muchos conceptos todavía desconocidos para muchas personas, inclusive personas implicadas en el mismo ámbito. Es una especie de tendencia y ciencia entendida por unos pocos, y son personas que están enfocadas en darle un crecimiento y optimizar resultados a diario. Es un lugar donde día a día se permite y se vive un

aprendizaje dado que lo digital es algo imprescindible y cambiante ante cualquier situación y comportamiento.

Empero, existen algunos términos que se deben tener en cuenta para la comprensión de este proyecto, y son los siguientes:

Business Intelligence: es un proceso basado en tecnología, el cual analiza la data y presenta información útil para ayudar a ejecutivos, gerentes y otras personas de la organización a tomar decisiones empresariales sustentadas (Rouse, s.f.).

Extraction, Transformation and Loading (Extracción, transformación y carga) (ETL): es el término que se le da a la recopilación de información desde diferentes fuentes y lo integra en un *warehouse* (“bodega”) en el cual se filtra de manera limpia, gracias a la identificación de datos que puedan generar error los cuales se eliminan de las bases de datos. El objetivo del ETL es transformar esta data en un formato estructurado, y transmitirlo a un *warehouse* dispuesto para utilizar esta información (Talib, 2016).

Los tres pilares en los cuales se constituye el ETL, son los siguientes:

Extraer: Colecta datos de múltiples fuentes de datos y en múltiples formatos como archivos planos y archivos XML. Transformar: Convertir el formato de los datos extraídos para que se ajuste a los requisitos de la base de datos destino. La transformación se lleva a cabo mediante el uso de reglas o la fusión de datos. Carga: Escribe los datos en la base de datos destino tradicionalmente en procesos batch. (Arias, 2016, párr. 5)

Online Analytical Processing (OLAP): hace referencia al proceso analítico de la data que proviene de diferentes almacenamientos (*warehouses*). Es una fuente de posibles soluciones y tecnologías que pueden ser aplicadas en el diseño, implementación, y en el despliegue de data warehouse, y asistiendo en la diseminación del conocimiento. (Wrembel & Koncilia, 2006). El

análisis de la información se ha convertido en algo relativamente fácil gracias a los avances que se ven en el Online Analytical Processing (Sharma, Singh, & Rajeev, 2012).

Metodología

El cumplimiento de los diferentes objetivos específicos ayudará a corroborar la pregunta de investigación. Para ello, se van a detallar las actividades y las herramientas con las cuales se actuó en cada uno de los objetivos.

Estudio de los diferentes modelos de integración de datos: para este objetivo, se realizó una investigación rigurosa de los actuales modelos, herramientas y sistemas que existen, que estén acordes a lo que se busca implementar en MediaCom. Para ello, se hizo uso de las bases de datos que brinda la universidad, especialmente las enfocadas en sistemas informáticos, y ciencias tecnológicas, al igual que las bases de datos especializadas en la Administración de Empresas y los negocios, ya que estas aportan información relacionada a las herramientas que se utilizan actualmente en las organizaciones.

Selección del modelo: para la evaluación de los modelos se creó una pequeña encuesta en la cual se recopilaron diferentes aspectos que fueron tenidos en cuenta, una corta evaluación con resultados que permitan medir el grado de satisfacción de las personas con los modelos se consideró la herramienta indicada para la validación de este objetivo. La evaluación midió aspectos tanto cualitativos como cuantitativos, con los cuales se logren obtener resultados que permitan sacar un puntaje individual por modelo, y de esta forma considerar las falencias y fortalezas de estos para finalmente tomar una decisión de cuál es el modelo que mejor se adapta a las necesidades del equipo.

Implementación del nuevo modelo: este objetivo se alcanzó con autorización de las personas encargadas del área digital, luego de mostrar las ventajas y desventajas que esta plataforma contiene, y la forma como esta podría ser un aporte positivo para la ejecución de los informes para los clientes ya que optimizaría los tiempos de creación, y brindaría información más confiable, traída directamente de las plataformas que registran los comportamientos, con un aspecto mucho más agradable para compartir a las personas que estén estrechamente relacionadas con el análisis y resultados de lo sucedido en sus campañas. Se logró mesuradamente, teniendo en cuenta que es un proceso completamente desconocido, y el cual debe ir adaptándose a medida que se permitan generar cambios.

Desarrollo de las actividades - Resultados:

Se inició la búsqueda e identificación de las diferentes herramientas o *dashboards*, que permitieran recopilar la información para brindarle a los usuarios finales (clientes, estrategias, etc.) una interacción más ágil e instantánea con la data que se ha cargado a esta, igualmente se busca conocer cuáles estaban siendo las más utilizadas en las diferentes áreas y campos de trabajo. Las bases de datos que brinda la universidad son herramientas que consolidan bastante información, sin embargo, Internet y la investigación por medio de las relaciones personales fueron una fuente de información más indicada para conocer los diferentes programas que existen y que se están utilizando hoy día: dado que es una información que se obtiene de personas que las utilizan, interactúan o conocen de ellas.

Las herramientas más relevantes acorde a lo que se buscaba son las siguientes: Intellifront BI de Christian Steven (Steven, s.f.), Tableau (Tableau, s.f.), SAP Business Objects – Analytics

(SAP, s.f.) , DataStudio (Google Analytics, s.f.) y MicroStrategy Enterprise Reporting (MicroStrategy, s.f.). La mayoría de estas son plataformas que recolectan data interna (Archivos de Excel o Sistemas utilizados dentro de la organización) y permiten ordenarla e interactuar con ella para sacarle el mayor provecho posible a estos datos. Algunas otras, están mucho más enfocadas en la optimización de tiempos de producción y rendimientos internos de la organización (SAP, s.f.). La utilización de estas herramientas se presta mucho más para empresas de tecnología, de manejo de información o de manufactura, en tanto que su objetivo es ver el comportamiento actualizado de la data para los diferentes mejoramientos que se quieren. El objetivo de estos *dashboards* es conglomerar la información, para permitirle a los usuarios finales (clientes, estrategas, etc.) una interacción más ágil, instantánea e interactiva con la data que se ha cargado a esta, o data con la que se configura para que de forma automática esta se cargue al *dashboard* final.

La selección de estas herramientas se genera debido a la concordancia que tienen con las funciones que deben realizarse en el área digital: gráficas dinámicas, indicadores de rendimiento, mapas geográficos, facilidad de uso, conectividad con otras plataformas, etc.

Identificados estos modelos, se hace la selección de los dos que intuitivamente más se asemejan a las expectativas que se tienen en cuanto al crecimiento innovativo que se quiere dar en el departamento. El siguiente paso fue realizar un cuestionario a las personas digitales de MediaCom, en los cuales se respondían preguntas basadas en los aspectos destacados que pudieron identificar en dos videos que se mostraron (Anexo 3 y Anexo 4), los cuales mostraban el funcionamiento de cada uno de los sistemas presentados (DataStudio y Tableau). De este proceso, se sacaron las siguientes conclusiones:

Tabla 1. *Conclusiones*

	Tableau	DataStudio
Descarga necesaria	Sí	No
Mensualidad	Sí	No
Importación de data directa de plataformas (Oracle, Excel, Facebook, etc.)	Sí	Sí
Propiedad de algún servidor (Google, Facebook, Adserver)	No	Sí
Fácil acceso de personas externas al reporte final	Sí	Sí
Adaptación multi dispositivos	Sí	No
Facilidad de manejo de la plataforma	Sí	Sí
Volumen de data a analizar (cantidad de variables disponibles para robustez del reporte)	Sí	No

Luego de hacer un análisis de los datos recopilados en las encuestas, se logra identificar que uno de los aspectos más positivos de DataStudio es “está conectado directamente con Google, que nos deja sacar información para Search, Youtube, GDN, y también con DCM (Adserver) que importa la data automáticamente de otros medios (Xaxis, Taptap, GLP)” (Igua, comunicación personal). Por otra parte, se recalcaron los puntos a favor de Tableau: “Me parece interesante que tenga adaptación multidispositivos porque algunas veces uno va a reunión a presentar un reporte, y puede ir revisándolo en el camino en su celular” (Domínguez, comunicación personal), Luego de discutir con estas personas lo importante que era cada uno de los aspectos de cada uno de los modelos, se llega a la conclusión que DataStudio es el más eficiente en cuanto a la facilidad de manejo de los datos, y de las conexiones que tiene con las otras plataformas. En MediaCom se trabaja principalmente con DCM (DoubleClick Campaign Manager), el cual es propiedad de Google, y se trabaja más que todo con medios como Search, YouTube y Display los cuales están interconectados con la interfaz, dado que es propiedad de Google. Este fue el

aspecto que más peso tuvo, ya que es uno de los elementos que más nos beneficiarían como agencia.

Por otra parte, también se dieron a conocer otras herramientas analíticas para redes sociales y portales tales como Google: estas solo consideran los data y métricas de las cuentas en sus redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram), y no cuentan con un análisis ni data de plataformas como Google ni Ad Servers, por lo cual restringe mucho la accesibilidad y generación del reporte. Como aspecto positivo, estas últimas cuentan con un comparativo, con el sitúan la marca en relación a un *benchmark* de cuentas similares, de la misma industria (Smith, s.f.).

En cuanto al tercer y último objetivo de esta investigación, se tenía planeado empezar a incluir esta plataforma en los procesos y en la parte operativa de la organización. Teniendo en cuenta que es algo completamente innovador y desconocido para la mayoría de las personas dentro de MediaCom, se empieza a utilizar DataStudio en algunos reportes en los cuales se pueda evidenciar la información de manera más accesible, mucho más organizada físicamente, y mostrando que se pueden recolectar tanto datos actualizados inmediatamente, como datos históricos tanto de la cuenta (Hasbro, Colpatria, Cruz Verde, Bayer) como de las campañas de cada una de estas.

Para cada una de las cuentas se crea un reporte con el que se le pueda mostrar al estratega, persona encargada de la cuenta, los beneficios que tienen este sistema operativo. Ignorantes y con miedo hacia este modelo, se toman el trabajo de interactuar con este, y se van dando cuenta de lo fácil y atractivo que llega a ser. De esta forma, se logra ir optimizando la realización de los reportes ya que se logra poco a poco la migración hacia este nuevo *dashboard*. Para los estrategas se ha vuelto completamente atractivo y beneficioso, el hecho que se pueda consolidar toda la data de sus diferentes campañas de diferentes periodos en un solo reporte, ya que se

puede hacer un comparativo mucho más efectivo y claro del desempeño en cierto periodo de tiempo de alguna marca, producto, campaña: lo cual aporta bastante al análisis para la toma de decisiones posteriores.

El hecho de tener esta plataforma ha facilitado muchísimo el acceso a la información ya que ahora se pueden ver rendimientos pasados y compararlos con otros meses para sacar información, y es algo que los clientes piden mucho en las reuniones y uno anteriormente no estaba preparado para eso: mirar cómo le ha ido a cierto producto a lo largo del tiempo, o cuales han sido sus mejores meses, etc. Ahora con DataStudio la plataforma se encarga de hacer esos comparativos y agrupamientos, y de mostrarlos inmediatamente. (Godoy, comunicación personal)

Conclusiones

Al principio de la investigación se tenía como objetivo principal la selección de un sistema con el cual se pudiera consolidar data digital y transformarla en un reporte más riguroso y detallado tanto para los clientes finales, como para los estrategas o *planners* de la agencia MediaCom los cuales tendrían un análisis mucho más estructurado y personalizado. Para esto se investigó desde diferentes fuentes de información, cuáles podían ser los modelos que más se adaptaban a las obligaciones y requerimientos que se tenían en la organización. Una de las conclusiones que se puede sacar de este punto, es que para este caso las bases de datos, siendo de las más grandes y completas que se tiene a nivel mundial, no fueron la principal fuente de información y tampoco las más aptas para esta investigación; en tanto que se trataba de un tema bastante cambiante y que posiblemente al día de hoy no haya tenido muchos estudios ni investigaciones, por lo cual no se encuentran muchos documentos sobre estas plataformas.

Otra de las conclusiones más importantes que tiene este proyecto, es el miedo a salir de la zona de confort de esta agencia. Por lo general el área digital es un área que se arriesga mucho en cuanto a innovación y en cuanto a estrategias para dar a conocer nuevos formatos, nuevas acciones, estrategias y diferentes aspectos en formato beta que aparecen día a día en el mundo digital con tal de innovar. Empero, en el ámbito de los reportes, la posición que habían tomado había sido bastante duradera ya que no habían querido modificar su *modus operandi* en la consolidación de data, y se quedaron en lo básico como lo es Excel. Por consecuente, el hecho de transportarse a otro modelo y a otro sistema completamente desconocido es uno de los pasos más grandes que se han hecho en esta área, y por lo tanto es un sistema que seguramente perdure por mucho más tiempo debido a lo interesante y completo que es, y gracias al favorecimiento tan alto que tiene para los reportes y los resultados de las campañas, uno de los escalones más importantes en la organización.

Finalmente, una de las conclusiones que más orgullo genera, es el hecho de que gracias a todo este proceso de investigación de herramientas que ayuden en la consolidación de data, herramientas asociadas a plataformas digitales, herramientas de las diferentes organizaciones más grandes a nivel global, se haya dado la oportunidad de implementar en una compañía tan grande y poderosa como MediaCom, quien forma parte del WPP, el grupo más grande a nivel mundial en el ámbito de la publicidad y el mercadeo; un sistema con el cual se pueda operar de manera más eficiente en aspectos digitales. Y no solamente el hecho de haber incursionado en este sistema, sino seguir creciendo al igual que la plataforma en aspectos que se necesitan para darle un valor agregado. Al comienzo de la investigación, DataStudio no contaba con conexión directa a medios como Facebook y Twitter: a lo largo de la investigación estos cambios se fueron dando, y es aquí donde se ratifica que se hizo una buena selección de herramienta, pues poco a

poco va a seguir dándose cuenta de las debilidades que tiene, y de las oportunidades que puede aprovechar para mayor satisfacción de sus clientes/usuarios.

Recomendaciones

El camino a seguir para el área digital es darle a conocer a los nuevos practicantes o personas relacionadas a la plataforma, cómo funciona para poder seguir sacándole el mayor provecho posible, y seguir dándole satisfacción a los clientes en cuanto a la calidad de los reportes que reciben. El hecho de seguir usando este método de consolidación de data le genera un valor agregado a MediaCom, puesto que está al mismo nivel de reportes que otros medios, y ya no está tan atrasado en innovación en este aspecto. El uso de estas plataformas es esencial para todas las personas, por lo cual se deben establecer espacios para capacitar a quienes tomen este cargo en futuras ocasiones.

La segunda y última de las sugerencias que se pueden dar a partir de lo analizado e investigado en estos cinco meses, es el estar atentos a cualquier actualización, o nacimiento de una nueva plataforma que pueda ser mucho más eficiente que DataStudio. El mercado digital está creciendo a un ritmo demasiado rápido, por lo cual herramientas que presten un servicio a estos análisis va a ir apareciendo de manera constante, o van a corregirse y optimizarse para ofrecer un mejor servicio, por lo cual MediaCom no se puede quedar en una nueva zona de confort, sino que debe estar atenta a los cambios que se den para seguir ofreciendo buenos reportes a sus clientes, los cuales son lo más importante de la compañía.

Cronograma de actividades

		Semana																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Identificación del problema	Interacción con las diferentes herramientas																		
	Descubrimiento del problema																		
	Aceptación de un problema existente																		
	Planteamiento del problema																		
	Viabilidad de la problemática con compañeros																		
	Viabilidad de la problemática con jefes																		
Decision final de la existencia de esa problemática																			
diferentes modelos de integración de	Investigar en bases de datos																		
	Investigar mediante personas que conozcan del tema																		
Evaluación de los modelos	Identificación de elementos a evaluar																		
	Creación del scorecard																		
	Evaluación por parte de los implicados																		
	Análisis de los resultados																		
Proponer un modelo	Organización del focus group																		
	Preparación del encuentro																		
	Sesión Focus Group																		
	Análisis y conclusión de los resultados																		

Referencias

- E. P., & M. N. (26/09/2016). *Publicidad digital. Hacia una integración de la planificación, creación y medición*. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Letkowski, J. (2017). Complementing Database Design for Microsoft Access with MySQL Workbench. *Proceedings for the Northeast Region Decision Sciences Institute (NEDSI)*.
- Ojeda, E. M. (26/09/2016). *Publicidad digital. Hacia una integración de la planificación, creación y medición*. . Madrid: ESIC EDITORIAL.
- Media, K. (2016). Spread a little happiness.
- GroupM.com. (2017). *GroupM | Number One global media investment management group*.
Obtenido de GroupM.com: <https://www.groupm.com/about-groupm>
- WPP. (2017). *Our history*. Obtenido de WPP:
<http://www.wpp.com/wpp/about/whoweare/history/>
- eMarketingHoy*. (s.f.). Obtenido de <http://www.emarketinghoy.com/>
- Talib, R. (11 de 2016). A Multi-Agent Framework for Data Extraction, Transformation and Loading in Data Warehouse. *International Journal of advanced computer science and applications* .
- Chen, H. (Diciembre de 2012). BUSINESS INTELLIGENCE AND ANALYTICS: FROM BIG DATA TO BIG IMPACT. *MIS Quarterly*.
- Ahmed, S. (Abril de 2017). Modern Data Formats for Big Bioinformatics Data Analytics. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED COMPUTER SCIENCE AND APPLICATIONS*.

Godoy, O. F. (Septiembre de 2017). Digital Account Planner. (L. Merino, Entrevistador)

Cooper, B. L. (1999). *Data warehousing supports corporate strategy at First American Corporation*. MIS Quarterly.

Workmeter, E. B. (s.f.). *Workmeter*. Obtenido de Las mejores herramientas de inteligencia empresarial : <https://es.workmeter.com/blog/bid/342468/las-mejores-herramientas-de-inteligencia-empresarial>

SAP. (s.f.). Obtenido de <https://www.sap.com/index.html>

IBM. (s.f.). *IBM Cognos*. Obtenido de <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/downloads/im/cognosbi/index.html>

SAP. (s.f.). *SAP* . Obtenido de <https://www.sap.com/products/analytics.html>

MicroStrategy. (s.f.). *MicroStrategy Enterprise Analytics and Mobility*. Obtenido de <https://www.microstrategy.com/us/products/capabilities/enterprise-reporting>

Oracle. (s.f.). *Oracle Business Analytics*. Obtenido de <https://www.oracle.com/solutions/business-analytics/business-intelligence/index.html>

Tableau. (s.f.). *Tableau*. Obtenido de <https://www.tableau.com/es-es>

Lovo, M. P. (s.f.). Analytics Assistant . (L. Merino, Entrevistador)

Igua, M. (s.f.). Trafficker Digital. (L. Merino, Entrevistador)

Rodríguez, E. (Octubre de 2017). Digital Operations Manager. (L. Merino, Entrevistador)

Revista Merca2.0. (2017). *¿Qué diferencia hay entre una central de medios y una agencia de publicidad?* Obtenido de <https://www.merca20.com/diferencia-hay-central-medios-agencia-publicidad/>

Planificación de medios. (2013). *¿Qué es un AdServer?* Obtenido de Marketing, y otras cosas sobre publicidad: <https://planificacionmedios.com/2013/05/15/que-es-un-adserver/>

- Facebook para empresas. (2015). *Anuncios para clientes potenciales: conectar a las personas con las empresas con sólo dos clics*. Obtenido de <https://www.facebook.com/business/news/LA-Anuncios-para-clientes-potenciales>
- IAB Colombia. (2016). *En 2015, continúa el incremento de publicidad digital en Colombia*. Obtenido de <http://www.iabcolombia.com/destacado/en-2015-continua-incremento-de-publicidad-digital-en-colombia/>
- SMDIGITAL. (2017). *Estadísticas valiosas sobre el mundo digital*. Obtenido de <https://www.smdigital.com.co/blog/estadisticas-valiosas-sobre-el-mundo-digital/>
- Hyman, J. (s.f.). *Kantar Millward Brown Digital*. Obtenido de Success Stories: <https://www.millwardbrowndigital.com/success-stories/>
- BI Intelligence. (s.f.). *About BI Intelligence*. Obtenido de <https://intelligence.businessinsider.com/analysts>
- Mouhub, A., & Hanano, A. (2017). Integration of business intelligence with corporate strategic management. *Journal of Intelligence Studies in Business*.
- Rouse, M. (s.f.). *SearchDataManagement*. Obtenido de Business Intelligence: <http://searchdatamanagement.techtarget.com/definition/business-intelligence>
- Arias, W. (2016). *Instituto Internacional de Ciencia de Datos*. Obtenido de Big Data: Extraer, Transformar y Cargar los datos: <http://www.i2ds.org/big-data-extraer-transformar-y-cargar-los-datos/>
- Wrembel, R., & Koncilia, C. (2006). *Data warehouses and OLAP: Concepts, architectures and solutions*. Poznan: IGI Global.
- Sharma, H., Singh, D., & Rajeev, Y. (2012). *Information Systems Foundation*. ANU Press.

Steven, C. (s.f.). *Christian Steven*. Obtenido de Business intelligence solutions by product:

<https://go.christiansteven.com/business-intelligence-solutions-by-product>

Google Analytics. (s.f.). *Google Analytics Solutions*. Obtenido de

<https://www.google.com/analytics/data-studio/>

Domínguez, P. (s.f.). Bidding Platform Assistant. (L. Merino, Entrevistador)

Smith, K. (s.f.). *Brandwatch*. Obtenido de Free Facebook analytics tools:

<https://www.brandwatch.com/blog/8-free-facebook-analytics-tools/>

Sinnexus. (s.f.). Obtenido de http://www.sinnexus.com/business_intelligence/

40defiebre. (s.f.). *¿Qué es un dashboard?* Obtenido de <https://www.40defiebre.com/ques/dashboard/>

Anexos

Anexo 1. Indicadores que deben ser medidos en los reportes

Medio	Vistas Estimadas	Vistas Entregadas	Impresiones	VTR	Clics	CPV	Vistas al 25%	Vistas al 50%	Vistas al 75%	Vistas al 100%	Consumido
Youtube ADI2	20.000	49.298	91.769	53,7%	102	\$ 20	78%	65%	59%	56%	996.907
Youtube OAI	20.000	50.391	94.386	53,4%	118	\$ 20	78%	64%	59%	55%	999.853
Youtube ADI3	20.000	45.470	99.873	45,5%	326	\$ 22	72%	57%	51%	46%	989.738
Total	60.000	145.159	286.028	51%	546	\$ 21	76%	62%	56%	52%	2.986.498

Anexo 2. ¿Qué es Business Intelligence?

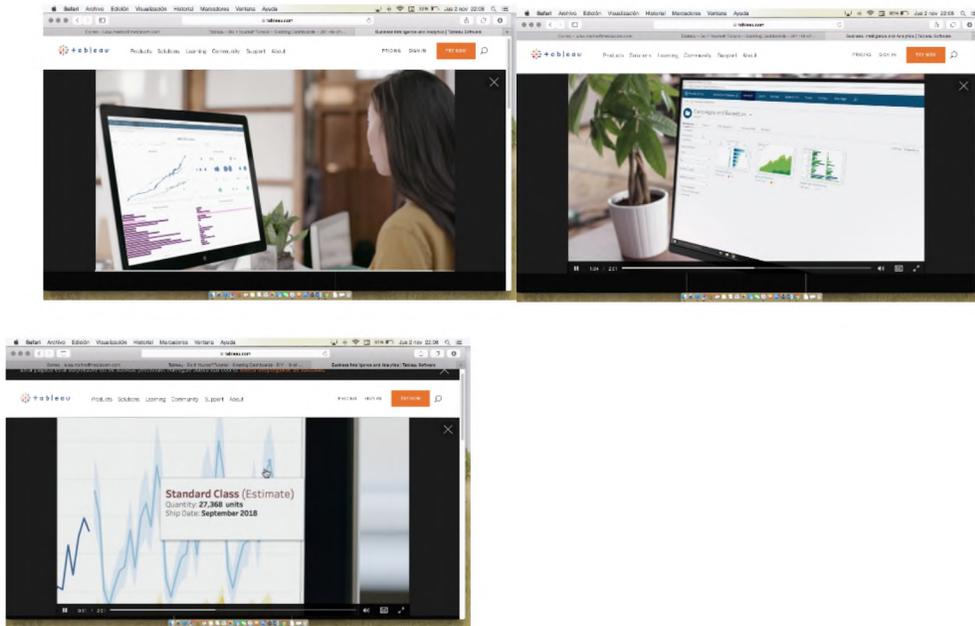
Business Intelligence es la habilidad para transformar los datos en información, y la información en conocimiento, de forma que se pueda optimizar el proceso de toma de decisiones en los negocios.

Desde un punto de vista más pragmático, y asociándolo directamente con las tecnologías de la información, es posible definir Business Intelligence como el conjunto de metodologías, aplicaciones y tecnologías que permiten reunir, depurar y transformar datos de los sistemas transaccionales e información desestructurada (interna y externa a la compañía) en información estructurada, para su explotación directa (reporting, análisis OLTP / OLAP, alertas...) o para su análisis y conversión en conocimiento, dando así soporte a la toma de decisiones sobre el negocio.

La inteligencia de negocio actúa como un factor estratégico para una empresa u organización, generando una potencial ventaja competitiva, que no es otra que proporcionar **información privilegiada para responder a los problemas de negocio**: entrada a nuevos mercados, promociones u ofertas de productos, eliminación de islas de información, control financiero, optimización de costes, planificación de la producción,

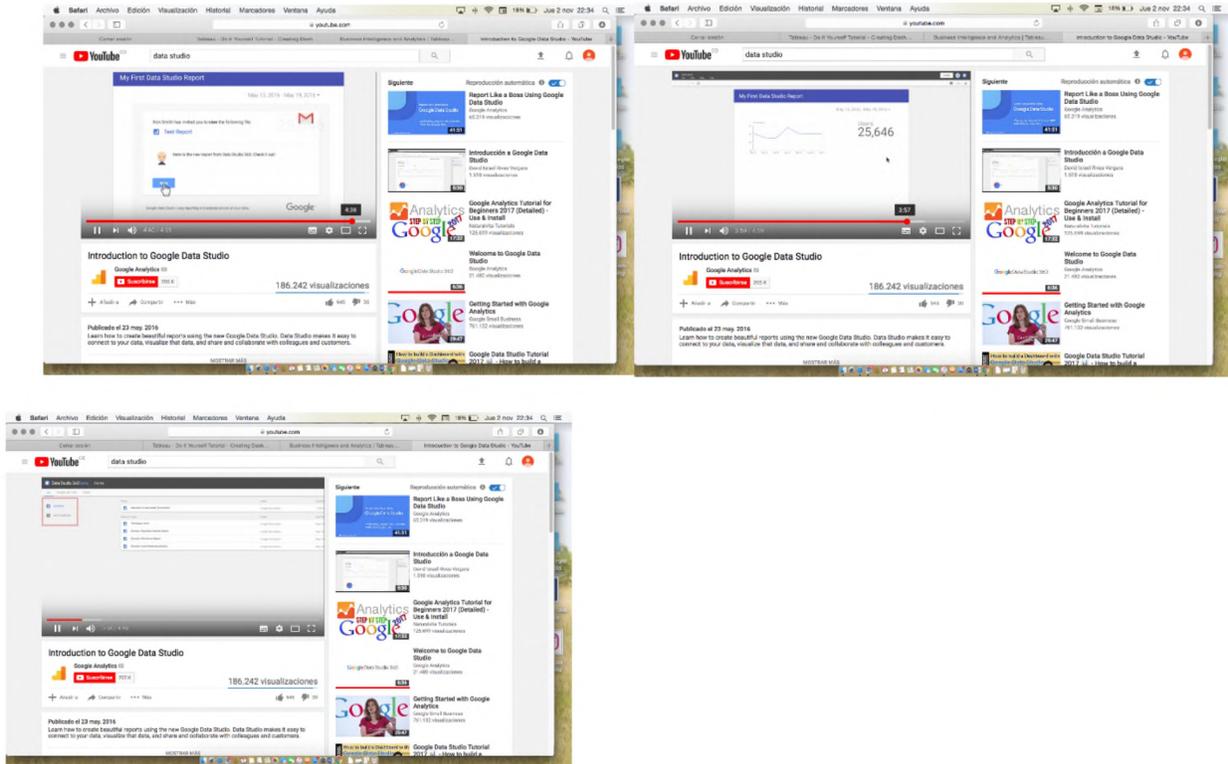
análisis de perfiles de clientes, rentabilidad de un producto concreto, etc... (Sinnexus, s.f., párr. 1)

Anexo 3. Videos de Tableau para evaluación de dos sistemas seleccionados



Fuente: (Tableau, s.f.)

Anexo 4. Videos de DataStudio para evaluación de dos sistemas seleccionados



Fuente: (Analytics, s.f.)

Anexo 5. Glosario

CTR (Click through rate): " Porcentaje de veces que las personas vieron tu anuncio y registraron un clic (todos). El resultado se calcula dividiendo los clics (todos) por las impresiones." (Facebook, s.f.)

CPM (Cost per thousand impressions): "El CPM mide la cantidad total gastada en una campaña publicitaria, la divide entre las impresiones y multiplica la cifra resultante por 1.000 (Ejemplo: si gastaste 50 USD y obtuviste 10.000 impresiones, el CPM fue de 5 USD)." (Facebook, s.f.)

CPC (Cost per click): "El resultado se calcula dividiendo el importe total gastado por los clics (todos)." (Facebook, s.f.)

Interacciones: Número total de acciones que las personas realizan en relación con tus anuncios. (Facebook, s.f.)

Reproducciones de video: Número de veces que se reprodujo tu video durante un total de 3 segundos o más, o casi en su totalidad, lo que haya ocurrido primero. (Facebook, s.f.)

Impresiones: Número de veces que tus anuncios aparecieron en la pantalla. (Facebook, s.f.)

Dashboards: "Un dashboard es una representación gráfica de las principales métricas o KPIs que intervienen en la consecución de los objetivos de una estrategia de Inbound Marketing" (40defiebre, s.f., párr.1).