

Trabajo de Grado en la Modalidad de proyecto líder

Optimización de “bussines intelligence” para la toma de decisiones asertiva a nivel estratégico

Carlos Gustavo Gómez Del Río ^{1*}, Edwin Sabogal²

¹ Alumno de la Carrera de Administración, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 110231, Colombia

² profesor Docente Monitor, Departamento de Administración, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 110231, Colombia

* Correspondencia: Gomezc_a@Javeriana.edu.co

Abstract: Due to the development of the technology in the last 50 years, the humanity went through process of big data, this generated a change in order to pass from the information era to the knowledge times, where many organizations use the information with the end of obtain results and raise their strategies, with this comes the bussines intelligence (BI), to make easier the decision making in the companies, putting them in a competitive way and preparing the firms for the environmental changes. This study pretends to show the effects and benefits of the implementation of the bussines intelligence in a company of financial retail in Colombia, facilitating decision making based at strategic levels making them blunt and optimize the operative times in the plotting and analysis of figures.

Keywords: Bussines Intelligence 1; Fintech 2; Credit Card 3; Financial Retail 4; Balance Scorecard 5; Dashboard 6.

Resumen: Con el desarrollo de la tecnología en los últimos 50 años la humanidad ha llegado a tener procesos de captación de datos masivos, esto generó una transición de la era de la información a la era del conocimiento, en donde muchas organizaciones usan la información con el fin de poder obtener resultados y orientar su estrategia. De esta manera, se presenta la inteligencia de los negocios (BI) para facilitar la toma de decisiones en las empresas, llevándolas a ser mucho más competitivas y a estar preparadas ante los cambios del entorno. Este estudio pretende demostrar los efectos y beneficios que trae la implementación de la inteligencia de los negocios en una empresa de colocación de tarjetas de crédito en Colombia, facilitando la toma de decisiones a nivel estratégico, haciendo que estas sean más certeras y optimicen los tiempos de operatividad en el trazado y análisis de cifras.

Palabras claves: Inteligencia de los negocios 1; Fintech 2; Tarjeta de crédito 3; Retail financiero 4; Tarjeta de rendimiento 5; Tablero de control 6.

1. DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

1.1. Dimensión de la entidad Epik Asociados S.A.S

Epik asociados S.A.S surge en el 2016 como una empresa perteneciente al sector de servicios, la cual se dedica a la comercialización masiva de productos financieros tales como tarjetas de crédito y créditos de consumo para comercios. Dado a su crecimiento en los últimos años se ha posicionado como una fintech, desarrollando servicios financieros tecnológicos. El “core” del negocio está en el

establecimiento de alianzas entre bancos y comercios, siendo el intermediario para hacer frente comercial a la colocación de las tarjetas de crédito y modelos de financiación.

Con más de 300 colaboradores en Colombia, Honduras y Panamá, Epik se sitúa como una empresa de tamaño mediano según el decreto 957 de 2019 para clasificación de tamaño empresarial (Anexo 1), puesto que sus ingresos son más de 14.000 mil millones, junto a una utilidad neta del 19% para el año 2020.

Las líneas de negocio de Epik se componen de dos partes:

a. Colocación de tarjetas de crédito

- i. Esta línea de negocio hace referencia a la puesta de las tarjetas de crédito en el mercado a través de la venta directa y en piso. Los asesores comerciales abordan en centros comerciales y almacenes, ofreciendo a las personas este tipo de producto financiero. Epik es el encargado de gestionar toda la fuerza de ventas, además de administrar el proceso de colocación y gestión de tarjetas de crédito para productos como tarjetas de crédito Banco Popular Exprés, Banco Popular-La14, Davivienda-Euro y Davivienda-Pepe Ganga.
- ii. Los centros comerciales son uno de los canales más importantes para hacer frente a la colocación de tarjetas puesto que allí se encuentran comercios y almacenes de cadena, además generar un tráfico de personas el cual llega a ser de más de mil millones de visitas por año (ACE Colombia, 2020). A partir de esto surge “Epik Mall”, un CRM para generar valor agregado a las tarjetas de crédito en los centros comerciales del país. Este es un sistema de gestión de mercadeo el cual se encarga de analizar el comportamiento de los consumidores, arrojando cifras, datos e informes para potenciar la segmentación y esfuerzos de mercadeo.

b. Modelos de crédito para financiación en comercios:

- i. Esta segunda línea de negocio corresponde a retail financiero para créditos de consumo, concepto que hace referencia a la generación de modelos financieros para comercios al minoreo, estableciendo programas de pago a cuotas para los consumidores finales. Aliados como Diunsa, Dentix y Alutech, han mejorado sus ventas e ingresos por medio de un sistema el cual le permite generar ventas a crédito a para su consumidor final.

El método Epik, ser claves en la bancarización colombiana

Colombia presenta bajos índices de bancarización, tan solo el 66% de los adultos poseen productos financieros, bajo este panorama 52,8% de la población tiene cuentas de ahorro, 36,6% productos de crédito y para el resto de los productos solo hay un porcentaje de adquisición del 10,6% en la población llegando a una cobertura nacional de tarjetas de crédito en un 29% (Superfinanciera, 2019). Siendo así, podemos ver una oportunidad no solo de mercado, sino también de desarrollo financiero en ese 34% de la población restante, teniendo en cuenta que son aproximadamente 23

millones de colombianos los cuales acceden a servicios financieros. Aproximadamente 8,4 millones de personas adultas poseen tarjeta de crédito, es decir que tan solo el 24% de la población adulta tenía una tarjeta de crédito en Colombia.

La Superintendencia Financiera de Colombia reporta más de 14 millones de tarjetas de crédito para 2020, mientras que en 2019 registraba una cifra superior a 16 millones de plásticos en circulación (Minsait, 2020, p.18). Esto representa una variación del -12% en la cantidad de tarjetas de crédito, evidenciando una afectación debido a la pandemia de covid-19.

Tabla 1. Cantidad tarjetas de crédito en Colombia a corte octubre 2020

ENTIDADES	TOTAL TARJETAS	
	VIGENTES A LA FECHA DE CORTE	CANCELADAS
01 - ESTABLECIMIENTOS BANCARIOS	12.238.532	251.410
04 - COMPAÑÍAS DE FINANCIAMIENTO COMERCIAL	2.351.538	14.875
32 - COOPERATIVAS FINANCIERAS	37.060	494
ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO:	14.627.130	266.779

Nota. El total de tarjetas es representado por el total de vigentes a la fecha de corte en establecimientos de crédito. Tomado de Informe tarjetas de crédito, por Superfinanciera, 2020.

Bajo esta premisa vemos reflejada la importancia de Epik para la formalización bancaria del país, en donde se tiene el concepto erróneo sobre la adquisición de crédito en Colombia, de ese 34% de la población llegan a ser 2,5 millones de personas tanto naturales como microempresarios que no acceden a la bancarización optando por créditos informales mayormente conocidos como “gota a gota”. Esto se debe a razones como el estar reportados en centrales de riesgo, negación de crédito, papeleos largos y riesgos de fraude, haciendo que estas personas lleguen a pagar desde un 200% hasta un 275% en tasas de intereses, llegando a acumular deudas que pueden ser interminables (Holguin, 2017).

El promover servicios tecnológicos y de crédito contribuye a la formalización bancaria, abriendo paso a que personas naturales puedan adquirir deuda de manera formal, incurriendo en menos riesgos para acreedores y deudores. Además, al ser una fintech provee desarrollo tecnológico y genera conocimientos para hacer un sector más competitivo el cual pueda cada vez tener mejores servicios y así calidad de vida para la población, como lo menciona Castilla (2018):

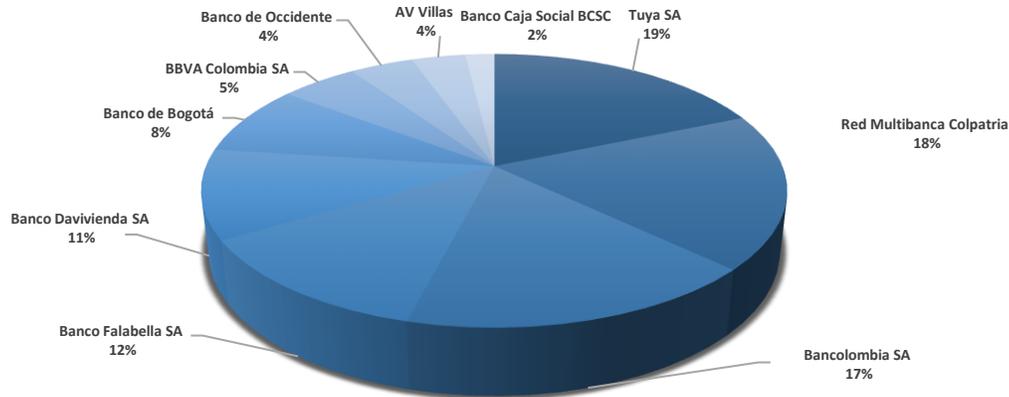
Al trabajar con las FinTechs los bancos pueden ampliar su oferta de servicios a nivel internacional, llegar a usuarios antes desatendidos y acceder a nuevas fuentes de ingresos sin tener que invertir en el desarrollo de nuevas infraestructuras tecnológicas. Desde el punto de vista de las empresas FinTech, estas se benefician de la experiencia, el respaldo y los recursos —económicos y de mercado— que pueden proveerles los bancos a través de la colaboración (p.15).

Competidores y mercado de tarjetas de crédito

La competencia de Epik está dada por los productos que coloca para sus clientes, es decir en las tarjetas de crédito que pone a disposición en el mercado, por ende, sus competidores son los demás

bancos que poseen tarjetas marca compartida. Siendo así el top de competidores más fuertes en este sector son las tarjetas Tuya, marca oficial de Éxito y tarjeta que llegó a 2.7 millones de usuarios en el 2019, en segundo lugar, tenemos a Colpatria-Scotiabank con más de 2.6 millones de usuarios, el tercer lugar lo ocupa Bancolombia superando los 2.4 millones de usuarios, finalmente Banco Falabella ocupó el cuarto puesto con más de 1.8 millones de tarjetas colocadas (Apéndice 1).

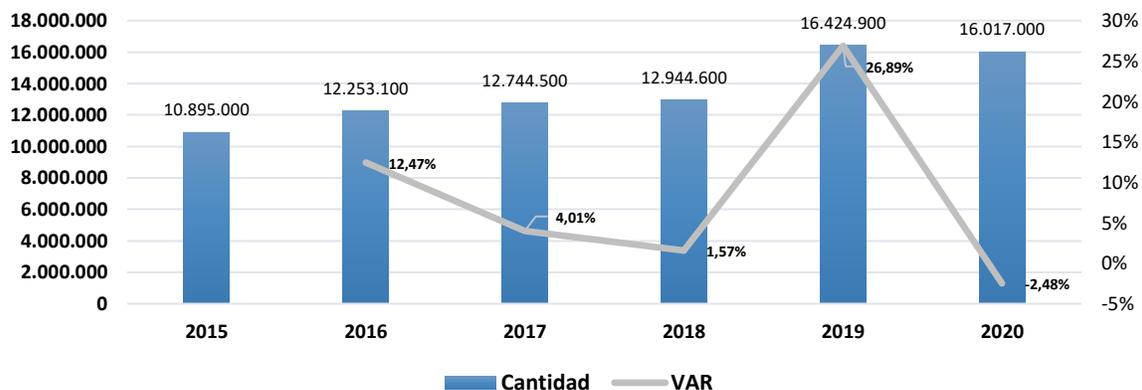
Gráfico 1. Top 10 entidades colocadoras en el mercado de tarjetas de crédito 2019



Nota. La gráfica representa las 10 entidades con mayor cantidad de tarjetas colocadas en el mercado, el porcentaje representa su participación sobre el total de entidades en el top. Elaboración propia con base a los datos de Euromonitor internacional, 2021.

A pesar de los esfuerzos hechos en el 2020 para mantener el mercado, las tarjetas de crédito disminuyeron su circulación en un 3%, junto a las transacciones hechas con este tipo de medios que decrecieron en un 12%, teniendo un valor 56.500 millones (Euromonitor, 2020), pues en este ambiente de inestabilidad económica, el riesgo por impago de deudas crece, alertando a los bancos y siendo más restrictivos en los parámetros de otorgamiento de tarjetas, mientras que los usuarios usan las tarjetas de crédito como solución a corto plazo para pagar los bienes y servicios de manera inmediata.

Gráfico 2. Comportamiento tarjetas de crédito en Colombia 2015- 2020



Nota. La gráfica representa el total de tarjetas de crédito en circulación para Colombia con su respectiva variación frente al año anterior. Elaboración propia con base a los datos de Euromonitor internacional, 2021.

En los últimos años se evidenció un mercado muy dinámico para las tarjetas de crédito, con incrementos desde el 12% hasta el 26% en los últimos 5 años, bajo la inestabilidad económica que presenta el país la caída fue leve, impactando en tan solo el 2% de las tarjetas de crédito totales. Esto demuestra la fortaleza que tiene el sector de servicios financieros en el país, el cual tuvo un crecimiento real de los activos financieros en un 7% (Superintendencia financiera, 2020).

1.2. Dimensión del área de negocio

El área de negocio es la encargada de mantener el contacto y la intermediación entre los bancos y canales que son mayormente conocidos como los retailers, comercios, almacenes y tiendas. Desde el área de negocio se realiza todo el trazo de cifras, control de balance scorecards y gestión de informes, todo esto para llevar a cabo una labor administrativa y operativa haciendo seguimiento a las solicitudes de ambas partes. Siempre que se presenten inconvenientes con alguno de los canales o clientes el primer medio de comunicación es a través del equipo de negocio y muchos de los problemas que allí se presentan llevan a oportunidades para mejorar los servicios o inclusive promover innovación.

Todo este control de la operación tiene una relación estrecha con el área de tecnología, ya que se deben llevar a cabo desarrollos y requerimientos tecnológicos para la colocación en los canales. Cuando se presentan inconvenientes en los procesos se informa al área de negocios y desde allí se realiza la comunicación interna para su respectiva solución.

Organigrama EPIK

La organización se rige bajo 4 vicepresidencias (Anexo 2). En la vicepresidencia de servicios compartidos están todos los temas de tecnología, finanzas, operaciones y talento humano. En segundo lugar, en la vicepresidencia de riesgo se desarrollan los ámbitos de análisis de riesgo y estadístico. En tercer lugar, se encuentra la vicepresidencia de negocio, la cual se encarga de mapear las oportunidades de nuevos negocios, llevar a cabo labores de gestión administrativa con los canales y desarrollar las relaciones comerciales con bancos y nuevos clientes. Por otro lado la vicepresidencia de ventas se encarga de la coordinación comercial, se traza toda la hoja de ruta y se lleva el control de los asesores comerciales quienes son el primer frente de colocación de tarjetas.

La dirección estratégica se encarga de generar nuevas relaciones comerciales trabajando de la mano con el área de negocio y verificando el cumplimiento de las metas trazadas desde la presidencia, cada una de estas áreas tiene comités con la presidencia quincenalmente para llevar una gestión efectiva de las operaciones de la compañía.

1.1.3 Diagnóstico del área de negocio

Matriz DOFA área de negocio

Debilidades	Fortalezas
1. Lenta respuesta ante los cambios del entorno debido a la alta intermediación con los bancos y la alta burocracia en la comunicación externa con estos.	1. Conocimiento de gran parte de la operación, siendo un área de alta relevancia para el desarrollo de la actividad económica de la compañía.

<ol style="list-style-type: none"> 2. Información en grandes cantidades que genera discrepancia. En ocasiones los informes presentan cifras erróneas, desactualizadas o inclusive se presentan muchos informes sobre el mismo tema, pero con diferentes cifras para un solo canal, generando dudas sobre cuál es el correcto. 3. Poca visualización de la data enviada en las cifras, haciendo que estos datos sean más difíciles de comprender, a su vez solo se tiene un tablero de control para solo 1 canal, haciendo que no se pueda obtener información de un consolidado de toda la operación para todos los canales de colocación. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Comunicación orgánica y rápida de velocidad de respuesta, al presentar poca burocracia organizacional los inconvenientes se resuelven de manera rápida y eficiente. 3. La alta entrada y generación de cifras que llega a esta área permite realizar análisis exhaustivos y certeros sobre el comportamiento del negocio. 4. El tener procesos automatizados brinda la posibilidad de generar información de manera rápida y eficiente, la cual se encuentra segmentada por canal.
<p>Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apertura a la innovación, puesto a la alta relación con el área de tecnología y los clientes se permite la generación de propuestas para mejorar o crear nuevos servicios. 2. Necesidad de reactivación económica para comercios, almacenes, retailers y centros comerciales, abriendo puerta a fomentar la atracción del tráfico por medio de tarjetas de crédito con beneficios privilegiados. 3. Teniendo información constante y segmentada, esta se puede integrar para generar un consolidado para conocer el comportamiento total de los canales en la compañía. 	<p>Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Afectación de las operaciones y rendimientos del área en panoramas económicos volátiles, tales como la situación de la pandemia por Covid-19, haciendo que la colocación se viera afectada y los números también. 2. Alianzas de nuevas plataformas tecnológicas para generar tarjetas de marca compartida como por ejemplo Davivienda-Rappi afectan la operación de negocio en venta de piso. 3. El avance de las herramientas tecnológicas puede reemplazar los sistemas que se usan actualmente en la compañía, lo cual necesita de una rápida adaptación y reacción ante estos cambios.

Análisis PESTEL área de negocio

1. Entorno Político y Económico

Como se venía mencionando, la baja bancarización del país juega un papel importante como oportunidad de negocio para la compañía y en el país son las ciudades aquellos lugares con mayor índice de inclusión en el país con un 42.4% de productos de crédito, mientras que en las zonas rurales van desde 20.4% hasta 23.5%, evidenciando la centralización del crédito (Superfinanciera, 2019).

Este alto diferencial y la inflexibilidad bancaria ponen en tela de juicio al sistema financiero del país, dado a los altos requisitos que se tienen a la hora de solicitar algún tipo de crédito de manera

formal versus la facilidad de hacerlo en la informalidad, en donde solo se necesita una cédula y recomendación (Holguín, 2017). El proveer servicios de crédito formales, flexibles y que a su vez tengan beneficios para los usuarios podrán fomentar el acceso a crédito sin el temor a la concepción errónea que se presenta ante el sistema bancario del país, así se estará atrayendo el desarrollo tecnológico financiero. Sin embargo, Colombia al ser un país con grandes cantidades de ingresos de efectivo generados por la ilegalidad se evidencia el claro uso de este medio con fines de transacciones anónimas, evasión de impuestos y demás actividades ilegales (Rogoff, 2014). La bancarización y formalización del crédito en el país es un reto por el cual se trabaja día a día en el área de negocio, siendo esta una oportunidad de llevar al mercado tarjetas de crédito marca compartida para crear desarrollo en el sector comercio como para los usuarios de estos servicios.

2. Factores sociales

Según el Banco Mundial el índice Gini para Colombia se encuentra en 50,4 para la fecha más reciente del 2018. Esto nos lleva a concluir que las personas que solicitan créditos informales lo hacen debido a que la banca le cierra las puertas y no tienen otra opción para conseguirlo, esto hace que los prestamistas informales aprovechen estas situaciones además de presentarse una baja denuncia para delito de usura (Holguin, 2017).

3. Factores tecnológicos (Auge de las Fintech y procesos de otorgamiento rápidos en el crédito)

Las empresas de servicios financieros que implementan tecnología, mayormente conocidas como fintech, traen numerosos beneficios para la economía del país, actualmente son 168 empresas catalogadas como fintech en el país, de las cuales 114 se encuentran en Bogotá es decir un 67%. Las metrópolis como Cali, Medellín y Barranquilla albergan un 26% de este tipo de empresas (Asociación colombiana de fintech, 2020). El desarrollo tecnológico que este tipo de empresas provee al país es muy importante, ya que facilita los servicios financieros, agiliza procesos y hace más eficiente la cadena, desde el área de negocio en conjunto con tecnología se revisan las propuestas y desarrollos posibles para mejorar el otorgamiento de créditos a los clientes.

4. Factores jurídico-legales

La inclusión de la tecnología en este tipo de servicios tiene incidencias legales debido al requerimiento de los datos personales de los usuarios, el manejo de bases de datos y “big data” debe acogerse a políticas de “habeas data” y tratamiento de datos, esta política conocida como la ley 1582 de 2012 hace que las operaciones y temas de abordaje por parte de los asesores de venta tengan ciertos parámetros legales, además de obtener el consentimiento legal de las personas abordadas para el uso de sus datos personales.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El conocimiento de las cifras es necesario para el desarrollo de estrategias con el fin de mejorar la colocación. Todos los días se recibe información con los principales indicadores para medir el rendimiento, sin embargo, esta se encuentra segmentada por cada canal, además de solo presentarse a fecha de corte, entonces como resultado se tiene demasiada información de la cual no se obtienen conclusiones de primera mano.

Los tiempos actuales requieren de acciones rápidas, por tanto, al tener demasiada información sin estar organizada y filtrada hace que realizar un análisis histórico del comportamiento de cada negocio tome tiempo y por ende las decisiones a nivel estratégico se retrasen o inclusive que se tomen direcciones erróneas frente a los planteamientos que se presenten.

Esto nos lleva a la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué manera se puede optimizar la toma de decisiones a nivel estratégico?

Por medio del Bussines Intelligence se pretende optimizar este proceso, filtrando, cruzando y analizando la información para facilitar los procesos de decisión en la gerencia.

3. ANTECEDENTES

Entendiendo el panorama del retail y Co-branding en Colombia

La venta al por menor, más conocida como retail, llega siendo una forma más allá del comercio, siendo una experiencia de consumo y haciendo que los visitantes tengan todo tipo de productos a la mano, inclusive llevándolos a adquirir lo que no necesitan. Todos estamos conectados de alguna manera con el retail, ya sea desde postura de consumidores o empresarios, sin importar el tamaño de la corporación, este mundo de ventas al minoreo se convierte en un canal fundamental de distribución (Llorca, 2018).

En Colombia el boom del retail llega a comienzos de los años 2000. Estas tiendas departamentales cambiaron el sistema de compra en el país, por medio de marcas como Éxito, Sodimac, Cencosud, Falabella y La 14, se dinamizó la forma de comercio (Cruz, 2016). Grandes comercios optaron por sacar al mercado sus tarjetas de crédito marca compartida abriendo paso a la entrada del Banco Falabella de la firma chilena, mientras almacenes como La 14 comenzaron con su tarjeta marca compartida en el 2018, teniendo como aliado al Banco Popular.

Ilustración 1. Apertura principales tiendas departamentales de venta al minoreo en Colombia.

NOMBRE CCIAL	AÑO INICIO	1900	1905	1910	1915	1920	1925	1930	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	
CARULLA	1905		1905																							
LEY	1922					1922																				
ÉXITO	1949											1949														
CAFAM	1957													1957												
OLIMPICA	1968															1968										
CARREFOUR	1998																					1998				
JUMBO METRO	2012																									
LA 14	1964														1964											
ALKOSTO	1987																									
MAKRO	1995																									
COLSUBSIDIO	1957													1957												
OXXO	2009																									2009
D1	2009																									2009
ARA	2009																									2009
JUSTO Y BUENO	2016																									2016

Tomado de *Impacto de los minimercados en el retail colombiano* (P.3), por Carlos Cruz, 2016, Universidad Militar Nueva Granada.

Tras esta entrada de grandes marcas internacionales el mercado se hizo mucho más competitivo, registrando un crecimiento del 2.9% en las ventas para el 2019, sobre todo para subcategorías del

retail como los almacenes minoristas y supermercados los cuales registraron un crecimiento de más de, 2% y 4% respectivamente, mientras para lo que son estos últimos 10 años se registró un incremento del 63%, además el retail pronóstica unas ventas para el 2024 de más de \$325,526 billones (Euromonitor, 2021).

Las Fintech llegaron para quedarse

Es evidente que la inclusión de servicios financieros en muchos aspectos del comercio puede dinamizar la economía, como veíamos el sector retail no se quedó atrás en la implementación de este tipo de servicios. La digitalización no excluye industrias, el uso de la tecnología es necesario, tanto así que en Latinoamérica las fintech tienen el 55% de dólares invertidos en tecnología, teniendo en el top a Brasil quien lidera el mercado de participación con un 32% del total de fintechs en América latina, seguido a este se encuentra México con un 25.6% y en tercer lugar Colombia con un 11.9% de participación. A pesar de que el término “fintech” es relativamente novedoso, los desarrollos en la industria de servicios financieros se remontan a 1972 con el despliegue de cajeros automáticos y tarjetas de crédito, tras las nuevas revoluciones surgen los pagos en línea, medios de transacción, plataformas digitales y billeteras virtuales que cambiaron el panorama de la industria, con tan solo una tasa de adopción de 33% para este tipo de empresas (Castilla, 2018).

En Colombia para finales del año 2019 se registraban 174 Start ups financieras, de las cuales 114 se situaban en Bogotá, 35 en Medellín, 5 en Cali, 5 en Manizales, 4 en Barranquilla y 11 en demás regiones de Colombia, segmentadas en categorías como: blockchain, pagos digitales, crowdfunding, insurtech, regtech, neobancos, wealthtech, finanzas personales y finanzas empresariales (Colombia fintech, 2019).

Esto denota el fuerte trabajo que están realizando las start ups para consolidarse en el mercado, además recordemos a Epik como una empresa perteneciente a este sector, integrando la tecnología en servicios de retail financiero y tarjetas de crédito. Detrás de la integración de estos servicios se presenta manejo de grandes cantidades de datos sobre perfiles de clientes y trazado de cifras para la colocación de tarjetas de crédito.

El surgimiento de la era de la información

La generación de datos puede ser un tesoro siempre y cuando se convierta en información que ayude a optimizar procesos o mejorar la toma de decisiones. Con el avance de la tecnología cada vez es más sencilla la recolección de datos masiva “big data”. Es tanta la cantidad de información actualmente, que tan solo en 2003 el ser humano en toda su historia había generado 5 exabytes de información, pero para 2012 la cantidad de información mundial llegó a 2,7 zettabytes, casi 500 veces más que lo que se tenía en 2003 (Jara, 2013).

Quizás entre el 2000 y el 2020 han sido los veinte años con mayor aceleración tecnológica para la historia de la humanidad, pues la interacción con la tecnología de alguna manera genera datos y al tenerlos en grandes cantidades captamos conclusiones que antes no teníamos, es por esta razón que los datos son los encargados de hablar (Schönberger, 2013). Inclusive esta aceleración en la recolección de datos hace que las empresas vean una herramienta para optimizar sus negocios, ya que según un estudio realizado por el Instituto Tecnológico de Massachussets en 2017 se demostró

que aproximadamente el 55% de las empresas a nivel mundial usan las fuentes y el análisis de datos para la toma de decisiones de manera estratégica, planificando mejor sus movimientos en el mercado y obteniendo ventajas competitivas (Portafolio, 2017).

Las compañías actualmente ven al “big data” como una oportunidad de tener valor comprendiendo los fenómenos que antes no eran visibles, a partir de esto se encuentran los insights que generan conclusiones y estas básicamente se convierten en estrategias o decisiones para guiar a la empresa de mejor manera, es decir que si el análisis de la data es acertado lo más posible es que la decisión tomada tenga un buen resultado. Todo este flujo y valor de los datos ha llevado a que más del 50% de las empresas prioricen el acto de transformar los datos en acciones de negocio para responder y anticipar el futuro (Jerez, 2016).

El bussines intelligence como fórmula para la competitividad

Teniendo en cuenta lo anterior, evidenciamos la importancia de los datos para las compañías, dada a esta entrada de flujos de datos surge el bussines intelligence el cual integra las herramientas tecnológicas con la información para obtener mejores resultados, esto aplica para cualquier área de la organización, incluso no sesga industrias. El bussines intelligence solía centrarse inicialmente en la reportería de información, simplemente mostrando la recolección de datos para su análisis, pero ahora funciona para la predicción y prescripción teniendo en cuenta los análisis para saber cómo actuar y hacia donde dirigirse haciéndolo por medio de modelos que analizan este comportamiento de los datos (Jerez, 2016).

En los negocios de la economía de la información cada vez se recogen muchos más datos de los que se pueden entender, manejar o administrar, esto hace que acumular estos datos y transformarlos en información valiosa sea una competencia, además dejando de lado ese estilo intuitivo a la hora de liderar, cambiándolo por la toma de decisiones de manera racional bajo la premisa del procesamiento de información con características claves como la velocidad, el volumen y la variedad (Mora, 2018).

Esta cualidad del procesamiento eficiente de los datos puede ahorrar tiempo a las organizaciones, teniendo en cuenta en el panorama competitivo del mundo actual, una empresa que se encuentra informada y tiene la entrada de datos de una manera más precisa que sus competidores puede tomar decisiones antes que estos. Los gerentes que usan el BI (Bussines Intelligence) tienden a ser más estratégicas, conocen mucho mejor el mercado y planean movimientos para reaccionar a los cambios del entorno.

4. JUSTIFICACIÓN

La información sin algún tipo de análisis o conclusión no tiene una alta aportación, lo realmente importante está en la transformación de los datos, ya que estos se pueden manipular de diferentes maneras y por medio de herramientas que nos permiten darle valor.

Con la resolución del problema planteado será más eficaz y eficiente la transformación de las cifras de la compañía, bajo las cuales se puede obtener un comportamiento de la operación, permitiendo una toma de decisiones mucho más acertada.

Por medio del proyecto planteado el estudiante desarrollará habilidades de interpretación, analítica de datos y planeación estratégica, además aplicar conocimientos en temas operacionales, tecnológicos y administrativos. Esto con el fin capacitarse para ser un profesional integro, respondiendo ante las necesidades que se presenten en el ámbito profesional.

Desde la perspectiva de la carrera de administración de empresas el proyecto se alinea con el principio básico de la profesión (eficiencia y eficacia). Con todo lo aprendido en el desarrollo de la solución se podrán encontrar necesidades o futuras innovaciones para el campo, también el uso de herramientas tecnológicas en la carrera lleva a ser mucho más competitivo y a ser más eficiente en la gestión, demostrando la necesidad de los administradores capacitados en estos temas.

Para Epik es necesario transformar todos estos datos en análisis, cuando se tiene la información organizada y previamente analizada se pueden tomar decisiones mucho más fáciles. En primer lugar, la aplicación del BI optimizará tiempo a la hora de los comités quincenales que se realizan, ya que los gerentes podrán destinar la mayoría del tiempo al planteamiento de estrategias en función del negocio. En segundo lugar, el tener las cifras de los clientes de manera histórica representa una gran ventaja, ya que la información no se tendrá que cruzar, buscar u ordenar.

Finalmente optimizando el bussines intelligence (BI) la empresa aumentará su competitividad y sobre todo encontrará los puntos clave de mejora, podrá predecir comportamientos en función de los históricos y así poder mejorar la contribución de la colocación de tarjetas de crédito para sus clientes.

Se llevará un proyecto práctico con el sentido investigativo académico, enlazando la teoría y los estudios con una herramienta relativamente nueva, además la labor investigativa permitirá validar el valor del proyecto por medio de teorías, hallazgos, evidencia científica y recolección de datos.

5. REVISIÓN DE LA LITERATURA

El Bussines Intelligence (BI) o bien conocida inteligencia de negocios puede tener una perspectiva profunda dentro de una organización, partiendo de que esta no se encarga solo de recolectar y sistematizar datos, por el contrario, su uso va a partir de la creación de valor con base en la información. Gotia, et al (2008) exponen que el principal impulsor de las organizaciones es el conocimiento, la información es una fuente de aprendizaje la cual sirve para generar una ventaja, y a partir de esto se establece la disciplina de la inteligencia competitiva, en donde se busca captar, filtrar y organizar la información en para generar estrategias competitivas.

Esta disciplina de la inteligencia competitiva es fruto de la gestión del conocimiento, la cual a su vez surgió gracias a la gestión de la información. Con estos avances tecnológicos el modus operandi cambió, ahora se necesitan flujos de información los cuales aporten valor para la toma de decisiones en las empresas, es por esta razón que el ser humano debe establecer una estrecha relación con las maquinas inteligentes para la gestión del conocimiento, término que va muy de la mano con el Bussines Intelligence (BI) que a su vez permite generar ventajas competitivas en las organizaciones (Mora, 2018).

La gestión del conocimiento influye en la competitividad de una empresa puesto que proporciona información acerca del mercado, competencia, tendencias y procesos técnicos que permiten

adaptarse mucho más rápido al cambio, además que fomentan la innovación (Bernal y Briceño, 2010), como bien lo dirían Rodríguez y Ávila (2008) “el conocimiento no es datos ni información, aunque se relaciona con ambos y a menudo las diferencias entre estos términos es una cuestión de grado” (p.3).

Además de esto nos mencionan que el flujo ininterrumpido de la información puede cambiar la perspectiva del conocimiento que se tenía antes, teniendo como consecuencia un cambio en la conducta y en su forma de considerar la manera en que consume esta información.

Es por esta razón que la información obtiene su valor en el proceso de transformación por medio del BI, que para llevarlo a cabo se necesitan de las nuevas herramientas tecnológicas. Billón, et al (2007) nos mencionan que las herramientas tecnológicas comienzan a ser usadas por los trabajadores más calificados, los cuales comienzan a aprender y gestionar conocimiento a partir de estas, haciéndolos mucho más productivos.

Esta productividad se genera a partir de que se establecen procesos de información más rápidos, transformando estos datos en análisis más certeros y estratégicos, sin embargo, para que esto sea así los objetivos de la instauración del BI deben estar alineados con las metas y objetivos del negocio, cuando esto no es así las organizaciones tienden a fallar en este proceso, es por esta razón que las empresas que obtienen éxito en la instauración del BI son aquellas que apoyan procesos de negocio críticos, los cuales son considerados como parte de la misión en la organización y satisfacen las principales necesidades de los clientes (Panian, 2006). Complementando esto Thamir y Poulis (2015) mencionan lo siguiente sobre los procesos de inteligencia de negocios:

“No todas las soluciones de BI tienen éxito en todas las organizaciones, y, hay señales, antes de que un proyecto comience, que podrían indicar si el proyecto tendrá éxito, luchará o fracasará y es importante que las organizaciones entiendan los indicadores clave del éxito, para superar los desafíos que se asocian con el proyecto de BI durante su implementación (P.3)”.

Para superar este tipo de desafíos se depende de la dirección organizacional y sus estilos de liderazgo, con el fin de implementar adecuadamente los sistemas de información, además de los procesos para la toma de decisiones los cuales son administrados en conjunto por los sistemas de gestión del conocimiento (Tello y Perusquia, 2015). Añadido a esto los procesos, trabajadores, el relacionamiento y la cultura organizacional son elementos fundamentales para garantizar el éxito en la adecuación de la inteligencia de negocios (Medellín, 2010).

Estos procesos deben ir en conjunto con los tres pilares básicos de la inteligencia de los negocios, los cuales son: Apoyo en la toma de decisiones, explotación de la información y enfoque dirigido al usuario. Estos pilares crean un sistema con una característica esencial la cual es la posibilidad de mantener información transaccional y operacional, favoreciendo en el análisis y la divulgación de los datos (Ramírez et al, 2019).

Esta aplicación de la inteligencia de los negocios dará como resultado cifras históricas, conocimiento actual de las operaciones comerciales que a su vez se deriva en un comportamiento predictivo y además del uso de procesos y aplicaciones con el fin de evaluar los datos internos de la organización (Ospina et al, 2020). Añadido a estos desarrollos que provee el proceso de BI en las empresas y como lo hemos mencionado a lo largo del texto Valencia (2016) recalca que “Un sistema de

BI combina procesos de integración, almacenamiento y tratamiento analítico de datos para generar información y conocimiento que contribuya en el proceso de toma de decisiones en entornos dinámicos (P.1)”.

Gracias a estas herramientas y desarrollos tecnológicos a lo largo de los últimos años la humanidad ha podido integrar la informática con diferentes ámbitos, en este caso con la administración. Son innumerables la cantidad de aplicaciones del BI en el área de la industria informática y los sistemas empresariales, también este tipo de tecnología juega un papel muy importante para enlazar estas dos áreas (Luan y Xu, 2012).

Finalmente, a la hora de integrar el Big Data en la inteligencia de negocios presentamos tres desafíos que nos llevan a un cambio de mentalidad, el primero es poder obtener la capacidad de analizar datos masivos sobre tan solo un tema, en cuanto al segundo cambio muchas veces se presentaran imprecisiones y errores, por tanto se debe tener la disposición de aceptar estos hechos y en tercer lugar no se debe buscar causalidades entre los datos, más bien respetar la correlación de estos (Schönberger, 2013).

La instauración de inteligencia de negocios a través de procesos de gestión del conocimiento y data masiva más allá de una ciencia. Como vemos en el apartado la en la implementación del BI hay una secuencia de procesos que debe alinearse con ciertos factores y además estándares para poder transformar los datos recolectados en información estratégica.

5.1 Marco conceptual

Bancarización: Se refiere al índice sobre la cantidad poblacional que se encuentra actualmente adquiriendo y usando productos financieros en un lugar específico, sea continente, país o ciudad.

Balance Scorecard: Son conocidas como tarjetas de rendimiento, en el ámbito de la administración se utilizan como un cuadro de mando el cual presenta los principales indicadores de rendimiento en una compañía, en este se pueden evidenciar las cifras del negocio y tener un control periódico de las actividades con el fin de saber si se están cumpliendo las metas establecidas.

Big Data: Conocido como el proceso de recolección de datos masivos, también llamados macrodatos, estos se cuantifican en grandes volúmenes y velocidades, por ende, sus métodos de captación y análisis deben ser por medio de tecnologías avanzadas.

Bussines Intelligence: Hace referencia a un proceso de administración en los negocios mediante el cual se hace el uso y aplicación de herramientas tecnológicas para la optimización de procesos en el análisis de la información, transformando los datos en conocimiento.

CoBranding: Estrategia de marketing en la cual dos marcas generar una alianza con el fin de tener beneficios mutuamente a través de un producto o servicio específico.

CRM: Es un sistema de gestión administrativo el cual se encarga de trazar y analizar las interacciones con los clientes por medio de la tecnología con el fin de entender el comportamiento, necesidades y demás factores a considerar del cliente. Este es usado por la rama del mercadeo ya que le permite establecer sus estrategias de manera más acertada.

Inclusión Financiera: Este concepto el cual es similar a la bancarización, ha sido tomado por los gobiernos para hacer mención sobre aquella población en edad de trabajar la cual ha sido vinculada al sistema de servicios financieros actual.

Retail Financiero: Integración de servicios o productos financieros en el sector comercio, sobre todo en tiendas departamentales, comercios al por menor, supermercados y retailers. Por medio de esta integración de productos financieros se generan créditos de consumo o tarjetas de crédito exclusivas para la tienda, las cuales brindan beneficios a los clientes y constituyen un ingreso extra para los comercios.

Tablero de control: Herramienta administrativa mediante la cual se presentan visualizaciones que representan las cifras o números de algún aspecto del negocio, este se usa para brindar un diagnóstico que permite llevar a un análisis profundo sobre el comportamiento de los elementos medidos, además de que permite plantear estrategias con base a las conclusiones arrojadas.

Gota a Gota: Término por el cual se identifica al prestamista informal colombiano, este llega a generar cobros diarios de intereses sobre el préstamo e inclusive exige tasas de hasta el 275% de interés.

Fintech: Industria en la cual se encuentran empresas que desarrollan servicios o productos financieros integrados con la tecnología y que a su vez son innovadores, este término proviene del acrónimo "Finance & Technology", finanzas y tecnología por su traducción al español.

6. OBJETIVOS

Objetivo General:

Optimizar las herramientas de bussines intelligence para la toma de decisiones asertivas a nivel estratégico.

Objetivos específicos:

1. **Planear:** Establecer un proceso para la recolección de información sobre los diferentes canales.
2. **Hacer:** Definir los principales KPI's del negocio a ser consolidados.
3. **Verificar:** Consolidar las cifras del negocio según indicadores evaluados.
4. **Actuar:** Ajustar todas las cifras de negocio en herramientas de BI para cuantificarlas en tableros de control y establecer sus resultados.

7. METODOLOGÍA Y RECOLECCIÓN DE DATOS

Bajo una metodología de planear, hacer, verificar y actuar, se llevará una investigación con un sentido cuantitativo y descriptivo, puesto que se aplicará una encuesta para cuantificar la preferencia sobre indicadores de medición (KPI's) y un estudio de observación descriptivo con el fin de explicar y visualizar los procesos de información para de tener un mayor entendimiento del proceso de recolección de cifras en la compañía.

La metodología de recolección de datos según objetivo específico será la siguiente:

Tabla 2. Cronograma de actividades

9. DESARROLLO DE ACTIVIDADES Y RESULTADOS

Siguiendo la metodología propuesta se elaboró una actividad por cada objetivo, manteniendo el siguiente orden:

Planear

Bajo el estudio de observación (Anexo 3) se evidencio el proceso de trazado de cifras en la empresa el cual esta descrito en el siguiente flujo:

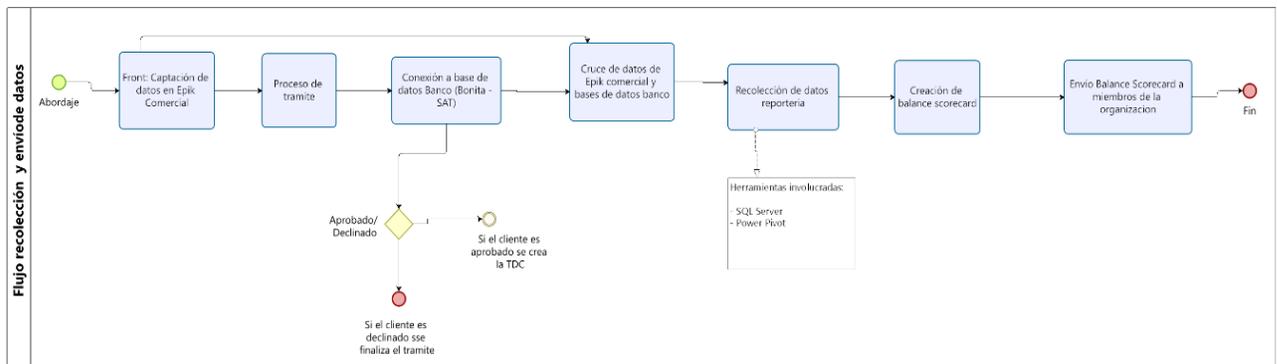


Ilustración 2. Flujo de recolección y envío de cifras en la compañía.

La recolección de datos comienza desde la aplicación de Epik, la cual se encuentra en una tablet y es el medio por el cual el asesor comercial realiza la tramitación de la tarjeta de crédito, esta aplicación llamada “Epik Comercial” se conecta a las bases de datos de los bancos (en este caso llamadas Bonita y SAT). Cada vez que la tarjeta de crédito es aprobada y aceptada por el banco en sus sistemas se crea el producto tanto en el banco como en Epik, haciendo que toda esa data viaje directamente a los servidores de reportería.

El área de reportería recoleta esta información diariamente y con esta data realiza el balance scorecard (tarjeta de rendimiento), este archivo muestra la cantidad de trámites, tarjetas de crédito vendidas, cantidad de asesores (Llamados en Epik como FTE’s), porcentajes de aprobación y otros indicadores relevantes para el desarrollo de la operación. Estos archivos son enviados todos los días por correo y están segmentados por cada marca de tarjeta de crédito.

Indicador	Sucursal					Total general
	CALIMA CALI	COSMOCENTRO	PASOANCHO	AVENIDA SEXTA	SIN OPERACIÓN	
FTEs Autorizados	7,0	4,0	2,0	4,0	0,0	17,0
FTEs Activos	7	5	2	2	0	16
Cobertura Planta	100,0%	125,0%	100,0%	50,0%	0,0%	94,1%
# Trámites	782	281	174	198	0	1.435
Trámites x Asesor	6,8	3,9	5,3	3,7	0,0	5,2
# Aprobadas	140	61	33	31	0	265
% Aprobación	17,9%	21,7%	19,0%	15,7%	0,0%	18,5%
Total Entregas	130	47	29	25	0	231
%Entregas	92,9%	77,0%	87,9%	80,6%	0,0%	87,2%
Proyección TDC	179	65	40	32	0	317
Meta Entregas	182	108	56	104	0	450
% Cumpto Entregas	98,1%	60,3%	72,2%	31,2%	0,0%	70,3%
FTEs Produc.	7,0	5,0	2,4	2,0	0,0	16,4
Productividad	25,5	13,0	16,8	16,2	0,0	19,3
TDC Activas	29	7	3	7		46
% Activación	22,3%	14,9%	10,3%	28,0%	0,0%	19,9%
Contribución	-\$ 582.400	-\$ 5.904.004	-\$ 3.223.114	-\$ 8.169.338	\$ 0	-\$ 17.878.856
\$ Meta Contribución	\$ 483.887	\$ 418.677	\$ 97.928	\$ 390.065	\$ 0	\$ 1.390.557
% Cumpto Contribución	-120,4%	-1410,2%	-3291,3%	-2094,4%	0,0%	-1285,7%
Margen x TDC	-\$ 3.261	-\$ 90.649	-\$ 79.764	-\$ 251.866	\$ 0	-\$ 56.476
Ratio	5,06	1,99	1,54	0,86	0,00	2,40
% Rotación Comerciales	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	5,6%
% Rotación Global	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	0,0%	3,8%
Proyecciones Adicionales	0	0	0	0		0
Cruce Adicionales	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Proyección Seguros	0	0	0	0		0
Cruce Seguros	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Ilustración 3. Balance Scorecard Tarjeta de crédito LA-14

Como primer resultado se evidenció la necesidad de trasladar esta información a un solo archivo el cual tenga las cifras por mes y por año de cada una de las marcas de las tarjetas de crédito, ya que como bien explica Valencia (2016) la primera parte del proceso del BI es la recolección y tratamiento de los datos. Como segundo resultado se observó un alto flujo de información en el día a día de la operación, por tanto, el recolectar estas scorecards semanalmente y pasarlas a un origen de datos en Excel hará mucho más fácil el proceso de recolección histórico.

Hacer

A través de una encuesta realizada a 14 personas con cargos gerenciales y administrativos de niveles altos y medios en la organización se buscó conocer la importancia del BI en sus tareas desarrolladas, además de validar la necesidad de la implementación de este para la toma de decisiones a nivel estratégico. La encuesta tuvo 7 preguntas (Anexo 4) basadas en una estrategia de embudo de investigación.

Como principales resultados se evidenció que el 57.7% de los encuestados si conoce acerca del bussines intelligence, aproximadamente el 56% de miembros estratégicos en la organización conocen acerca de Power BI y Power Pivot, mientras que el 44% restante no tiene claridad acerca de alguna de esta herramientas. Si bien es claro el concepto dentro de la organización, la profundidad de este no llega a niveles estratégicos.

A pesar de que los análisis se realizan de manera convencional, el 92% de los encuestados considera que los diagramas y visualizaciones si facilitan el proceso de la toma de decisiones, demostrando la validez del objetivo en la investigación.

Finalmente, para la periodicidad de la información el 54.3% de los ejecutivos necesita de las cifras semanal o quincenalmente, mientras que el 21.4% de los miembros realizan estos análisis de manera diaria.

En cuanto a los indicadores tomados en cuenta para realizar los análisis se tomarán en cuenta:

- **Trámites:** Cantidad de posibles clientes que hicieron solicitud de la tarjeta de crédito sin importar si fueron o no aceptados.
- **FTE's productivos:** Asesores comerciales que estuvieron trabajando en el punto de venta.
- **Tarjetas de crédito aprobadas aceptadas:** Este valor hace referencia a cuando la tarjeta es aprobada tanto por el banco como por el asesor.
- **Productividad:** Hace referencia a cuantas tarjetas vende un asesor en promedio por mes.
- **Ventas y transacciones del canal:** Dado a que se comercializan tarjetas marca compartida, podremos saber cuánto son las ventas y cantidad de transacciones del comercio en donde se vende la tarjeta, así podremos obtener las ratios, es decir por cada 1.000 transacciones cuantas tarjetas de crédito se están colocando.

De los siguientes indicadores, seleccione los mas necesarios para obtener conclusiones en los análisis que realiza en su trabajo.

14 respuestas

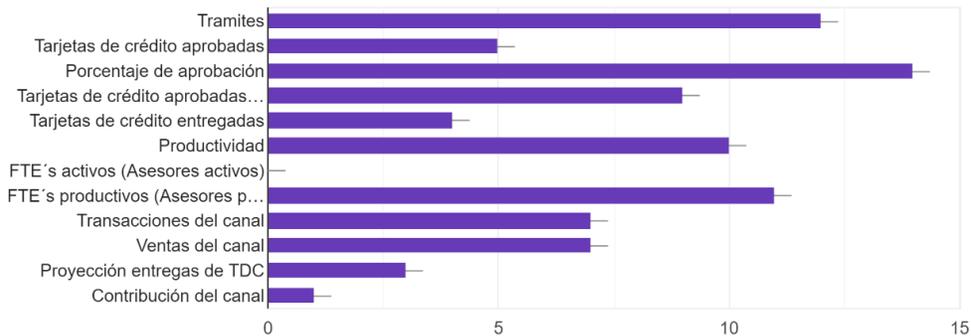


Ilustración 4. Resultados indicadores preferidos a nivel estratégico.

Tomando en cuenta los resultados presentados anteriormente se actualizará el informe a elaborar de manera semanal ya que es el tiempo estimado en el desarrollo de los análisis en la gerencia, teniendo en cuenta los 4 canales de colocación los cuales son:

- Pepe Ganga
- Banco Populas Exprés
- Almacenes Euro
- Almacenes La 14

El 100% de los encuestados consideró que es alta la utilidad de estas herramientas no solo en la organización, sino también en los ámbitos de la administración. Cada año la humanidad tiene nuevas innovaciones y los gerentes deben estar al tanto de las nuevas tecnologías para siempre mantener las organizaciones a un nivel competitivo, soportando la teoría de Bernal y Briceño (2015) la cual hace referencia a implementación de nuevas tecnologías de BI en las organizaciones porque fomentan la competitividad en medida que cada vez la cultura de la organización y sus procesos están más preparados ante los cambios del entorno, con conocimientos necesarios para poder producir innovación constante.

Verificar

Después de trazar el proceso de recolección de cifras en la compañía y teniendo los indicadores necesarios para presentar a la gerencia se elaboró un archivo de Excel con las cifras de las 4 marcas mencionadas anteriormente, en cada marca se encuentran los indicadores tomados en cuenta según la encuesta, mostrando los valores por tienda, mes y año.

Este archivo de Excel es la fuente de datos que alimenta al Power BI, dicho archivo será actualizado con las cifras que se envían en el balance scorecard, las cuales se traspasarán al archivo Excel y serán enlazadas con las tablas que tienen la información histórica del negocio. Como resultado de este proceso se obtendrá una “semi-automatización” en donde la única labor humana será el pasar el balance scorecard al archivo Excel. Los tiempos estándar de actualización son de entre 3 a 5 minutos, reduciendo una tarea que tardaba desde 1 a 2 horas.

Actuar

Todo este proceso de recolección de datos nos lleva a la etapa final, en donde tenemos la construcción de un informe consolidado en Power BI que muestra cada una de las co-brand. En las visualizaciones se podrá conocer la cantidad de tarjetas de crédito aprobadas, número de trámites, los porcentajes de aprobación, mapa de ciudades, ticket promedio, ventas y transacciones de cada marca.

De esta manera la dirección estratégica puede tener los indicadores de la operación de cada una de las marcas, ahorrando el proceso de recolección y análisis de cifras. Por medio de las visualizaciones (Anexo 5) se observan los indicadores por localización, además se pueden conocer que tiendas han tenido un mejor comportamiento de venta que junto a la aprobación establece cuáles han sido más efectivas, ya que aquellas con mejores indicadores tendrán más tarjetas aprobadas sin necesidad de hacer una mayor cantidad de tramites.

Siendo así, esas tiendas necesitarán menos recursos puesto que realizan mayores ventas en menor tiempo. Además, con esta información la gerencia puede saber que tiendas deberían cerrarse, a cuáles lugares se debería enviar personal y a partir de esto tomar las decisiones que se requieran.

Finalmente se presenta el ratio, indicador referencia a cuantas tarjetas se colocan por cada mil transacciones y por tanto aquellas tiendas que tengan un alto ratio, alta aprobación y productividad,

serán las que se deberán tener en cuenta para potencializar, por el contrario, las que presenten bajos indicadores deberán reforzarse o inclusive cerrar.



Ilustración 5. Informe Power BI consolidado – Hoja tarjeta de crédito almacenes Euro

Este es el fruto de la investigación, se pasó de un embudo con gran cantidad de datos a un tablero de control que muestra la información más relevante. Se logró optimizar el proceso de levantamiento de cifras en el área y se comprobó que la optimización del BI es fundamental para la toma de decisiones asertiva.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Gracias al establecimiento del PHVA se logró obtener un enfoque organizado, practico y efectivo para el desarrollo de la línea de investigación, ya que al estandarizar y realizar el trazado de cifras en una compañía bajo una metodología de gestión va a dar como resultado conclusiones de alto valor, esto debido a que la data se filtra, limpia y organiza. Entonces, para poder establecer una optimización del BI se debe entender lo que se tiene, luego preguntarse el ¿Para qué? y finalmente el ¿Cómo lo voy a transformar?

Cuando nos adentramos en este proceso de optimización y trazado de cifras podemos entender mejor ciertos aspectos del negocio, encontrando sus fortalezas y oportunidades de mejora. Se recomienda inicialmente capacitar al personal sobre el “core” del negocio y las tecnologías respectivas en los procesos de reportería para poder maximizar el uso del BI en la organización.

No solo desde el ámbito empresarial, sino también desde la academia los profesionales deben estar preparados para las nuevas tecnologías que surgen y como administradores debemos buscar la optimización en pro de las organizaciones.

Finalmente, desde la investigación se realizó un aporte con sustentación académica en el cual se desarrolló una nueva metodología para optimizar las herramientas de BI en la compañía, se debe centralizar este tipo de procesos a solo un área y sobre todo empalmar la reportería de Epik con la que manejan los clientes puesto que estas cifras suelen presentar disparidades.

11. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La principal limitación para el desarrollo del proyecto fue obtener el trazado de cifras, ya que están conectadas a bases de datos con difícil acceso y con aplicativos de bancos que hacen compleja la conectividad en los procesos de información y como segunda limitación, el difícil acceso a las herramientas de gestión de bases de datos tales como “My SQL” llevo a que se realizara un proceso menos avanzado y complejo, el usar este tipo de nuevas tecnologías permitiría el uso de la inteligencia artificial para facilitar los procesos de optimización

A partir de esto y con los resultados obtenidos se llegó a un modelo visual que muestra el comportamiento histórico y como paso a seguir podría realizarse un modelo predictivo el cual enlace las cifras históricas con parametrizaciones, variables exógenas y endógenas para poder generar conclusiones futuras a partir del BI, prediciendo los comportamientos en las ventas de tarjetas de crédito para instaurar presupuestos acertados con el fin de maximizar el beneficio de la operación.

Además, se puede predecir el comportamiento de un cliente a futuro, para así centrar esfuerzos en aquellos que tengan mayores probabilidades de prosperar. Este tipo de modelos sirven para cualquier tipo de operación de una compañía, sea para predecir ventas, abastecimiento, rotación de personal, valorizaciones de mercado o proyecciones financieras.

12. AVAL DE LA ORGANIZACIÓN

Pontificia Universidad Javeriana
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Carrera de Administración

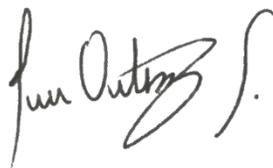
Aval Trabajo de Grado 2021-10
Entrega Final

Bogotá D.C / (18/05/2021)

Yo, **Laura Isabel Ortiz**, identificado con el documento de identidad **No 1019111327** y miembro de **Epik Asociados S.A.S**, manifiesto que conozco el contenido total de la Entrega Final del Trabajo de Grado, elaborado por **Carlos Gustavo Gómez**, identificado con documento **No 1020836954**, dentro de nuestra organización, previa autorización de nuestra parte.

Nombre del integrante de la organización: **Laura Isabel Ortiz**

Firma del integrante de la organización:



13. REFERENCIAS

1. Ángeles Briceño Moreno, María De Los; Bernal Torres, César Augusto. In Estudios Gerenciales. October-December 2010 26(117):173-193 Language: Spanish; Castilian. DOI: 10.1016/S0123-5923(10)70140-6, Base de datos: ScienceDirect
2. Asobancaria. (2020). Informe de tarjetas de crédito. (). Bogotá D.C: Retrieved from <https://www.asobancaria.com/informe-tarjetas-credito/>
3. Billon, M. (2017). Evidencias del impacto de las TIC en la productividad de la empresa. ¿Fin de la «paradoja de la productividad»? *. Cuadernos De Economía, 30(82), 5. doi:[https://doi.org/10.1016/S0210-0266\(07\)70006-7](https://doi.org/10.1016/S0210-0266(07)70006-7)
4. Castaño, J., Lagos, J., Escobar, M., Martínez, O., Granados, K., Castro, F., . . . Valderrama, J. G. (2019). Reporte de inclusión financiera. (). SFC: Retrieved from https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2020/09/Copia-de-Informe_RIF_2019_compressed_compressed.pdf
5. Castilla, J. (2018). UN CAMINO DE DOBLE SENTIDO. La cooptación de instituciones financieras y FinTechs, una mirada en américa latina. (). Colombia Fintech: Retrieved from <https://www.colombiafintech.co/publicaciones/un-camino-de-doble-sentido-la-cooptacion-de-instituciones-financieras-y-fintechs-una-mirada-en-america-latina>
6. Cruz, C. (2016). Impacto de los minimercados en el retail colombiano
7. Euromonitor International. (2020). Credit cards in colombia. (). Retrieved from <https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.javeriana.edu.co/portal/analysis/tab>
8. Frost González, C. A., & Sierra Arango, J. S. (2014). Contrastes entre la teoría y la evidencia empírica.30, 65-72. DOI: 10.1016/j.estger.2014.01.011.
9. Goitia, S.; Sáenz-de-Lacuesta, S.; Bilbao, M... Profesional de la Información, September/October 2008, 17(5):540-545 Language: English; Spanish; Castilian. El Profesional de la Información DOI: 10.3145/epi.2008.sep.08
10. Holguin, P. (2017). Inclusión financiera, pero con negación del crédito. un paso para el “gota a gota”. Pluriverso, (9) Retrieved from <https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/Pluriverso/article/view/462>
11. Jorge, J. (2013). Big data & web intelligence. Paraguay:
12. Lian, D., & Xu, L. (2012). Business intelligence for enterprise systems: A survey. Transactions on Industrial Informatics, 8(3), 679-689. doi:10.1109/TII.2012.2188804
13. Llorca, J. (2018). El Código Retail: Lo que el management puede aprender del retail. Libros de Cabecera
14. Medellín Cabrera, E. A. (2010). Gestión tecnológica en empresas innovadoras mexicanas [U. d. Paulo, editor]. RAI -Revista de Administração e Inovação, 7(3), 58–78.
15. Minsait. (2021). Tendencia en medios de pago. (). Madrid, España: Retrieved from <https://mediosdepago.minsait.com/es>
16. Mora, G. (2018). Siglo XXI economía de la información: gestión del conocimiento y Business Intelligence, el camino a seguir hacia la competitividad. SIGNOS, 10(2), 151-174. DOI: <https://doi.org/10.15332/s2145-1389.2018.0002.09>
17. Ospina, M., García, V., & Molano, J. (2020). Integración de la inteligencia de negocios, la inteligencia de mercados y la inteligencia competitiva desde el análisis de datos. Revista Ibérica De Sistemas E Tecnologías De Informação Iberian Journal of Information Systems and Technologies, 609-619.
18. Panian, Z. (2006). Business intelligence in support of business strategy. Wseas, (6), 19-23.

19. Portafolio. (2017). Así les va a las empresas en Colombia que usan tecnología de análisis de datos. Retrieved from <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/empresas-en-colombia-que-usan-tecnologia-de-analisis-de-datos-512836>
20. Ramirez, M., Nuñez, S., Rojas, E., & Moreno, B. (2019). Business intelligence and big data. Iberian Conference on Information Systems and Technologies, 14, 19-22.
21. Rayon, J. (2016). El paradigma del big data y su aportación a la gestión y estrategia empresarial. Boletín De Estudios Economicos, 71, 507-526.
22. Rodríguez, C. E. (Producer), & Rodríguez, C. E. (director). (2021). ¿Cuál es el futuro de los centros comerciales del país? [Video/DVD] Revista Semana.
23. Rodríguez, R., & Avila, E. (2018). Mapas conceptuales y geo-referencias en productos y servicios de inteligencia empresarial. Acimed, 17(4), 1-15.
24. Rogoff, Kenneth S. 2002. "The Surprising Popularity of Paper Currency". Finance and Development 39, N.1.
25. Rojas, M. (2019). Informe de gestión colombia fintech. (). Colombia: Retrieved from <https://www.colombiafintech.co/publicaciones/informe-de-gestion-2020>
26. Schönberger, V. (2013). Big data: La revolución de los datos masivos (Primera ed.). Madrid, España: Turner publicaciones S.L.
27. Super Intendencia Financiera de Colombia. (2020). Actualidad del sistema financiero colombiano. (). Colombia: Retrieved from <https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/informes-y-cifras/informes/informe-actualidad-del-sistema-financiero-colombiano-60765>
28. Tello, E., & Perusquia, J. M. (2015). Inteligencia de negocios: Estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica. Universidad Autónoma De Baja California, México, (61), 127-158. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2015.09.006>
29. Thamir, A., & Poulis, E. (2015). Business intelligence capabilities and implementation strategies. International Journal of Global Business, 1(8) Retrieved from 34-45
30. Valencia, P. (2016). Inteligencia de negocios aplicada a entornos de monitorización y meta-monitorización. Ecuador: doi:10.1109/CISTI.2016.7521536

14. APÉNDICES

Cantidad de tarjetas por entidad 2015-2019

'000 cards	2015	2016	2017	2018	2019
Tuya SA	53.9	543.8	627.5	742.7	2,711.2
Red Multibanca Colpatria	1,260.7	1,443.1	1,475.2	1,862.9	2,680.2
BanColombia SA	1,944.6	2,108.2	2,247.2	2,464.5	2,470.8
Banco Falabella SA	1,081.0	1,283.2	1,426.4	1,577.5	1,812.3
Banco Davivienda SA	1,654.1	1,601.6	1,628.9	1,399.5	1,538.7
Banco de Bogotá	1,062.6	1,192.0	1,189.7	1,241.1	1,202.5
BBVA Colombia SA	705.4	805.2	814.4	892.8	736.6
Banco de Occidente	629.7	689.4	703.3	628.9	607.0
AV Villas	461.6	583.4	686.9	621.8	513.8
Banco Caja Social BCSC	311.4	313.9	280.8	276.9	279.4
Itaú Corpbanca Colombia SA	-	-	243.3	233.6	236.7

'000 cards	2015	2016	2017	2018	2019
Bancoomeva	113.7	103.9	126.6	103.1	83.8
Citibank	733.7	667.1	535.2	8.9	0.2
Banco CorpBanca Colombia SA	287.5	275.0	-	-	-
Ripley Cía de Financiamiento SA	261.8	-	-	-	-
Banco Santander SA	-	-	-	-	-
BCSC	-	-	-	-	-
Helm Bank	-	-	-	-	-
Helm Financial Services	-	-	-	-	-
HSBC Holdings Plc	-	-	-	-	-
Others	333.6	643.2	759.1	890.4	1,551.7
Total	10,895.3	12,253.1	12,744.5	12,944.6	16,424.9

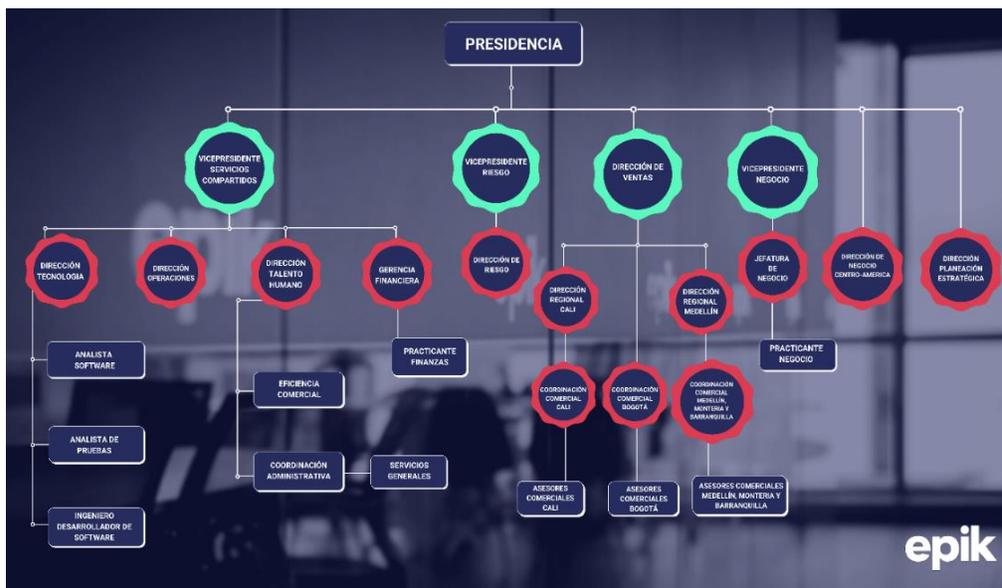
Fuente: Euromonitor International from official statistics, trade associations, trade press, company research, trade interviews, trade sources.

15. ANEXOS

Anexo 1: Decreto 957 de 2019

Artículo 2.2.1.13.2.1. Criterio para la clasificación del tamaño empresarial. Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se tendrá como criterio exclusivo los ingresos por actividades ordinarias anuales de la respectiva empresa. El nivel de ingresos por actividades ordinarias anuales con base en el cual se determina el tamaño empresarial variará dependiendo del sector económico en el cual la empresa desarrolle su actividad.

Anexo 2: Organigrama Epik Asociados S.A.S



Anexo 3: Estudio de observación proceso de recolección de cifras

Bajo el siguiente flujo de procesos se realiza la recolección de cifras en la compañía:

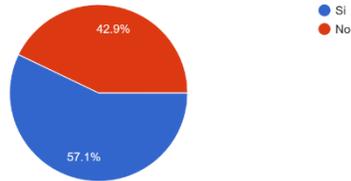
1. Epik Front: El front es un desarrollo de carácter tecnológico el cual se conecta a los servidores de la empresa y los bancos, se encuentra cargado en un aplicativo llamado “Epik Comercial”, medio por el cual se realiza todo el proceso de tramitación para la solicitud de la tarjeta de crédito. El asesor comercial llena los campos del formulario con los datos del cliente, una vez completado el formulario el score de crédito del banco realiza la evaluación del perfil del cliente para ver si es aprobado / declinado, una vez sucede esto la data es enviada a reportería.
2. Recolección de datos reportería: El área de reportería se conecta a los servidores de los bancos, que en este caso se llaman Bonita y SAT, y cruza la información de las tarjetas colocadas en la plataforma Epik comercial.
3. Creación de balance scorecards: Toda la data recolectada a través de las bases de datos se encuentra en un origen de datos en SQL, es allí donde se comienza a realizar el tratamiento de datos, diseñando el balance scorecard con todos los indicadores de la operación.
4. Envío de balance scorecard: Todos los días se envía mediante el correo el balance scorecard por medio de un archivo Excel el cual tiene un informe con todas las cifras del mes a fecha de corte, como podemos ver en la siguiente ilustración el scorecard posee una tabla con los indicadores y los totales por cada tienda.

Ilustración 5. Balance Scorecard Tarjeta de crédito Pepe - Ganga

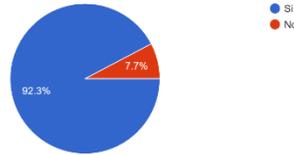
Indicador	BOGOTÁ																	Total general			
	BARRANQUILLA	VIVA BARRANQUILLA	BUENAVISTA	CENTRO MAYOR	HAYUELOS	CEDRITOS	UNCENTRO	SANTAFÉ BOGOTÁ	GRAN ESTACIÓN	CALIMA	PONTANAR	PLAZA DE LAS AMÉRICAS	ECOPLAZA	TESORO	SANTAFÉ MEDELLÍN	CALI CIUDAD JARDÍN	CHIPIAPE		UNICO	AVENIDA SEXTA	AV. COLOMBIA
FTEs Autorizados	1	1	2	1	1	3	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	27
FTEs Activos	1.0	1.0	2.0	1.0	0.6	3.0	1.9	2.0	1.0	2.0	1.9	2.0	2.0	1.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	26.5
# Trámites	42	57	197	67	15	241	107	200	96	88	179	224	102	102	102	121	132	100	89	74	2,295
Trámites x Asesor	2.6	3.6	6.6	4.2	2.4	4.9	4.1	6.7	5.6	3.8	5.8	6.1	4.3	7.4	4.9	7.3	5.6	5.2	4.4	4.4	5.2
# Aprobadas	6	8	87	32	12	104	30	82	30	44	61	91	51	51	56	103	86	62	49	38	1,032
% Aprobación	14.3%	14.0%	44.2%	47.8%	46.2%	43.2%	28.0%	41.0%	31.3%	50.0%	34.1%	40.6%	50.0%	54.4%	59.9%	65.2%	62.0%	56.1%	51.4%	44.9%	44.9%
Aprobadas Declinadas	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	5
Aprobadas Aceptadas	6	8	87	31	12	104	30	82	30	43	61	90	49	56	103	86	62	49	38	38	1,027
% Aceptación	100.0%	100.0%	100.0%	96.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	97.7%	100.0%	98.9%	96.1%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.5%
Activas	4	4	56	20	11	97	28	76	30	38	38	77	28	56	87	79	56	47	38	870	870
% Activación	66.7%	50.0%	64.4%	64.5%	91.7%	93.3%	93.3%	92.7%	100.0%	88.4%	62.3%	85.6%	57.1%	100.0%	84.5%	91.9%	90.3%	95.9%	100.0%	100.0%	84.7%
Proyección Aceptadas	8	11	121	42	21	141	43	114	40	65	84	119	72	80	138	114	82	66	51	1,412	1,412
FTEs Productivos	1	1	2	1	0.63	3	1.93	2	1	2	1.93	2	2	1	2	1	1	1	1	1	28.5
Productividad	8.0	11.0	60.5	42.0	33.3	47.0	22.3	57.0	40.0	32.5	43.5	59.5	36.0	80.0	69.0	114.0	82.0	66.0	51.0	49.6	49.6
Meta TDC	53	53	140	70	53	210	140	140	70	140	140	70	140	70	140	70	70	53	53	53	1,875
Cumplio TDC	15.1%	20.8%	86.4%	60.0%	39.6%	22.4%	30.7%	40.0%	57.1%	46.4%	30.0%	42.9%	25.7%	114.3%	98.6%	162.9%	117.1%	124.5%	96.2%	75.3%	75.3%
Contribución	\$ 1,340,171	\$ 1,339,804	\$ 8,888,526	\$ 2,582,331	\$ 789,901	\$ 10,637,646	\$ 283,178	\$ 7,093,844	\$ 2,281,122	\$ 3,042,219	\$ 5,167,610	\$ 10,436,828	\$ 3,886,311	\$ 7,242,917	\$ 10,537,653	\$ 6,912,598	\$ 6,445,873	\$ 6,086,353	\$ 3,827,281	\$ 6,602,958	\$ 6,602,958
Meta Contribución	\$ 4,236,678	\$ 4,236,678	\$ 9,175,939	\$ 3,999,155	\$ 2,662,406	\$ 12,717,647	\$ 10,082,555	\$ 9,175,939	\$ 3,999,155	\$ 10,082,555	\$ 9,175,939	\$ 3,999,155	\$ 6,816,200	\$ 2,426,743	\$ 8,988,766	\$ 4,987,285	\$ 4,987,285	\$ 2,212,229	\$ 2,212,229	\$ 2,212,229	\$ 2,212,229
Cumpla Contribución	46.0%	31.6%	107.7%	64.6%	29.4%	87.0%	2.9%	76.7%	57.0%	30.1%	56.3%	261.0%	57.0%	298.5%	118.3%	138.6%	128.6%	138.4%	118.1%	75.6%	75.6%
Margen x TDC	-\$ 243,409	-\$ 121,800	\$ 81,682	\$ 61,484	-\$ 37,614	\$ 74,735	-\$ 6,818	\$ 61,700	-\$ 17,028	\$ 46,803	\$ 61,519	\$ 87,696	\$ 53,977	\$ 90,136	\$ 77,084	\$ 60,637	\$ 78,242	\$ 92,217	\$ 75,045	\$ 64,875	\$ 64,875

Anexo 4: Resultados encuesta aplicación del BI en Epik Asociados S.A.S

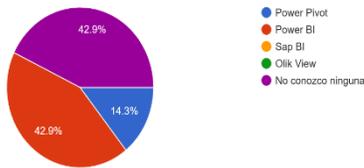
¿Conoce usted acerca del Bussines Intelligence?
14 respuestas



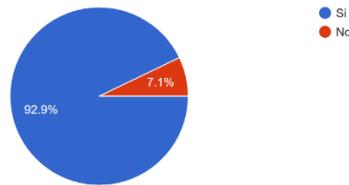
¿Cree usted que las visualizaciones (Graficas, diagramas, entre otros) facilitan el análisis de la información?
13 respuestas



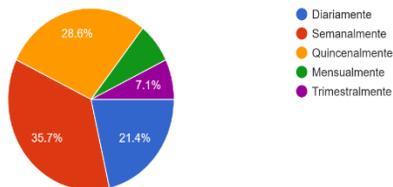
De las siguientes herramientas tecnológicas de Bussines Intelligence ¿Cuál es mas conveniente para el análisis que debe realizar en su área?
14 respuestas



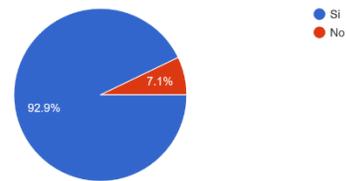
¿Cree usted que un tablero de control (Dashboard) facilita la toma de decisiones en los comités de la organización?
14 respuestas



¿Con que periodicidad considera que se debe realizar el análisis de las cifras en su área?
14 respuestas

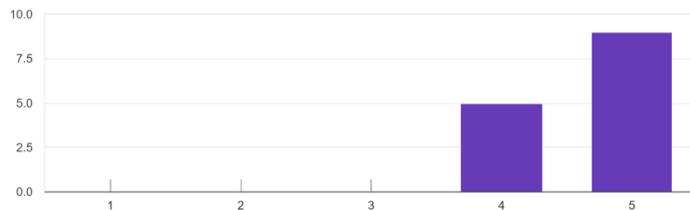


¿Cree usted que tener las cifras históricas de cada uno de los canales de colocación favorecería sus análisis?
14 respuestas



Según la siguiente definición califique de 1 a 5 la utilidad del BI en la toma de decisiones estratégicas.

14 respuestas



Anexo 5 Tableros de control consolidados (Dashboards)

Informe Power BI consolidado – Hoja tarjeta de crédito almacenes LA-14



Informe Power BI consolidado – Hoja tarjeta de crédito Banco Popular Expres



Informe Power BI consolidado – Hoja tarjeta de crédito Pepe Ganga

