



Optimización de la medición de la efectividad de las gestiones de los aliados administrativos a los clientes que se encuentran en un rango de mora de 30 a 120 días, en el área de conciliación de cartera de SUFI en el territorio colombiano.

Sulay Vanessa Isaza Aguirre

Trabajo de Grado presentado para optar al Título de Ingeniera Industrial

Asesor

Claudia Sofía Correa Puerta, Especialista en Gerencia de Proyectos

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería

Ingeniería Industrial

Medellín

2022

Cita	(Isaza Aguirre, S.V, 2022)
Referencia	Isaza Aguirre, S.V, (2022). “Optimización de la medición de la efectividad de las gestiones de los aliados administrativos a los clientes que se encuentran en un rango de mora de 1 a 120 días, en el área de conciliación de cartera de SUFI en el territorio colombiano”, Práctica empresarial, Ingeniería Industrial. Universidad de Antioquia, Medellín, 2022.
Estilo APA 7 (2020)	



Centro de Documentación Ingeniería (CENDOI)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes.

Decano/Director: Jesús Francisco Vargas Bonilla.

Jefe departamento: Mario Alberto Gaviria Giraldo.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Dedicatoria

Quiero agradecer en primer lugar a Dios y su existencia en mi vida, que ha hecho posible la realización de todos y cada uno de mis sueños, bendiciendo mi vida cada día. Agradezco a mi familia por su apoyo, respaldo en mi desarrollo profesional y sobre todo por su amor incondicional.

Agradecimientos

Un grato agradecimiento a todo el equipo de conciliación de cartera de SUFI que contribuyo sustancialmente en mi crecimiento profesional, demostrando compromiso por el trabajo realizado.

Tabla de contenido

Resumen	7
Abstract	8
Introducción	9
1 Objetivos	11
1.1 Objetivo general	11
1.2 Objetivos específicos	11
2 Marco teórico	12
2.1 Efectividad	12
2.2 Índice de la cartera vencida (ICV)	13
2.3 Cumplimiento de las metas	15
2.4 Toma de decisiones	15
2.5 Optimización de script	18
3 Metodología	20
3.1 Analizar la cartera de la línea de negocio SUFI	20
3.1.1 Metodología ágil	20
3.1.2 Línea de negocio SUFI	20
3.2 Análisis del proceso de medición de gestión de aliados	21
3.2.1 Contextualización del proceso	21
3.2.2 Ejecución del proceso	24
3.3 Documentación de las mejoras del champion	21
3.3.1 Análisis del script	21
3.3.1 Identificación de mejoras	24
3.4 Optimización del script	22
3.4.1 Identificación de variables	22

3.4.2 Buenas prácticas de programación	22
3.4.3 Estandarización de código	22
3.5 Validación la ejecución del script	23
3.6 Capacitación a los auxiliares	23
4 Resultados	24
4.1 Analizar la cartera de la línea de negocio SUFI	24
4.1.1 Metodología Ágil	24
4.1.2 Analizar la cartera de la línea de negocio SUFI	24
4.2 Análisis del proceso de medición de gestión de aliados	24
4.2.1 Contextualización del proceso	24
4.2.2 Ejecución del proceso	25
4.3 Documentación de las mejoras del champion	25
4.3.1 Análisis del script	25
4.3.2 Identificación de mejoras	28
4.4 Optimización del script	26
4.4.1 Identificación y documentación de variables	26
4.4.2 Buenas prácticas de programación	26
4.4.3 Estandarización de código	26
4.5 Validación la ejecución del script	27
4.6 Capacitación a los auxiliares	28
5 Análisis	29
6 Conclusiones	31
7 Recomendaciones	32
Referencias	33

Lista de tablas

Tabla 1: Resultados del tiempo de medición del champion challenger

27

Resumen

El presente proyecto tiene como finalidad mejorar el script que se utiliza para medir la efectividad que tienen los aliados de SUFI cuando se evalúan los clientes que se encuentran en mora. En este se mide que tan efectiva fue la gestión de cada uno de los aliados para realizar acuerdos de pago con los clientes que se encuentran en un rango de mora 30 a 120 días, el procedimiento se llama el champion, este se ejecuta una vez a la semana, posterior a su ejecución se mide el índice de la cartera vencida y se visualiza el cumplimiento de las metas, este proceso sirve de soporte para toma de decisiones en la gerencia.

Para llevar a cabo la optimización del script se analizó la línea de negocio de SUFI, con el fin de conocer bien el entorno, y el proceso de ejecución, así mismo las mejoras que podían implementarse, para efectuar los cambios en el código y realizaron las respectivas validaciones, finalmente se capacitaron a los auxiliares que continuaran con la ejecución del proceso.

Finalmente, se logró reducir en promedio 25 minutos de ejecución por día, anteriormente el tiempo de ejecución depende de la cantidad de días que se corre el código, es decir entre más días más demora la ejecución, a final de mes el código tarda en ejecutarse 30 minutos aproximadamente, cuando a inicio de mes tarda este 5 a 10 minutos, esto gracias a las modificaciones nuevas, ya que con el código original del proceso tardaba hasta 1 hora y 20 minutos al ejecutarse al final de mes.

Con la optimización del script conciliación de cartera ha mejorado uno de sus procesos importantes en el área ya que como se mencionaba, de estas gestiones dependen gran parte mantener el índice de la cartera vencida, entre más se movilicen los aliados con los pagos de los clientes este índice se mantiene o se mejora, haciendo creer más el negocio.

Palabras clave: champion, optimización, programación, efectividad, mora, índice de la cartera vencida, SUFI

Abstract

The purpose of this project is to improve the script that is used to measure the effectiveness of SUFI's allies when evaluating clients that are in arrears. In this, it is measured how effective the management of each one of the allies was to make payment agreements with clients that are in a range of arrears of 30 to 120 days, the procedure is called the champion, this is executed once a the week, after its execution, the past-due portfolio index is measured and the fulfillment of the goals is visualized, this process serves as support for decision-making in management.

To carry out the optimization of the script, the SUFI business line was analyzed, in order to know the environment well, and the execution process, as well as the improvements that could be implemented, to make the changes in the code and made the respective validations, finally the assistants were trained to continue with the execution of the process.

Finally, it was possible to reduce an average of 25 minutes of execution per day, previously the execution time depends on the number of days that the code is run, that is, the more days the execution takes, at the end of the month the code takes to execute Approximately 30 minutes, when at the beginning of the month this takes 5 to 10 minutes, thanks to the new modifications, since with the original code the process took up to 1 hour and 20 minutes to execute at the end of the month.

With the optimization of the portfolio reconciliation script, one of its important processes in the area has improved since, as mentioned, a large part of these efforts depend on maintaining the past-due portfolio index, the more allies mobilize with customer payments this index is maintained or improved, making the business believe more.

Keywords: champion, optimization, programming, effectiveness, arrears, past-due loan index, SUFI.

Introducción

Bancolombia es una entidad financiera que promueve acceso a soluciones financieras y no financieras para personas, emprendedores, pymes, empresas e instituciones, al tiempo que invierte en iniciativas educativas, de emprendimiento y para el cuidado del medio ambiente que ayuden a generar transformaciones positivas en la sociedad, (Camacho, 2021).

Entre las marcas del grupo Bancolombia se encuentra la entidad financiera SUFI, la cual comenzó a hacer parte del Grupo Bancolombia en el 2010, esta entidad facilita créditos de movilidad, educación y de consumo en el territorio colombiano, el presente proyecto se enfocará en la conciliación de cartera de SUFI a nivel nacional, (Camacho, 2021).

Las empresas del sector financiero tienen un riesgo de pérdida de dinero si el cliente no cumple con sus pagos a tiempo, en SUFI se tiene un índice de cartera vencida muy alto, en el cual se trata de llegar al cliente de la forma más amena, con el fin de reducir este índice, se tienen los aliados administrativos, los cuales son los encargados de contactar al cliente que se encuentra en mora y gestionar con ellos acuerdos de pagos.

El Champion es el encargado de medir la efectiva que tienen cada uno de los aliados a al momento de contactar al cliente que se encuentra en un rango de mora de 30 a 120 días, igualmente se evalúa que tan efectivo fue ese contacto, si el cliente pago o sigue en mora, para esto cada uno de los aliados se propone una meta trimestral, actualmente se les mide la meta semanalmente, y se le envía a cada uno la información de cómo van en el cumplimiento de la meta, de acuerdo con los números de clientes que se les asigna.

Este informe se llama el ¿Cómo vamos?, como se mencionaba a este informe se le realiza un seguimiento semanal, adicionalmente si el aliado realiza una gestión efectiva, gana un porcentaje de comisión por dicha gestión, por lo cual se necesita para la facturación de los aliados.

La ejecución de medición de estas metas era muy poco efectiva ya que el proceso era muy demorado y solo se estaba realizando una vez a la semana, por lo tanto los aliados no estaban teniendo información en tiempo real y si sus gestiones estaban siendo eficaces, al igual que a la gerencia no se le permitía evaluar a tiempo como van los aliados con la recuperación del índice de la cartera vencida, por ende en SUFI no se están tomando las decisiones a tiempo de cómo se puede implementar nuevas estrategias de negociación con los clientes de la mano con sus aliados administrativos.

Por estas razones se optimizo el proceso de medición de las gestiones que realizaban los aliados administrativos, con el fin de disminuir el índice de la cartera vencida, mejorar visualización del cumplimiento de las metas y servir de soporte para toma de decisiones en la gerencia.

1 Objetivos

1.1 Objetivo general

Optimizar el proceso de medición de las gestiones que realizan los aliados administrativos a los clientes que se encuentran en un rango de mora de 30 a 120 días, en la gerencia de leasing renta y uso de SUFI a nivel nacional, con el fin de aumentar la efectividad de las gestiones de los aliados, disminuir el índice de la cartera vencida, mejorar visualización del cumplimiento de las metas y servir de soporte para toma de decisiones en la gerencia.

1.2 Objetivos específicos

- Analizar la cartera de la línea de negocio SUFI, y el entorno con el fin de contextualizarse de cómo influye las gestiones de los aliados en la misma.
- Realizar un análisis del proceso de la medición de las gestiones de los aliados en el script, para identificar si el proceso si está siendo calculado de la forma adecuada.
- Documentar las mejoras que se desean realizar a nivel de lenguaje de programación SQL, con la finalidad de tener un registro de los cambios.
- Realizar la optimización del script para mejorar el tiempo de ejecución del código.
- Comparar la ejecución del script mejorado con la versión anterior, para determinar su eficiencia.
- Capacitar a los usuarios funcionales con el fin de que el script tenga una adecuada ejecución.

2 Marco teórico

2.1 Efectividad

En las empresas la medición del desempeño es uno de los retos que se tiene hoy en día, ya que existen diversas responsabilidades con variedad de funciones, tareas y responsabilidades.

En el aspecto interno de las empresas, se encuentran variedad de áreas como las áreas de: finanzas, producción, administración, planeación, control, mercadeo, etc., cada una de ellas con una amplia variedad de retos y responsabilidades. En la práctica cada una tiene labores muy diferentes, por lo cual se hace difícil la medición homogénea de su desempeño, (Mejía, 1998).

Es por ello que los modelos de evaluación de resultados que suelen aplicarse, generalmente han sido diseñados para la evaluación de la gestión en áreas de utilidad, o sea, las que cumplen funciones de administración de productos, atención de clientes y generación de ingresos. De allí surge el termino efectividad, la cual tiene la capacidad de conseguir el efecto deseado en las tareas o funciones que se realizan, su origen, se deriva de los procedimientos de medición de resultados empleados por el ejército de los Estados Unidos, utilizados con posterioridad exitosamente en las más diversas actividades económicas, (Sanin, M. S., Barbosa, J. L., 2017).

Los equipos de trabajo saben cómo establecer bien las prioridades y cómo dedicar los recursos adecuados a las iniciativas importantes. Ya que tienen un claro sentido de qué lugar ocupa su trabajo en la estrategia y los objetivos globales de la empresa, y usan ese conocimiento para informar de qué trabajo hay que ocuparse y a qué asignar los recursos, (Sanin, M. S., Barbosa, J. L., 2017).

Con el fin de mejorar la efectividad las empresas por lo general, guían a los equipos de acuerdo a las siguientes características y principios:

-
- Procuran Estar siempre orientados a objetivos.
 - Invierten en resultados.
 - Se centran en el cliente o usuario final.
 - Conectan su trabajo con el panorama general.

Finalmente, la efectividad se define como la cuantificación del logro de la meta. Sin embargo, debe entenderse que puede ser sinónimo de eficacia cuando se define como la capacidad de lograr el efecto que se desea, y la eficiencia trata de hacer bien las cosas. Es decir, realizar una tarea buscando la mejor relación posible entre los recursos empleados y los resultados obtenidos. La eficiencia tiene que ver con el cómo.

La eficiencia y de la efectividad de un proceso permite entender, aunque sea en un panorama general, el funcionamiento idóneo de dicho proceso o del sistema en que se inserta. Sería imposible ser efectivo sin lograr antes un buen rendimiento en cuanto a eficacia y eficiencia. La búsqueda de la efectividad impide que un exceso de foco en la eficiencia haga que no se llegue a alcanzar el resultado deseado o que no se alcance a tiempo. También impide que un exceso de foco en la eficacia pueda dar al traste con la rentabilidad del resultado, haciendo que no compense. Cuando trabajamos de forma efectiva, mantenemos el foco en el punto óptimo entre lo más eficiente y lo más eficaz, *(Rojas, M., Jaimes, L., & Valencia, M, 2018)*.

2.2 Índice de la cartera vencida (ICV)

El Índice de Cartera Vencida (ICV), se define como la variación del stock de cartera vencida ajustada por castigos y normalizada por colocaciones, como principal medida a emplear para la modelación del riesgo de crédito del sistema bancario actual, este indicador mide el tamaño de la cartera vencida por los días de mora en relación con el total de la cartera de consumo, *(Ruiz Gutiérrez, 2017)*.

Es de gran importancia para las entidades financieras monitorear permanentemente el comportamiento de este indicador pues este incide directamente en el gasto en el que deben incurrir las entidades periódicamente para provisionar su cartera y poder cubrir eventuales pérdidas esperadas derivadas de la exposición crediticia de la entidad. De igual forma es relevante para la asignación de la calificación que otorgan las agencias calificadoras de riesgos a las entidades financieras, (Yucailla Baltazar, J. M., 2021).

El cálculo del índice de la cartera vencida es el siguiente:

$$\text{ICV: (Saldo de la cartera de crédito vencida / Saldo de la cartera de crédito total) * 100}$$

Como se puede observar la fórmula de este indicador, mide el porcentaje de morosidad de mis clientes con respecto al saldo, por ende, entre menor sea este valor será mejor para el sector bancario.

Podemos conocer qué tan morosos son los clientes de una entidad, al ver el porcentaje de estos que no han devuelto el capital y, por tanto, se consideran morosos. Esta morosidad, como sabemos, tiene efectos sobre la economía y sobre la solvencia de los bancos. En lo que se refiere a la economía, una mayor insolvencia se relaciona con una mala situación económica. Mientras que, de la misma forma, esa mayor insolvencia también está relacionada con un agujero para la entidad que deberá afrontar con recursos propios, (Yucailla Baltazar, J. M., 2021).

A mayor morosidad, existe una correlación que demuestra una peor situación económica. Un mayor desempleo, un menor consumo, una situación económica más desfavorable, en general, está relacionada con un alto índice de morosidad, (Villacís Malo, F. P., 2008).

Como gestión preventiva para mantener el índice o disminuirlo, se deben focalizar en los acuerdos comerciales con sus clientes la cual estará basada en el otorgamiento de crédito, pagos a plazos, pagos diferidos, pagos extemporáneos u otro tipo de acuerdos.

2.3 Cumplimiento de las metas

Toda empresa debe tener metas bien definidas para su organización, ya que ayuda a priorizar tareas, organizar actividades y alcanzar una adecuada administración de tiempo y recursos, buscando así el logro de objetivos de la corporación con eficiencia y eficacia, (Espínola, 2017).

El cumplimiento de metas está asociado a la motivación y eficiencia en la empresa, por tanto, hacen que los empleados de una organización sean parte del proceso para establecer y cumplir objetivos, los hace ver que desde su puesto de trabajo depende el éxito de toda una empresa. Está motivación en el ambiente laboral es un proceso que impulsa, orienta y motiva el comportamiento de los colaboradores hacia la ejecución de objetivos o metas, (Camisón, C., Lapedra, R., Segarra, M., & Boronat, M., 2002).

Para que el cumplimiento de metas se vuelva toda una realidad, se debe combinar una gran cantidad de factores, determinar los objetivos, identificando obstáculos, contar con un buen equipo de trabajo, definiendo planes de acción y tener una buena comunicación con el equipo de trabajo, (Ríos, J. S., 2009).

No obstante, para saber si se está cumpliendo el objetivo se deberá medir para una de las metas que la empresa se proponga para ello lo ideal es diseñar indicadores de control, elegirás con que frecuencias desear medir dicho progreso, y realizar constante mejoras con el fin de alcanzar el objetivo propuesto.

2.4 Toma de decisiones

La toma de decisiones es un proceso que atraviesan las empresas cuando deben elegir entre distintas opciones. Cada líder está ante situaciones en las que debe optar por algo, y esa decisión no siempre resulta simple, se pueden presentar conflictos en diversos ámbitos de la organización en los que hay que encontrarles la mejor solución lo antes posible, es por esto que el proceso de

toma de decisiones se da de manera periódica, muchas veces responde a conflictos que se presentan de manera diaria y otros son ocasionales, (Moody, P., 1990).

La toma de decisiones permite mejorar la productividad en las empresas, identificando acciones a tomar antes situaciones complejas con el fin de llegar al cumplimiento de sus objetivos o metas, evaluando el impacto que puede tener cada una en la organización como riesgos o oportunidades, (ISolano, 2003).

Para resolver un problema se necesita de ciertos elementos que se consideran más importantes, con el fin de detectar las competencias y mejoras la resolución de problemas algunos de sus componentes son los siguientes:

- La decisión: Incluye las acciones.
- El resultado: Hipótesis que se tendrían si se resuelvo esto o no.
- Consecuencia: Evaluación basada en la subjetividad.
- Incertidumbre: Confianza que se debe tener frente a lo desconocido.
- Preferencias: Resultado de cada una de las alternativas.
- Toma de decisión: Acción a decidir.
- Juicio: Evaluación de la decisión tomada.

El proceso de toma de decisiones de negocio es un proceso paso a paso que permite que los profesionales solucionen los problemas ponderando los datos, evaluando las alternativas y eligiendo el curso a partir de ese análisis. Este proceso definido también brinda una oportunidad de revisar si la decisión fue finalmente la correcta, veremos las etapas que compone la toma de decisiones, (Fundesyram, 2011).

1. Identificar la decisión

Para tomar una decisión, primero se deberá identificar el problema que se necesita solucionar o la pregunta que se quiere responder. Define la decisión con claridad. Si no se identifica el problema que se requiere solucionar correctamente, o si el problema que se eligió es

demasiado amplio, se tendrán retrocesos en las decisiones, (Pantoja, M. P., & Garza, J. R. S., 2019).

2. Reunir la información

Una vez se haya identificado la decisión, es momento de reunir la información pertinente para la elección. Se deberá realizar una evaluación interna para ver en qué se ha tenido éxito la organización, y en qué se ha fallado, en las áreas relacionadas con la decisión. Además, se deberá buscar información de fuentes externas, como estudios, investigaciones de mercado y, en algunos casos, evaluaciones de consultores.

3. Identificar las alternativas

Con la información pertinente a mano, se identificará las posibles soluciones para el problema. Suele haber más de una opción para considerar cuando intentas lograr una meta;

4. Análisis de la evidencia

Una vez identificado las alternativas, se pondera los datos a favor y en contra de estas alternativas. Comparado con lo que han realizado otras compañías para tener éxito en estas áreas, y analiza exhaustivamente los éxitos y los fracasos de la empresa. Es de vital importancia identificar los posibles inconvenientes de cada una de las alternativas, y pondéralos respecto de las posibles recompensas.

5. Elegir entre las alternativas

Esta parte del proceso de la toma de decisiones es en la que se mide la efectividad de la decisión tomada. Una vez realizado este se procede a elegir la opción que se considere más adecuada para el negocio.

6. Actuar

¡Actúa! Se deberá elaborar un plan para hacer que la decisión sea tangible y alcanzable. Desarrolla un plan de proyecto relacionado con la decisión elegida, y luego asigna las tareas al equipo una vez que se haya implementado el plan.

7. Revisar tu decisión

Una vez transcurrido un plazo predeterminado se revisa la decisión con una mirada honesta. ¿Solucionaste el problema? ¿Respondiste la pregunta? ¿Alcanzaste las metas?

2.5 Optimización de script

La optimización significa mejorar algún proceso de la manera más eficiente utilizando la menor cantidad de recursos, tratando de encontrar la mejor solución posible para un determinado problema. Estos problemas pueden ser resueltos por diferentes métodos, en el caso de la ejecución de códigos de programación, la optimización hace referencia a la adaptación de un programa para que funcione mejor. En este sentido, la eficiencia de la optimización tiene que ver con mejoras en la velocidad, cantidad de memoria utilizada, tiempo de ejecución y calidad de los datos, (Cámara Moreno, J., 2021).

La optimización puede realizarse en diversos ámbitos, pero siempre con el mismo objetivo: mejorar el funcionamiento de algo o el desarrollo de un proyecto a través de una gestión perfeccionada de los recursos. En los programas informáticos, uno de los factores más influyentes es la coherencia de la información en las bases de datos solicitadas por la organización, en la cual los desarrolladores tienen la tarea de simplificar las tareas complejas, (Ramos, 2010).

Algunas de las técnicas recomendadas para optimizar un script y por ende tener un mejor rendimiento en la información que se está consultado son las siguientes: Elimina código innecesario, saca código de los bucles, inicializa las variables antes de utilizarlas, elimina de redundancias y reordenación el código, (Verjel Clavijo, G. A., 2014).

Para minimizar el conjunto de trabajo de código de un programa, empaquete el código que se ejecuta con frecuencia, mientras separa el código que se utiliza con poca frecuencia. Es decir, solo se deberá colocar bloques grandes de código de manejo de errores en la línea y cargue frecuentemente módulos llamados junto a sus llamantes, así el conjunto de trabajo de datos, se concentra en los datos utilizados con frecuencia y evita referencias innecesarias a las páginas, (Ramos, 2010).

Finalmente se obtiene el script optimizado, una vez se haya verificado que no arroja errores en las consultas y el tiempo del proceso sea menor al anterior.

3 Metodología

Para cumplir con los objetivos del proyecto se plantearon una serie de etapas, que serán descritas a continuación.

3.1 Analizar la cartera de la línea de negocio SUFI

3.1.1 Metodología ágil

En la línea de negocio SUFI, se trabaja bajo la metodología ágil, en la cual consiste, en planearse objetivos para cumplirse cada 15 días, esto lo llaman sprint, para ello se realizan reuniones llamadas “ceremonias”, donde cada persona lleva planeado que tareas va a realizar durante esos 15 días con el fin de cumplir un objetivo que se plantea al inicio, en esta primera ceremonia se tiene el visto bueno por parte del supervisor, una vez pasado los 15 días se realiza otra ceremonia, con el fin de evaluar si se cumplió o no con las tareas que se plantearon al inicio, estas tareas realizadas en cada sprint se llaman producto mínimo viable ya que ellas apuntan a un objetivo más global que planea la gerencia al inicio de cada Q, los cuales se dividen en tres Q al año.

3.1.2 Línea de negocio SUFI

Para conocer la metodología de trabajo y toda la área de conciliación de cartera de SUFI, se realizaron capacitaciones con el dueño de producto, donde se efectuaron contextualizaciones para entender cómo funciona el negocio, cuáles son los clientes internos y externos, como se trabaja en la metodología ágil que usa actualmente el banco, en la cual consiste en proyectarse la entrega de un mínimo producto viable por cada objetivo planteado en el Q3, se definió que cada uno de los sprints duraría 15 días, se definió como se realizarían las ceremonias al final de cada sprint al entregar el mínimo viable que se planeó al inicio, al finalizar cada sprint se realizó una retroalimentación de lo aprendido y así mismo se planeó implementarla en el siguiente sprint para cumplir los objetivos de la línea de negocio, en el tiempo de práctica se trabajó bajo esta metodología para cumplir con la optimización del champion challenger.

3.2 Análisis del proceso de medición de gestión de aliados

3.2.1 Contextualización del proceso

Para tener certeza de cuáles eran las falencias del proceso en la línea de negocio de SUFI, se realizaron contextualizaciones con los auxiliares que manejan el proceso con el fin de conocer cómo funcionaba, para ello se tuvieron dos capacitaciones de forma presencial, donde explicaban el paso a paso de cómo funcionaba el script de medición de gestión de los aliados llamado el “Champion Challenger”, donde se contextualizo como se corría el script, que base de datos se necesitaba para correrlo, de donde se obtenía la información, que días se envía las gestiones a los aliados y adicional cuanto tiempo demoraba el proceso de ejecución.

3.2.2 Ejecución del proceso

Se definió con qué frecuencia se ejecutaba el proceso, cuanto tiempo demoraba, como se realizaba el cálculo del cumplimiento de las metas de las gestiones, de donde se tomaban los insumos para calcular el porcentaje cumplido de cada una de las metas que tenían asignados los aliados en el momento, de allí se identifican las falencias del proceso con esta profundización del tema adicional se encontraron líneas de código innecesarias que hacían que proceso fuera más largo en ejecutarse.

3.3 Documentación de las mejoras del champion

3.3.1 Análisis del script

Una vez recibido el proceso, se comenzó a ejecutar dos veces a la semana, con el fin de conocerlo e identificar las variables que se necesitan para la medición las cuales eran innecesarias, el script era muy extenso y hacía que el proceso de ejecución fuera muy desgastante, se iban entiendo un poco más la finalidad de cada una de las tablas que el código creaba adicional se identificó que información de valor suministraban.

3.3.2 Identificación de mejoras

Se documenta las mejoras que se desean realizar en el código, para esto se le realizo una copia

en el script, se identificaron las líneas que se deseaban mejorar, para que los auxiliares encargados del proceso estuvieran contextualizados de los cambios que se deseaban a realizar, se realizó de esta forma, ya que al momento de hacer validaciones con el script anterior se tuviera la evidencia de que líneas se habían cambiado y que variables se habían eliminado.

3.4 Optimización del script

3.4.1 Identificación de variables

Para comenzar con la optimización del script se realizó una validación de cada una de las variables que tenía el código, donde se analizó de que insumo proviene cada una, que cálculos se realizaban con cada una de ellas, donde se identificaron que algunas de las funciones que realizaba el código al final no eran necesarias, esto ayudo a que las líneas de código se fueran reduciendo y solo se dejaran las de vital importancia, adicionalmente se le realizo una copia al código, donde se documentó línea por línea cuales funciones serian usadas y cuales no serían necesarias, esto se realizó para proceder con la validación del código, en caso de encontrar reprocesos al tener documentada cada línea se podía identificar fácilmente de donde provenía la falencia y facilitaba su corrección

3.4.2 Buenas prácticas de programación

Una vez identificadas las operaciones y variables que se necesitaban se procedió a darle un formato al código donde se organizó de forma secuencial las variables, operaciones, insumos, líneas de código, de tal forma que el código fuera más entendible tanto en lenguaje de programación como de forma visual, adicionalmente se realizó una validación de cada tabla con el comando “*Explain*”, y se estimó el peso de cada una de las consultas que se iba realizando, esto con el fin de tener unas buenas prácticas de programación y que no se viera afectado el artefacto al momento de ejecutar cada línea de código.

3.4.3 Estandarización de código

Al organizar y agrupar cada uno de los procesos del código se optimiza los días de ejecución ya que el anterior código ejecutaba día por día manualmente, es decir al llegar al final de cada mes, el proceso de ejecución eran más lento ya que se tenían más días, para optimizar este proceso al

inicio del código se ingesta las fechas de las cuales se desea hacer una medición y así no se tiene que ejecutar el proceso manualmente por día, este proceso fue de vital importancia ya que este era el cuello de botella del proceso, y así se logra disminuir el tiempo de ejecución.

3.5 Validación la ejecución del script

Para realizar la validación del script se realizó una comparación de los datos arrojados en la ejecución, donde se comparó los resultados del script original con el nuevo, se ejecutaron ambos al mismo tiempo el mismo día con las mismas fechas de ingestión y así proceder con la validación y calidad de los datos, adicionalmente se toman tiempos de ejecución para proceder con la validación de tiempo, donde se identificaron oportunidades de mejora para optimizar más el script.

3.6 Capacitación a los auxiliares

Finalmente se realiza la entrega del champion challenger a los auxiliares encargados del proceso de ejecución y medición, donde se realizó una capacitación informándoles los cambios realizados en el código, su forma adecuada de ejecución, así mismo se expone las posibles mejoras que se pueden seguir realizando con el código de forma que sea un proceso calendarizado, se pueda visualizar más adelante en un tablero de control en PBI, se deja registro de los procesos realizados y se evaluó la correcta ejecución del código.

4 Resultados

4.1 Analizar la cartera de la línea de negocio SUFI

4.1.1 Metodología Ágil

El banco se trabaja bajo la metodología ágil, la cual consiste en entregar un mínimo viable cada 15 días sobre algún proyecto u objetivo que se planea en el área con el fin de optimizar procesos, donde se realizan reuniones llamadas “ceremonias”, cada miembro del equipo lleva el plan de las tareas va a realizar durante esos 15 días, en esta primera ceremonia se tiene el visto bueno por parte del supervisor, una vez pasado los 15 días se realiza otra ceremonia, con el fin de evaluar si se cumplió o no con las tareas que se plantearon al inicio.

4.1.2 Analizar la cartera de la línea de negocio SUFI

Se abarcó cómo funcionaba la línea de negocio de SUFI en el área de conciliación de cartera, donde se edificaron las sub áreas que estaban compuestas por: el equipo táctico que se encargaba de los procesos diarios, en la cual consistía de enviar información a los aliados (empresas encargadas del cobro de cartera), de cómo amanecía los clientes vencidos, si estos ya habían generado el pago anterior o no para proceder con las llamadas o mensajes de texto. Luego se encuentra el equipo estratégico, el cual consiste de optimizar los procesos que tiene la línea de negocio y en la generación de procesos de valor para el equipo. Adicional se identificaron clientes internos los cuales se encuentran dentro de la misma empresa, pero son de otras áreas que solicitan información en conciliación.

4.2 Análisis del proceso de medición de gestión de aliados

4.2.1 Contextualización del proceso

Gracias a las capacitaciones que se tuvieron con los auxiliares que realizaban el proceso de medición de los aliados se logró obtener el contexto de cómo se funciona el proceso del champion, de acuerdo a la información que le suministra día a día el equipo táctico a los aliados, estos gestionaban a esos clientes que se encontraban en mora, se calculó que tan efectiva fue la gestión que realizó cada uno de los aliados, de acuerdo a estas gestiones efectivas se calcula la facturación de los aliados, por cada gestión efectiva, se factura un porcentaje del pago al capital que realiza el cliente, siempre y cuando pague bajo a los acuerdos de pago que negocia con el aliado asignado,

el porcentaje de ganancia por ese pago es negociado en el contrato inicial por el banco con el aliado.

4.2.2 Ejecución del proceso

Gracias a las capacitaciones que se tuvieron con los auxiliares que realizaban el proceso de se entendió como se ejecutaba el script, adicional cuales eran las bases de datos que se necesitaban como insumo. Estas eran 8 bases de datos que tenían información sobre los aliados, el rango de mora y los productos que tenía cada cliente con el banco. Además de cuanto tardaba el proceso para hallar el cumplimiento de las metas. La ejecución del script antes de realizar la optimización demoraba aproximadamente una hora, se identifican las falencias del proceso el cual tenía líneas de código innecesarias que hacían que proceso fuera más largo en ejecutarse.

4.3 Documentación de las mejoras del champion

4.3.1 Análisis del script

Se ejecuta el proceso dos veces a la semana, para tener una mejor entendimiento e identificar las variables que se necesitaban para la medición y las que eran innecesarias, se identifica que el script era muy extenso lo cual hacía que el proceso de ejecución fuera muy desgastante, en la medida que se ejecutaba el script igualmente se analizaba para cada una de las tablas la información contenía.

4.3.2 Identificación de mejoras

Se documenta las mejoras a implementar en el código, para lograr esa identificación se le realizo una copia del script, en el cual se identificaron las líneas de código que se deseaban mejorar, para que los auxiliares encargados del proceso estuvieran contextualizados de los cambios que se deseaban a realizar, se realizó de esta forma, ya que al momento de hacer validaciones con el script anterior se tuviera la evidencia de que líneas se habían cambiado y que variables se habían eliminado.

4.4 Optimización del script

4.4.1 Identificación y documentación de variables

Para comenzar con la optimización del script se analizó de que insumo provenía de cada una de las variables, es decir, de que insumo de las bases de datos que maneja el banco y cada una de esas bases cada cuanto tiempo eran actualizadas, adicional que cálculos se realizaban con cada una de las variables, donde se identificaron que algunas de las funciones y operaciones que realizaba el código al final no eran necesarias, adicionalmente se le realizó una copia al código, donde se documentó línea por línea cuales funciones serian usadas y cuáles no. Una vez identificadas las operaciones y variables que se necesitaban se procedió a darle un formato al código donde se organizó de forma secuencial las variables, operaciones, insumos, líneas de código, de tal forma que el código fuera más entendible tanto en lenguaje de programación como de forma visual.

4.4.2 Buenas prácticas de programación

Con el fin de tener unas buenas prácticas de programación se realizó una validación de cada base que creaba el script nuevo con el comando “*Explain*”, el cual estima el peso de cada una de las consultas que se iba realizando, esto con el fin de tener de que no se viera afectado el artefacto al momento de ejecutar cada línea de código y no hubiera afectaciones mayores en el software.

4.4.3 Estandarización de código

Al organizar y agrupar cada uno de los procesos del código se logra optimizar los días de ejecución ya que el anterior código ejecutaba día por día manualmente, es decir al llegar al final de cada mes, el proceso de ejecución eran más lento ya que se tenían más días, para optimizar este proceso al inicio del código se selecciona el rango de las fechas a las que se desea realizar la medición y así no se tiene que ejecutar el proceso manualmente para cada uno de los día, esta mejora fue de vital importancia ya que este era el cuello de botella del proceso, y así se logra disminuir el tiempo de ejecución.

4.5 Validación la ejecución del script

Para la validación del script se realizó una comparación de los datos arrojados en la ejecución, donde se compararon los resultados del script original con el nuevo, se ejecutaron ambos al mismo tiempo, el mismo día con las mismas fechas de ingestión una vez ejecutado se realiza la validación de los resultados y calidad de los datos, inicialmente el script no arrojó los resultados esperados, por lo cual fue necesario identificar donde había distorsión de información comparado con la información que arrojaba el código original, tardo semana y media realizar el ajuste al script, este proceso fue a prueba y error, ya que cada vez se agregaban variables nuevas para ajustar el código, finalmente se llegó a tener éxito con la calidad de la información. Posteriormente se toman tiempos de ejecución para proceder a comparar el tiempo, estos resultados se muestran en la **Tabla 1**. Donde se identificó que se redujo en promedio 25 minutos de ejecución por día, ya que como se mencionaba anteriormente el tiempo de ejecución depende de la cantidad de días que se corre el código, es decir entre más días más demora la ejecución, a final de mes el código tarda en ejecutarse 30 minutos aproximadamente, cuando a inicio de mes tarda este 5 a 10 minutos, esto gracias a las modificaciones nuevas, ya que con el código original del proceso tardaba hasta 1 hora y 20 minutos al ejecutarse al final de mes.

Tabla 1*Resultados del tiempo de medición del champion challenger*

Fecha de medición	Tiempo de ejecución script nuevo	Tiempo de ejecución script viejo	Diferencia
25/11/2022	23	1.15	21.85
29/11/2022	30	1.20	50
1/12/2022	3	10	7
2/12/2022	5.30	12	6.30
5/12/2022	7	26	19
6/12/2022	7.15	32	24.5
7/12/2022	8	33	25

*El tiempo de ejecución está en minutos***4.6 Capacitación a los auxiliares**

Finalmente se realiza la entrega del champion challenger a él auxiliar encargado del proceso de ejecución y medición, se realizó la capacitación informando los cambios realizados en el código, su forma adecuada de ejecución; así mismo se expone las posibles mejoras que se pueden seguir realizando con el código de forma que sea un proceso calendarizado, se deja registro de los procesos realizados y se evaluó la correcta ejecución del código.

5 Análisis

Al conocer el proceso de medición del champion challenger, se evidencio que se mide a todos los aliados de forma equitativa para tener una buena comparación de cada uno de ellos, teniendo todas las mismas metas por cada uno de los productos que cliente la empresa, esto con el fin de hacerlos más medibles y determinar que aliado puede gestionar mejor la cartera vencida.

La metodología ágil que es aplicada por el banco ayuda a evaluar la capacidad que tiene cada equipo y de cada uno de los miembros del equipo, adicionalmente de medir que tan efectivos son cuando se tiene proyectadas mejoras de optimización de procesos, en cuanto a tiempo y capacidad.

La adecuada ejecución del proceso ayuda a la gerencia a la implementar mejores estrategias de negociación con los aliados y a la toma de decisiones con el fin de mejoras los resultados esperados.

Las buenas prácticas de programación son de vital importancia ya que su mal uso puede afectar la caída de un sistema completo y prestarse para ataque cibernéticos, por ser una empresa que contiene mucha información confidencial de los clientes, es primordial dale prioridad a la buena ejecución de los procesos.

La validación de la información es otro punto de vital importancia ya que no es adecuado enviar información con errores a las partes interesadas ya que esto generaría mala reputación de la empresa y de la persona encargada de suministrarla, por ello antes de enviar cualquier información a un cliente interno o externo se debe verificar minuciosamente la calidad de la misma.

El buen suministro de información va de la mano con la ejecución y capacitaciones de los

empleados a la hora de ejecutar los procesos, ya que de estos se desprende toda la cadena de manejo de la información.

6 Conclusiones

Las gestiones de los aliados son de vital importancia en el negocio ya que ellos son la cara de la empresa ante los ojos del cliente, para el equipo estratégico es muy importante mantener una buena relación de negociación con estos ya que de ahí se mantiene el índice de la cartera vencida.

La medición de los aliados en el champion se realiza de acuerdo a los acuerdos de pagos que gestionan con los clientes y que tanto abonan al capital de la deuda en el tiempo pactado, por ello la buena comunicación hacia al cliente definen el cumplimiento de las metas de cada uno. Una buena comunicación y mejoras en las estrategias de negociación son el pilar para mantener la meta en el umbral esperado.

La documentación del script ayudo a encontrar de manera más rápida las falencias en el código, y así identificar fácilmente en que variables se tenían errores, esto es una buena práctica al momento de programar, ya que si suceden reprocesos se pueden identificar de manera las eficaz.

Con la optimización del script la conciliación de cartera está mejorando uno de sus procesos importantes en el área ya que como se mencionaba, de estas gestiones dependen gran parte mantener el índice de la cartera vencida, entre más se movilicen los aliados con los pagos de los clientes este índice se mantiene o se mejora, haciendo creer más el negocio.

La calidad de los datos del champion son el soporte para la toma de decisiones en la gerencia. La cual puede determinar por medio de este que aliado es más eficiente y cual le resulta más productivo en términos económicos, los funcionales pueden implementar acciones para mantener o mejorar las gestiones de cada uno.

La adecuada ejecución del proceso y el aumento de la periodicidad en el envío de la información, ayuda a mantener una competencia entre aliados de forma competitiva y transparente, la cual puede hacer que los aliados aumenten sus gestiones ya que los están comparando con la competencia y pueden visualizar cuál de ellos está movilizando más.

7 Recomendaciones

Como resultado del trabajo realizado, la propuesta es calendarizar el proceso de ejecución por medio de un artefacto en Python, y llevar el resultado final a un tablero en PBI, actualmente se lleva los resultados a una hoja de Excel y se le comparte a los funcionales y partes interesadas, esta información debe ser actualizada diariamente, al tener un tablero en PBI, la información se actualizaría sola la cual ahorraría tiempo a los encargados del proceso y quedaría más optimizado.

Referencias

- Asensio, P. P., & Arbós, R. V. (2005). Automatización de procesos mediante la guía GEMMA. Barcelona. Edit. Edicions UPC.
- Camacho Torres, M. F. (2021). Diseño de un proceso de apoyo comercial para la gestión efectiva de las legalizaciones en el área de SUFI vehículo región centro del grupo Bancolombia.
- Camisón, C., Lapiedra, R., Segarra, M., & Boronat, M. (2002). Meta-análisis de la relación entre tamaño de empresa e innovación. España: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- Cámara Moreno, J. (2021). Técnicas de optimización de rutinas paralelas de álgebra lineal en sistemas heterogéneos. Proyecto de investigación.
- ESPÍNOLA H. (2017), Viola, et al. Liderazgo para la mejora en escuelas vulnerables: prácticas asociadas al cumplimiento de metas de aprendizaje. Estudios pedagógicos, vol. 43, no 1, p. 87-106.
- Fundesyram. (2011) ¿Cómo enseñar a tomar decisiones acertadas? Proceso para tomar decisiones. San Salvador: Corporación Austriaca para el Desarrollo.
- ISolano, A. I. (2003). Toma de decisiones gerenciales. Tecnología en marcha, 16(3), 44-51.
- Mejía, C. (1998). Indicadores de efectividad y eficacia. Obtenido de Centro de Estudios en Planificación, Políticas Públicas e Investigación Ambiental
- Moody, P. (1990). Toma de decisiones gerenciales. Colombia: Lerner Ltda
- Ramos, A., Sánchez, P., Ferrer, J. M., Barquín, J., & Linares, P. (2010). Modelos matemáticos de optimización. Publicación Técnica, 1.
- ROJAS, M., JAIMES, L., & Valencia, M. (2018). Efectividad, eficacia y eficiencia en equipos de trabajo. Revista espacios, 39(06).
- Ruiz Gutiérrez, D. M. (2017). Análisis de recuperación de cartera hipotecaria en BANCOLOMBIA con morosidad de 31 a 60 días.
- Pantoja-Aguilar, M. P., & Garza-Treviño, J. R. S. (2019). Etapas de la administración: hacia un enfoque sistémico. Revista EAN, (87), 139-154.
- Sanin, M. S., Barbosa, J. L., & PROSPECTIVA, M. E. P. E. Y. (2017). El sistema de control interno en el estado colombiano como instancia integradora de los sistemas de gestión y control para mejorar la eficacia y efectividad de la gestión pública al 2030 (Doctoral dissertation, Tesis de Grado. Universidad Externado de Colombia).

Sarría, F. A. (2016). Programación en SQL con PostgreSQL. Available: <http://www.um.es/geograf/sigmur/sigpdf/postgresql.pdf>.

Verjel Clavijo, G. A. (2014). (Programación distribuida de horarios en Java utilizando técnicas de algoritmos genéticos).

Villacís Malo, F. P. (2008). El riesgo de crédito: Construcción de un modelo de score de calificación de cartera para los afiliados del ISSFA (Master's thesis, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador).

Yucailla Baltazar, J. M. (2021). Metodología de gestión de control, seguimiento y recuperación de la cartera de crédito con calificación “E” en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Ambato Ltda (Master's thesis, Ambato: Universidad Tecnológica Indoamérica).

<http://www.ceppia.com.co/Herramientas/INDICADORES/Indicadores-efectividad-eficacia.pdf>.
Chacón, M. Y., & Jiménez, M. A. S. (2013). Ciclo económico y mora legal en el sistema financiero costarricense. *Revista de Ciencias Económicas*, 31(2), 53-74