

Tipo de documento: Tesis de maestría

Master in Management + Analytics

Incremento de tasa de renovación de contratos a partir del comportamiento de los usuarios

Autoría: Buezas, Francisco

Fecha de defensa de la tesis: 2023

¿Cómo citar este trabajo?

Buezas, F. (2023) "Incremento de tasa de renovación de contratos a partir del comportamiento de los usuarios". *[Tesis de maestría. Universidad Torcuato Di Tella]*. Repositorio Digital Universidad Torcuato Di Tella

Dirección: <https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/12025>

<https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/12025>

El presente documento se encuentra alojado en el Repositorio Digital de la Universidad Torcuato Di Tella bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 2.5 Argentina (CC BY-NC-SA 2.5 AR)

Dirección: <https://repositorio.utdt.edu>



**UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA**

Trabajo Final de Maestría

Master in Management + Analytics

**Incremento de tasa de renovación de contratos a
partir del comportamiento de los usuarios**

Francisco Buezas

Tutora: Elena Fumagalli

Versión Corregida - 10 de Julio 2023

Resumen

Esta tesis se enfocará en cómo un modelo de análisis de datos complementado con una investigación cualitativa, puede agregar información importante al modelo de crecimiento de BusinessXM, empresa líder en creación de software para la gestión de experiencia. Se busca identificar las medidas que BusinessXM debe tomar para profundizar las relaciones comerciales con sus clientes, a partir del entendimiento del comportamiento de los heavy users en la plataforma. Como parte del análisis, se buscará analizar los distintos comportamientos de los usuarios dentro de la plataforma, y entender su relación con la evolución del vínculo comercial que esa empresa tiene con BusinessXM. En segunda instancia, se buscará un enfoque cualitativo para identificar las principales razones detrás del comportamiento de los usuarios, y tener un mejor entendimiento de los principales “tipos” de *User Personas* de BusinessXM, para identificar medidas concretas que la empresa puede tomar para mejorar sus métricas comerciales a corto y largo plazo. Con esa información, se buscará tener evidencia empírica acerca de cuáles son las funcionalidades más valoradas o más importantes para así retroalimentar a los equipos encargados de definir el *Roadmap* de producto, para construir una solución centrada en el cliente y que maximice los rendimientos comerciales, o simplemente, que el equipo de cuenta sepa como construir una mejor relación que derive en un crecimiento en el contrato de software con ese cliente.

En cuanto al análisis cuantitativo, se busca acortar el tiempo para responder a la pregunta “¿qué comportamientos de uso impulsan la expansión, contracción y rotación de licencias?” para desarrollar los mejores productos, mejorar la experiencia del usuario y acelerar la adopción. Estas acciones aumentarán la lealtad de los clientes y aumentarán las probabilidades de que renueven sus contratos. Para tal fin, se llevó a cabo una regresión logística, utilizando como variables independientes los principales *features* de BusinessXM para determinar cuáles son los que tienen más peso en aquellos clientes que finalmente renuevan sus licencias de BusinessXM y cuáles en aquellos que no lo renuevan. En el presente trabajo, se pudieron validar algunas hipótesis, y se identificaron dos aspectos clave de estos comportamientos “sanos” de los usuarios: **la adopción, y el stickiness**

Una vez se obtienen los resultados del análisis cuantitativo, se buscará una mejor interpretación de los mismos, buscando responder los “porqués” detrás de los datos que permitan a los equipos de producto y equipo de cuenta tomar mejores decisiones en el día a día, en pos de renovar y crecer las relaciones comerciales con los clientes de latinoamérica. Además de tener un mejor entendimiento de cómo fomentar estos comportamientos que aceleran la adopción y el stickiness para los distintas *User Personas* que utilizan la solución, se identificó una variable muy importante que hasta el momento no estaba considerada dentro de las hipótesis iniciales: la calidad del proceso de implementación técnica de la solución, y también de la metodología alrededor del programa de CX, es central en la percepción de valor de los clientes hacia BusinessXM.

Abstract

This thesis will focus on how a data analysis model complemented with qualitative research can add important information to the growth model of BusinessXM, a leading company in the creation of Experience Management software. It seeks to identify the measures that BusinessXM must take to deepen commercial relationships with its clients, based on the understanding of the behavior of heavy users on the platform. As part of the analysis, it will seek to analyze the different behaviors of users within the platform, and understand their relationship with the evolution of the commercial link that this company has with BusinessXM. In the second instance, a qualitative approach will be sought to identify the main reasons behind the behavior of users, and to have a better understanding of the main "types" of BusinessXM User Personas, to identify concrete measures that the company can take to improve its short and long term business metrics. With this information, it will seek to have empirical evidence about which are the most valued or most important functionalities in order to provide feedback to the teams in charge of defining the product Roadmap, to build a customer-focused solution that maximizes commercial performance, or Simply, that the account team knows how to build a better relationship that leads to growth in the Software contract with that client.

As for the quantitative analysis, it seeks to shorten the time to answer the question "what usage behaviors drive license expansion, contraction and rotation" to develop the best products, improve the user experience and accelerate adoption. These actions will increase customer loyalty and increase the likelihood that they will renew their contracts. For this purpose, a logistic regression was carried out, using the main BusinessXM "features" as independent variables to determine which ones have the most weight in those clients who finally renew their BusinessXM licenses and which ones in those who do not renew it. . In the present work, some hypotheses could be validated, and two key aspects of these "healthy" user behaviors were identified: adoption, and stickiness.

Once the results of the quantitative analysis are obtained, a better interpretation of them will be sought, seeking to answer the "whys" behind the data that allow the product teams and account team to make better decisions on a day-to-day basis, in order to renew and grow business relationships with clients in Latin America. In addition to having a better understanding of how to encourage these behaviors that accelerate adoption and stickiness for the different User Personas that use the solution, a very important variable was identified that until now was not considered within the initial hypotheses: the quality of the The technical implementation process of the solution, and also of the methodology around the CX Program, is central to the perception of value of clients towards BusinessXM.

Índice

Resumen	2
Abstract	3
1. Introducción	6
1.1 Motivación	6
1.2 Objetivo	7
1.3 Acerca de la gestión de Experiencia del Cliente y de BusinessXM	9
1.4 Naturaleza del Churn en la Industria del “Software as a Service”	13
1.5 Metodología del trabajo	16
1.6 Hipótesis de Negocio	19
2. Análisis Cuantitativo	21
2.1 Métodos de Machine Learning para combatir el Churn	21
2.2 Regresión Logística para combatir el Churn	24
2.3 Datos	29
2.3.1 Datasets	29
2.3.2 Variables independientes	33
2.3.3 Variable Dependiente	38
2.4 Análisis exploratorio (EDA)	38
2.4.1 Explorando XFlow activity	40
2.4.2 Explorando All Magic 3 Activity	42
2.4.3 Explorando Weekly Survey responses	43
2.4.4 Explorando Dashboard Users	45
2.5 Ingeniería de Variables	46
2.5.1 Data desbalanceada	47
2.5.2 Missing values	48
2.5.3 Multicolinealidad	48
2.6 Desarrollo del Modelo de Regresión Logística	50
2.6.1 Primer Modelo	52
2.6.2 Segundo Modelo	55
2.6.3 Tercer Modelo	60
2.6.4 Cuarto Modelo	63
2.7 Conclusiones del Análisis Cuantitativo	66
3. Análisis Cualitativo	68
3.1 Personas	68
3.1.2 ¿Cómo se crean las Personas?	70
3.2 Jobs to be Done	74
3.3 Aplicando el modelo de Persona	76
3.4 Aplicando el modelo de Jobs to be Done	94
4. Conclusiones	96

4.1 Observaciones para profundizar este trabajo a futuro	100
5. Anexos	103
Anexo 1: Formulario de encuesta en profundidad a Customer/User Persona	103
Anexo 2: Entrevistas en Profundidad	104
Entrevista en profundidad a GO	104
Entrevista en Profundidad a LR	108
Entrevista en profundidad a PR	112
Entrevista en profundidad a MB	115
Entrevista en profundidad a CG	119
Entrevista en profundidad a FW	122
Entrevista en profundidad a DJ	125
Entrevista en profundidad a MG	129
Anexo 3: Conozca a las Personas	132
Anexo 4: Workshop para trabajar los JTBD	134
Anexo 5: Proceso para la apertura de tickets de Soporte:	136
Anexo 6: Descripción de las Variables utilizadas para el Modelo de Personas	137
Anexo 7: Fragmentos de código utilizados para el modelo Cuantitativo	139
6. Referencias	144

1. Introducción

1.1 Motivación

Lo que puede ser una experiencia maravillosa para una persona, puede ser una experiencia decepcionante para otra. Por eso es fundamental comprender cómo los humanos procesan las experiencias, para poder diseñar y ofrecer experiencias innovadoras. Durante y después de una experiencia, las personas forman opiniones, o percepciones. Estas percepciones a menudo se forman en base a juicios en tres dimensiones: éxito, esfuerzo y emoción. Las percepciones sobre las experiencias dan forma a cómo recordamos una experiencia. Pero nuestra memoria es defectuosa, no es como una cámara de video que registra la totalidad de nuestras experiencias, sino que captura momentos impactantes como una serie de fotos instantáneas que conectamos más tarde para revisar cómo fue esa experiencia. A partir de estas percepciones, las personas forman actitudes, que son impresiones más duraderas que influyen en nuestras expectativas de experiencias futuras, así como en nuestros comportamientos posteriores con la empresa.

El ciclo de la experiencia humana demuestra la conexión entre las expectativas, las percepciones, las actitudes y los comportamientos, lo cual es importante tener en cuenta al diseñar, medir y mejorar las experiencias. Serán estos comportamientos los que finalmente impactarán en la decisión de una persona de cambiar su proveedor de telefonía, cerrar su cuenta bancaria, contratar servicios adicionales de un proveedor, o cambiar de trabajo. Entender el ciclo de la experiencia humana es indispensable para que las empresas sean conscientes de la importancia de diseñar y gestionar buenas experiencias en cada interacción importante en el ciclo de vida con sus clientes y empleados (XM Institute, 2020)

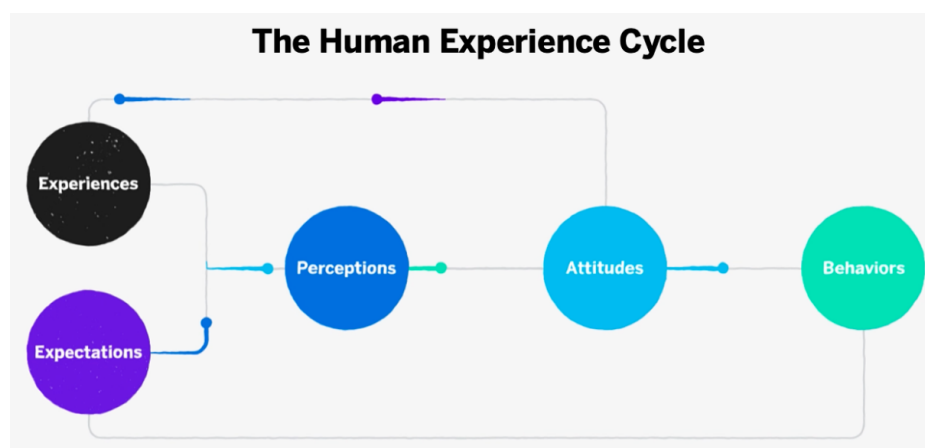


Figura 1. Understanding Human Behavior

Muchas organizaciones aún no logran dimensionar el impacto que una mejora consistente en la experiencia de sus clientes podría tener, y a pesar de realizar ciertas acciones de mediciones, tampoco logran entender la causa raíz de esas experiencias. Según estudios de McKinsey, en promedio, una mejora en la gestión de experiencia de sus clientes puede incrementar entre 2% y 7% las ventas de la organización, y entre 1% y 2% su rentabilidad (McKinsey, 2022). Estos resultados reflejan que invertir y trabajar en desarrollar una cultura más orientada hacia el cliente, es una prioridad para los líderes en el mundo.

BusinessXM (nombre ficticio de una empresa líder en la gestión de experiencia corporativa), ayuda a sus clientes a construir y gestionar programas de Experiencia que permita escuchar, analizar y tomar acciones considerando la data operativa y también sumando el modelo de datos de experiencia de una empresa (esto se detalla en la sección **Acerca de la gestión de Experiencia del Cliente y de BusinessXM**).

Parte de la motivación a la hora de definir el tema y enfoque de este trabajo, es esta mejora orgánica que se está dando en el mercado y tener un rol en la aceleración de este proceso, lo que traerá beneficios tanto para las personas (consumidores) y para las empresas. También, el hecho de poder contribuir a la mejora de una métrica principal de la empresa: el Churn, entendiendo que es una oportunidad para fortalecer el desarrollo personal de mi carrera en la empresa. En los últimos años, BusinessXM tuvo un churn anual aproximado del 12%, lo cual puede ser interpretado como un buen resultado, pero que aún se puede mejorar gracias a la mejora constante del aprendizaje estadístico. Para reflejar esta importancia en números, según información actual de BusinessXM, al mejorar 0.8 puntos porcentuales esta métrica, aproximadamente traería un incremento neto de 22.000.000 dólares de ingresos anuales.

1.2 Objetivo

BusinessXM creó una métrica de cliente saludable basada en 4 componentes: NPS, gasto en más de un producto, gasto en servicios, y si tiene un buen nivel de adopción del producto. NPS se refiere a una métrica de lealtad que resume si la experiencia de ese cliente con la marca fue lo suficientemente buena como para recomendarla a su círculo íntimo. El gasto en productos múltiples se refiere al hecho de que un cliente puede comprar más de una suscripción de BusinessXM, y el gasto en servicios está relacionado con la compra de servicios de implementación o asesoramiento, lo que agrega mucho valor al programa CX del cliente (en la siguiente sección se describe el rol de los servicios para tener una mejor experiencia con la plataforma). Esta métrica de cliente saludable es importante porque también es una forma de generar compromiso y establecer una forma específica de medir y aumentar el valor potencial de los clientes de BusinessXM. El análisis de esta tesis, se relaciona con esa poderosa métrica al identificar los comportamientos exactos que aumentan las tasas de renovación y, por lo tanto, el NPS. Además de identificar estos comportamientos, también se hará foco en entender las motivaciones y desafíos que tienen las personas detrás del comportamiento que tienen dentro de la plataforma. La idea de

profundizar el trabajo con una instancia cualitativa, tiene que ver con no solamente entender el “qué” y “cuándo”, sino el “por qué”.

Como objetivos concretos de este trabajo, se identifican los siguientes 3 puntos:

- 1) Se busca entender prioridades a la hora de definir el *roadmap* de producto, para mejorar la adopción de *features* altamente relacionados con la retención y ampliación de contratos comerciales. En otras palabras, se busca explicar con el mayor nivel de detalle posible, donde los usuarios encuentran valor en el producto BusinessXM, y saber aislar aquellos *drivers* de *churn* identificados a través de un comportamiento de usuario.

A modo de brindar contexto adicional, BusinessXM hace 2 años reconfiguró su estrategia de *Go to Market*, organizando la mayor parte de sus *features* en 3 categorías (esto se detalla en la sección **Acerca de la gestión de Experiencia del Cliente y de BusinessXM**):

- **XMD**
- **IQ Suite**
- **XFlow**

Esta metodología, ayuda a los usuarios de la plataforma a lograr un programa robusto, moderno y orientado a la acción. Estos 3 grupos son considerados el “*Magic 3*” según BusinessXM. Previo a esta reconfiguración, las funcionalidades de la plataforma estaban desorganizadas y dependía del conocimiento del usuario usarlas de la manera correcta para que el programa de CX tenga impacto en su organización. Al profundizar el monitoreo inteligente del uso de la plataforma, la empresa tendrá evidencia suficiente para continuar mejorando la plataforma al desarrollar un producto muy alineado con los resultados comerciales de los clientes.

- 2) Alimentar al equipo de cuenta trabajando con los clientes en el día a día, con información para incentivar los comportamientos “sanos” de los usuarios. Entre Ejecutivos Comerciales, *Customer Success Managers*, *Partner*, hay muchas personas trabajando con los clientes que podrían influenciar ciertos comportamientos, o trabajar mejor ciertos desafíos que tienen los clientes. En algunos casos, la mejora podría darse a partir de simplemente llevar información relevante a la persona con la que se está trabajando.

- 3) Entender la relación entre modelo cuantitativo de predicción de *churn* en base al uso de la plataforma y los 3 componentes de la Métrica de Cliente Saludable (NPS, gasto en más de un producto, gasto en servicios). Exclusivamente de la parte cuantitativa de esta tesis, uno de los objetivos del análisis fue responder a la pregunta: *¿qué comportamiento de los usuarios en la plataforma, impulsa los ingresos de BusinessXM?*

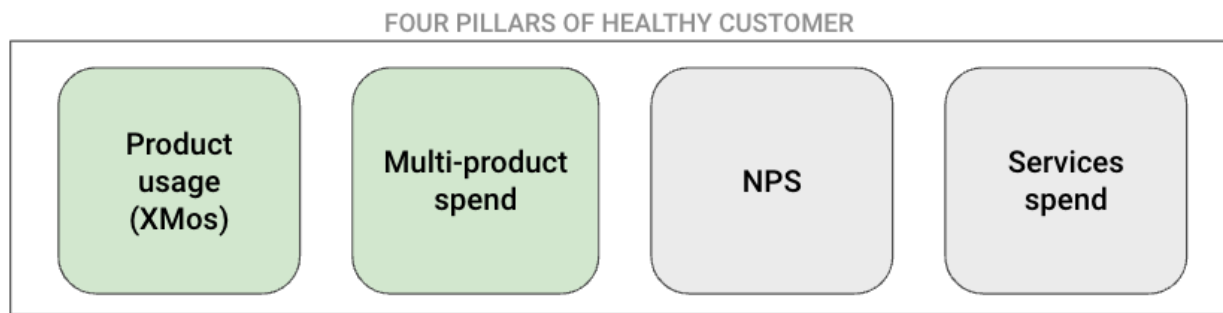


Figura 8. Gráfica con la composición de la métrica de Cliente Saludable

1.3 Acerca de la gestión de Experiencia del Cliente y de BusinessXM

El contexto en el que operan las empresas está cambiando. Un mayor flujo de información está desviando el poder de las organizaciones hacia las manos de los individuos y, como resultado, los clientes, empleados y prospectos se vuelven cada vez más exigentes. Al mismo tiempo, las nuevas tecnologías están redefiniendo los modelos comerciales y acortando los ciclos de vida de los productos. Para tener éxito en este entorno cambiante, las empresas necesitan desarrollar un nuevo conjunto de capacidades que les permita ofrecer lo que realmente le importa a la gente: sus experiencias.

Este enfoque, se lo conoce como la Experiencia Corporativa (XM): La disciplina de usar tanto datos de experiencia como datos operativos para medir y mejorar la experiencia del cliente (CX) y del empleado (EX).

La palabra disciplina es clave en esta definición. La Experiencia Corporativa no es solo un conjunto de actividades que las organizaciones pueden agregar a su lista de tareas pendientes, y no se trata solo de tomar algunas buenas decisiones aisladas. Para tener éxito en la gestión de la experiencia, una empresa debe hacer de XM un hábito organizativo que esté arraigado en sus decisiones y procesos comerciales cotidianos.

BusinessXM es una solución diseñada para ayudar a identificar los puntos de fricción en el *Journey* de los clientes, y entender maneras de diseñar mejores experiencias considerando la voz del cliente. Es una manera innovadora de poner realmente al cliente en el centro de la operación, y tomar mejores decisiones a partir de los datos.

Existen 3 instancias fundamentales para que un programa de experiencia de cliente tenga impacto: la escucha, el entendimiento y la acción. BusinessXM propone esta metodología de trabajo:

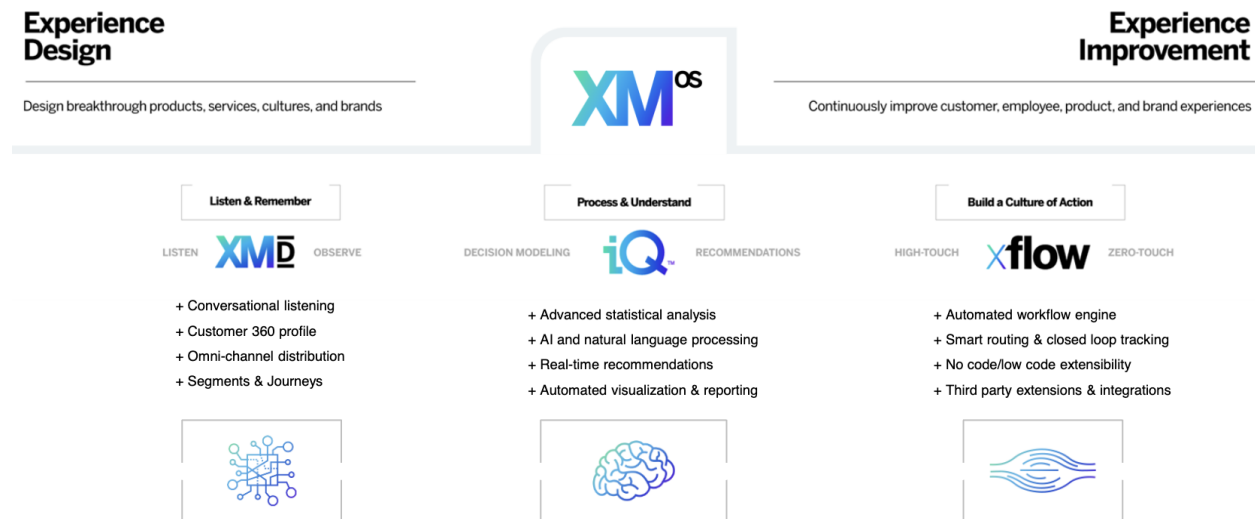


Figura 9. Resumen gráfico de la metodología de BusinessXM

A modo de referencia, BusinessXM se refiere al conjunto de esta metodología como “*Magic 3*”:

- **XMD:** la capacidad para escuchar a través de encuestas en los distintos canales, incorporar data operativa a la plataforma para entender no solo la experiencia del cliente sino los datos operativos del negocio. Además, un directorio único de registro que construye automáticamente perfiles enriquecidos y personalizados de cada uno de los clientes al combinar todos los datos de retroalimentación recibidos en la organización (data de experiencia), además de sistemas de terceros como CRM, herramientas de automatización de marketing, software de creación de tickets y más
- **iQ Suite:** en esta segunda instancia, BusinessXM contiene distintas capacidades de interpretación de todo el modelo de datos, para entender la causa raíz de las malas experiencias y cómo accionar en los distintos niveles de la organización.

La **iQ Suite**, contiene distintos estadísticos para analizar los datos, según sea necesario:

TextIQ: convierte las conversaciones en acción con inteligencia artificial y procesamiento de lenguaje natural que extrae conocimientos de texto abierto. Seguimiento de temas de tendencia y sentimiento a través de decenas de miles de comentarios.

DiverIQ: descubre el por qué detrás de las acciones de las personas con análisis de impulsores clave que dice exactamente qué enfocarse en tener el mayor impacto.

VoiceIQ: analiza conversaciones telefónicas a escala para identificar temas de tendencia, sentimiento y áreas de enfoque para los agentes del centro de contacto.

StatsIQ: identifica tendencias y descubre patrones en los datos. StatsIQ detecta automáticamente la prueba estadística correcta, ejecuta el análisis y devuelve los resultados en un lenguaje sencillo, para que el equipo de gestión pueda concentrarse en tomar medidas.

PredictIQ: realiza poderosas predicciones sobre el comportamiento futuro basado en datos históricos. Predict iQ aplica redes neuronales y aprendizaje profundo para ayudar a las empresas a retener clientes.

- **xFlow**: puede automatizar cualquier tarea de gestión de experiencia, configurar flujos de trabajo de experiencia y capacitar a todos para tomar decisiones inmediatas acción y cerrar brechas de experiencia en toda la organización (proceso conocido como “*Close the Loop*”). Puntualmente, se pueden crear y gestionar tickets, también se puede actualizar registros de clientes, enviar correos electrónicos a las personas adecuadas, notificar a los equipos sobre temas de actualidad, automatizar recompensas, y muchas acciones más, tanto dentro de la plataforma como en otros sistemas que use la empresa, ej: *Customer Relationship Management*, plataformas de gestión de incidentes, etc.

Además de las funcionalidades que hacen al *Magic 3*, BusinessXM arma *dashboards* para poder interpretar toda la información generada. Los *dashboards* permiten generar informes sobre su investigación de CX con visualizaciones llamativas, destacar los hallazgos clave, información estratégica de acción. Es a partir de los *dashboards* que las partes interesadas dentro de la empresa pueden consumir los resultados de los distintos proyectos de experiencia de cliente y entender las métricas obtenidas a partir del análisis de los datos de experiencia y los operativos. A modo gráfico, así luce un *dashboard*:

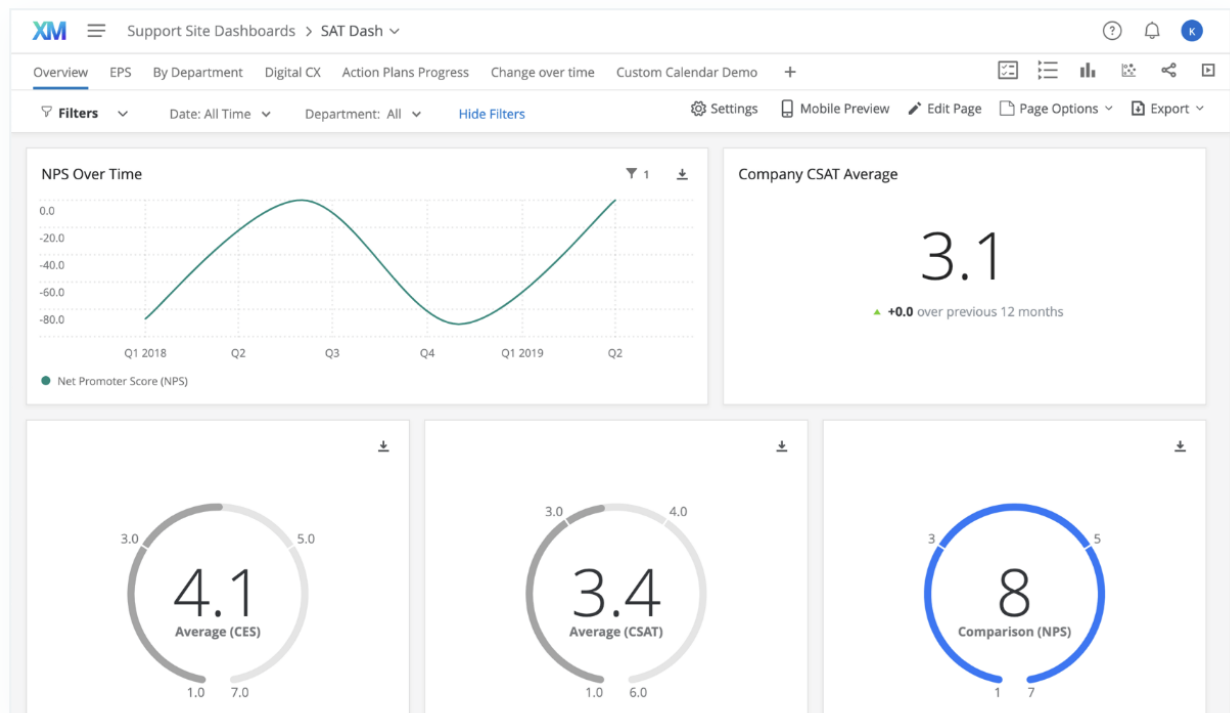


Figura 10. Visualización gráfica de un Dashboard de BusinessXM, donde se monitorea un proyecto de CX

BusinessXM tiene una propuesta de valor de servicios para poder aprovechar al máximo la tecnología disponible en la plataforma. Es una realidad que únicamente con la tecnología no alcanza para lograr el impacto deseado de un programa de experiencia de cliente, y en todos los casos los clientes necesitan una propuesta distinta de servicios para lograr una metodología consistente y que poner al cliente en el centro se vuelva cultura dentro de una organización. A continuación se hace una descripción de los distintos tipos de servicio disponibles:

Soporte: esta opción es ideal para la resolución de problemas, problemas técnicos y preguntas específicas de la plataforma XM. En el Anexo 5 se encuentra el detalle del proceso para que los clientes de BusinessXM abra un ticket de soporte.

Customer Success Manager: Consiste en asignar a una persona dedicada a cada cliente, para acompañar el seguimiento del programa de CX, velar por los objetivos corporativos a mediano y largo plazo, hacer recomendaciones generalmente acerca de cómo madurar el programa y sacar el mayor provecho de las distintas funcionalidades. El *Customer Success Manager* suele ser el punto de contacto donde el cliente canaliza sus necesidades durante la utilización de la plataforma.

Servicios de Consultoría: existen distintos paquetes de servicios de consultoría que BusinessXM vende a sus clientes, principalmente con el objetivo de diseñar y madurar un programa de CX. A diferencia del rol del *Customer Success Manager*, estos servicios no están

incluidos por default en los contratos de suscripción de BusinessXM, sino que se venden específicamente. Son actividades específicas, con un claro entregable y una duración determinada. Estas actividades se pueden organizar según las distintas etapas de madurez del programa de CX del cliente: diseñar, construir, gestionar o innovar.

Servicios de Implementación y Configuración: Al igual que los servicios de consultoría, los de implementación y configuración también se venden por separado a las suscripciones de tecnología. A diferencia de los anteriores, el foco está en ayudar a los clientes a implementar, configurar y utilizar la tecnología de BusinessXM. Generalmente, los proyectos de implementación consisten en integrar BusinessXM con las distintas soluciones tecnológicas del cliente, para poder automatizar el flujo de datos entre soluciones, y parte de la gestión del programa de CX en general. También entregan capacitaciones muy precisas de cómo usar la plataforma: como crear los proyectos de encuestas, como armar los dashboards, como implementar los distintos analíticos del *IQ Suite*, armar los flujos de *Close the Loop*, etc.

Comercialmente, BusinessXM vende la tecnología a través de suscripciones, bajo el modelo de “*software as a service*”. Tanto el acceso al soporte como la asignación de un Customer Success Manager están incluidas dentro de los contratos de suscripción, mientras que los servicios de consultoría e implementación y configuración se venden adicionalmente. Estos últimos servicios pueden ser entregados directamente por especialistas de BusinessXM, o a través de la red de *Partners*, lo que en la industria de tecnología son identificados como “canales”. Los *Partners* son indispensables para que una empresa de tecnología pueda escalar y también para que los clientes tengan una buena experiencia con la plataforma. Estos *Partners* son empresas independientes, que se dedican (algunas exclusivamente) a trabajar con una empresa de tecnología y se dedican a revender sus licencias o suscripciones, implementar la solución, u ofrecer servicios de consultoría relacionados para mejorar la adopción de la plataforma.

1.4 Naturaleza del *Churn* en la Industria del “*Software as a Service*”

Textualmente, “*Churn* significa: cuando un cliente deja de usar un servicio o cancela su suscripción. En contraposición, *Customer Retention* significa: mantener a los clientes usando un servicio y renovando sus suscripciones (si hay suscripciones). La retención de clientes es lo opuesto al *churn*” (Carl Gold, 2020).

En gran parte de la industria de servicios, donde por naturaleza los clientes suelen elegir un único proveedor para recibir ese servicio (ej: banco donde acreditar tu sueldo, empresa proveedora de telefonía/wifi, servicio de mensajería o delivery tipo Rappi, PedidosYa, empresa que elige qué solución de software utiliza para que los empleados puedan comunicarse en el día a día: Slack, Teams, etc.) Se suele trabajar mucho sobre la rentabilidad de cada cliente, y el diseño de una buena experiencia suele ser igual o más importante que la calidad del servicio/producto que se está recibiendo. En estos casos, el valor de un cliente es

muy alto ya que la relación suele ser a largo plazo, y en caso de perder ese cliente (que haga *churn*), es altamente probable que se convierta en cliente de la competencia directa. Incluso existe la posibilidad de "ventas adicionales" (hacer *upselling*) a los clientes más comprometidos a versiones más avanzadas del servicio, generalmente por más dinero.

Reducir el *churn*, aumentar el compromiso e incluso aumentar las ventas son objetivos importantes para los servicios con interacciones repetidas con los clientes. Los servicios con interacciones repetidas, son un ejemplo particular de la industria de servicios, donde la característica principal es que cada tanto tiempo (generalmente mensual o anual), se renueva el compromiso de pago de parte del cliente, y el compromiso de entrega del servicio por parte del proveedor, por ejemplo, la suscripción de Netflix, de Spotify, o los modelos "*Software as a Service*" en los que se ubica el negocio de BusinessXM.

Generalmente, esta es la representación de la dinámica que los clientes tienen con un producto/servicio en la industria del *software as a service*:

1. Un servicio que se ofrece y utiliza de forma recurrente.
2. Clientes que están interactuando con el producto.
3. Los clientes pueden haber realizado suscripciones para recibir el servicio. Las suscripciones a menudo (pero no siempre) tienen un costo monetario asociado con ellos.
4. Las suscripciones se pueden finalizar o cancelar, lo que se conoce como abandono. Si no hay suscripciones, un cliente abandona cuando deja de usar el producto.
5. El tiempo, los precios y los pagos para los clientes y las suscripciones (si corresponde) se capturan en una base de datos; normalmente, una base de datos transaccional.
6. Cuando los clientes usan o interactúan con el producto o servicio, estos eventos son a menudo rastreados y almacenados en un almacén de datos.

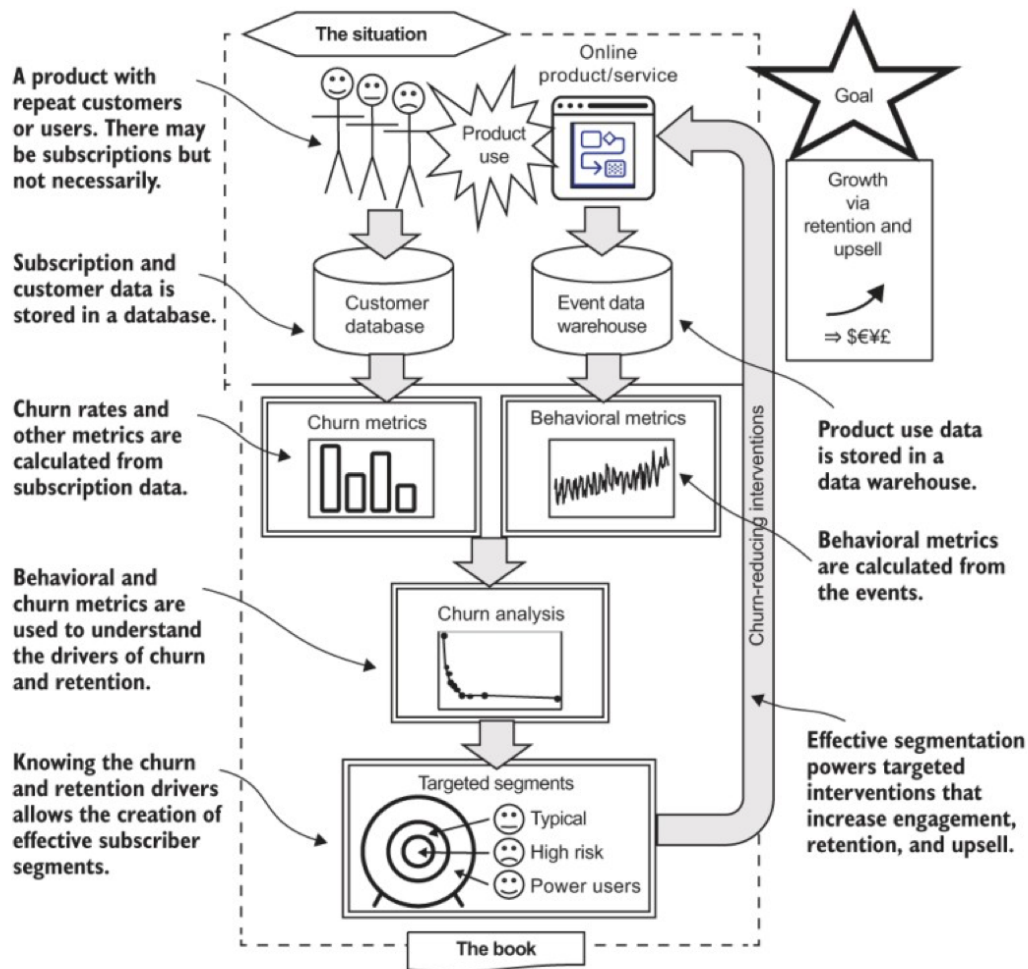


Figura 11. Mental model for fighting churn with data. (Carl Gold, 2020)

Existen 5 elementos con los cuales se debe trabajar la estrategia de retención de clientes, y reducir la métrica de churn, a continuación una breve descripción de cada una de ellas:

Medición de Churn: los datos de suscripción se utilizan para identificar abandonos y crear métricas de abandono. La tasa de abandono es un ejemplo de una métrica de abandono. La base de datos de suscripciones también permite identificar a los clientes que abandonaron y renovaron y exactamente cuándo lo hicieron, qué son necesarios para un análisis posterior.

Medición de comportamiento: el almacén de datos de eventos se utiliza para crear métricas de comportamiento que resumen los eventos relacionados con cada suscriptor. La

creación de métricas de comportamiento es un paso crucial que permite interpretar los eventos en el almacén de datos.

Análisis de *Churn*: las métricas de comportamiento, de churn y renovaciones identificadas se utilizan juntas en un análisis. El análisis de churn identifica qué comportamientos de los suscriptores son predictivos de renovación y cuáles son predictivos de churn y puede crear una predicción de riesgo para cada suscriptor.

Segmentación: En función de sus características, los clientes se dividen en grupos o segmentos que combinan aspectos de su nivel de riesgo, sus comportamientos y cualquier otra característica que resulte significativa. El propósito de estos segmentos es dirigirlos a intervenciones diseñadas para maximizar la vida útil del suscriptor y el compromiso con el servicio.

Intervención: utilizando los conocimientos y las reglas de segmentación de suscriptores derivadas del análisis de *churn*, se planifican y ejecutan intervenciones para reducir esta métrica. Las intervenciones pueden incluir promociones exclusivas para clientes “en riesgo”, una acción concreta para lograr una mejora en la calidad del servicio recibido, o cualquier otra dependiendo de la naturaleza de cada negocio. Otro tipo de intervención a largo plazo es realizar cambios en el producto o servicio en sí. La información del análisis de *churn* también es útil para esto. Este es el último paso en este análisis, donde se incentiva la organización a realizar cambios en los distintos niveles para reducir el *churn*.

1.5 Metodología del trabajo

Para lograr los objetivos mencionados anteriormente, se decidió realizar un análisis cuantitativo, y posteriormente el análisis cualitativo. El primero por su naturaleza se enfoca en una base de datos de estudio más amplia, con datos operativos de comportamiento más superficiales, mientras que el segundo busca la profundidad para comprender las motivaciones detrás de estos comportamientos dentro de la plataforma, para ser más asertivo con las medidas que BusinessXM tomará como parte de las conclusiones de este trabajo. Esta complementariedad entre la metodología cuantitativa y la cualitativa, tendrá un impacto positivo en la disminución del *churn* y mejora general de las experiencias de cada cliente.

A modo de resumen, este fue el proceso que se llevó a cabo para la investigación:

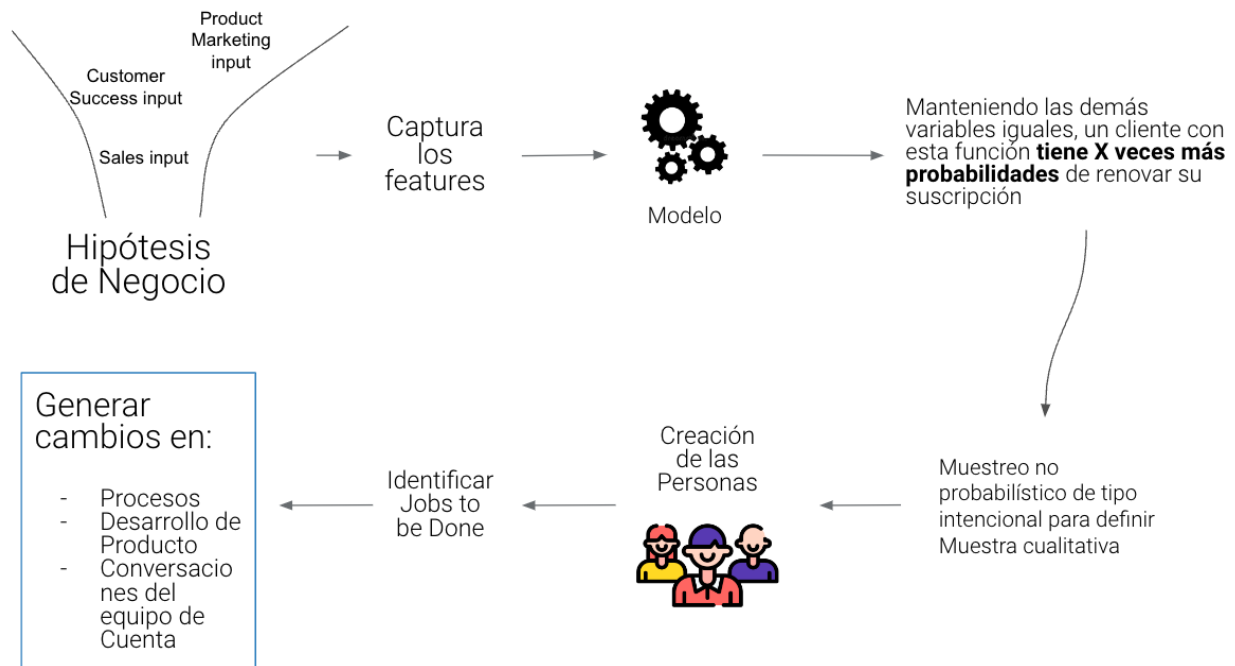


Figura 12. Resumen gráfico de la metodología seguida en este Trabajo.

Cada una de las instancias será detallada en las próximas secciones, pero a continuación se menciona una breve descripción de cada uno de los 8 pasos para comprender la estructura de este trabajo.

1. El proceso inicia con la definición de las hipótesis de negocio. En esta primera instancia, se identificaron varios comportamientos a partir de los cuales un cliente corporativo puede decidir renovar o incluso ampliar su licencia comercial con BusinessXM. En la próxima sección se detalla mejor esta instancia del proceso, pero a modo de síntesis, cabe mencionar que esa generación de hipótesis se llevó a cabo en un *workshop* de 2 horas, donde se invitó a participar a distintos referentes dentro de los equipos de *Customer Success*, Comerciales y *Product Marketing* para tener distintas miradas acerca del tema.
2. A continuación se priorizaron esas hipótesis de acuerdo al criterio y conocimiento personal, así como también de la evidencia o racional que soportaba la hipótesis. Una vez que se depuró la primera lista de hipótesis y se identificaron las más sólidas, se definió de qué manera traducir esas hipótesis a un *datapoint*, para que sea cuantificable y exista una fuente de datos para hacer el análisis posterior.

3. Se desarrolló un modelo de regresión logística utilizando datos agregados de uso de características del producto en los meses previos al período de renovación como variables del modelo.
4. A partir de los resultados del modelo cuantitativo, se identificaron ciertos comportamientos sobre los cuales valía la pena profundizar, ya que demostraban una relación positiva con la probabilidad de que ese cliente renueve o amplíe su licencia con BusinessXM. Fue importante entender mejor el porqué detrás del comportamiento del usuario en la plataforma, y si había cuestiones fuera de la plataforma que por el modelo actual de datos de BusinessXM era difícil de incluir en un modelo cuantitativo.
5. Se comenzó la segunda etapa del trabajo, el modelo cualitativo. El primer paso fue a partir de un muestreo no probabilístico determinar 4 empresas sobre las cuales realizar este análisis. Una vez identificadas las empresas, se eligió al *heavy user* de BusinessXM y también una segunda figura que escapa al modelo cuantitativo, pero se entendió que era importante en este proceso: el *buyer user*. Se decidió incluirlo en el análisis, ya que tiene mucha influencia en la definición comercial, independientemente de no ser un usuario activo de la plataforma.
6. Se realizaron entrevistas en profundidad a las 8 personas, y se continuó con el proceso de creación de Personas. La idea fue identificar los patrones de comportamiento críticos y convertirlos en un conjunto de caracterizaciones útiles. A partir de estas caracterizaciones, se obtendrá un conocimiento mucho más profundo de los clientes, y aplicar mejores soluciones.
7. Adicional al proceso anterior de crear las *user* y *buyer Personas*, se analizaron en profundidad los *jobs to be done* que tiene un usuario de BusinessXM. Independientemente de la Persona, un empleado del equipo de CX de una empresa que usa BusinessXM, tiene que cumplir una tarea que consiste en una serie de instancias necesarias para su éxito. Al disgregar estas tareas, se podrá identificar maneras innovadoras de mejorar la experiencia más allá de la plataforma.
8. En última instancia, se realizó una serie de recomendaciones en distintos niveles de BusinessXM para poner en valor el análisis cuantitativo y cualitativo realizado. Estas recomendaciones están alineadas a los 5 elementos para trabajar el *churn* mencionados en la sección anterior, pero con un alto grado de personalización al modelo de negocio y la realidad de los clientes de BusinessXM.

1.6 Hipótesis de Negocio

Para comenzar el armado del análisis, se quisieron tener algunas hipótesis que pudieran (o no) explicar el vínculo entre el uso de la plataforma y la condición de renovación para algunos clientes importantes de BusinessXM. En esta primera instancia se llevó a cabo un *workshop* con 8 empleados que ocupan cargos importantes en los equipos de *Customer Success*, *Product Marketing* y Ventas. Estos empleados también tenían la particularidad que eran parte de BusinessXM hace más de 3 años, por lo que se quería garantizar un conocimiento profundo de la práctica de CX, de la plataforma, y también de la realidad de los clientes con los que les tocó trabajar. Del *workshop*, se obtuvo una larga lista de hipótesis, de las cuales se decidieron testear 12. En el siguiente cuadro se indican estas 12 hipótesis y si pudieron ser validadas o no por el análisis:

Hipótesis	Validada
La presencia de muchos usuarios en la plataforma que consumen y comparten los dashboards genera renovación y expansión de las licencias.	no
Tener muchas respuestas de encuestas es un indicio de renovación, ya que al tener pocas respuestas es difícil sacar conclusiones de la Experiencia de los Clientes, por lo que la plataforma se vuelve inútil. Cuanto más respuestas tenga un Cliente, mayor la probabilidad de renovación de la licencia.	no
La integración tecnológica de BusinessXM con un sistema central de la arquitectura del cliente (CRM, Data Warehouse, etc) para nutrir automáticamente a la plataforma con datos operativos, genera mayor la probabilidad de renovación de la licencia.	no
Un programa de CX que colecciona datos de manera continua, genera el "stickiness" y un programa más orientado a la acción y resultados, por lo que aumenta las probabilidades de renovación contra un programa que colecciona datos de manera esporádica.	si
Los tiempos de implementación de la plataforma afecta la percepción de valor del Cliente con BusinessXM, por lo que afecta la probabilidad de renovación de licencia. Si la implementación requiere más de 6 meses, la probabilidad se reduce X%.	no
La adopción de los 3 componentes del Magic 3, está directamente relacionado con la renovación de las licencias.	no
Que hayan muchos usuarios accionando (utilizando XFlow) cerrando el ciclo con sus clientes, genera mejores resultados y por ende mayor renovación.	no
Si una Empresa adopta los 3 componentes del Magic 3, y además registra más de 10	no

usuarios que usan semanalmente los Dashboards, tendrá mayor probabilidad de renovación de la licencia.	
La utilización del IQ Suite es más importante que los otros componentes del Magic 3, por lo que a mayor profundidad del análisis de los datos, más probabilidad que el Cliente renueve su licencia.	no
La utilización del XMD es más importante que los otros componentes del Magic 3, por lo que a mayor cantidad de perfiles y segmentos en el Directorio, más probabilidad que el cliente renueve su licencia.	no
La utilización del XFlow es más importante que los otros componentes del Magic 3, por lo que a mayor cantidad de eventos de acción, más probabilidad que el Cliente renueve su licencia.	si
Si los usuarios de un Cliente utilizan con continuidad los tickets de soporte, es un indicio que están usando y adoptando cada vez más funcionalidades, y necesitan acompañamiento de los expertos de Producto. A mayor adopción, más probabilidad de renovación.	si

Tabla 1. Tabla *output* del *workshop* con distintos líderes para obtener las hipótesis.

Luego de establecer las principales hipótesis para comenzar a analizar, se identificó la forma de cuantificar esos comportamientos para lograr armar un modelo cuantitativo. A modo de ejemplo, una de las hipótesis: “Si los usuarios de un Cliente utilizan con continuidad los tickets de soporte, es un indicio que están usando y adoptando cada vez más funcionalidades, y necesitan acompañamiento de los expertos de producto. A mayor adopción, más probabilidad de renovación” se convirtió en: “un usuario en el entorno de BusinessXM del cliente creó o modificó un ticket de soporte dentro de los 90 días previos al mes anterior a la fecha de renovación de la licencia”. Esta última oración, refleja el espíritu de la hipótesis inicial, pero agregaba un plazo de tiempo y un *data point* definido para medirla. Resultó ser que esta funcionalidad es la que mayor impacto tiene en la probabilidad de renovación del contrato por parte de un cliente.

Algunos de los fundamentos a la hora de decidir incluir esta hipótesis dentro del análisis fueron: 1. tenía un gran alcance dentro de los clientes: la sentencia incluía a más del 50% de las cuentas, y 2. como mínimo existían datos de estos eventos al menos de dos años antes al análisis, por lo que se podría obtener una muestra significativa de clientes.

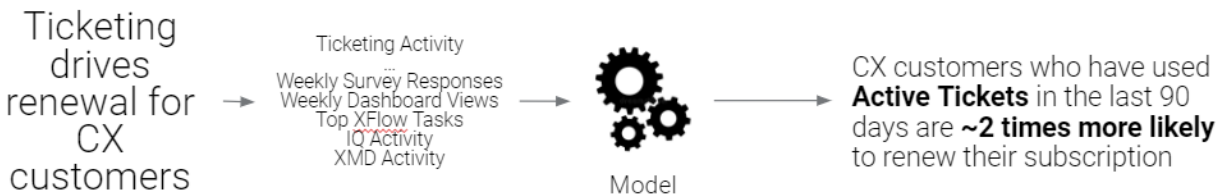


Figura 13. Flujo de testeo de una hipótesis hasta obtener los resultados del modelo.

Luego se hizo lo mismo con el resto de las hipótesis: se identificó algún tipo de evidencia que soporte incluirla en el análisis por sobre otras, y se seleccionaron *datapoints* específicos para considerarlas en el modelo cuantitativo. Luego de confirmar que el modelo era lo suficientemente bueno, se obtuvieron los *odds ratio* para cada una de las variables. Precisamente, el *odds ratio* significa: “independientemente del resto de las variables, si un cliente cumple con este comportamiento tiene 2 veces más de probabilidades de renovar la licencia de BusinessXM, comparado con uno que no lo cumple. Es decir, si la probabilidad de renovación promedio es de 9:1, aquellos clientes que utilizan tickets tienen 18:1 de chances de renovar la licencia (UCLA: Statistical Consulting Group, 2021).

2. Análisis Cuantitativo

2.1 Métodos de *Machine Learning* para combatir el *Churn*

El *machine learning* puede ayudar a combatir el *churn* al permitir que las empresas predigan qué clientes es más probable que abandonen y tomen medidas proactivas para retenerlos. Aquí hay algunas formas en que se puede aplicar el *machine learning* para combatir el *churn*:

- **Modelado predictivo:** los algoritmos de aprendizaje automático se pueden entrenar en datos históricos de clientes para identificar patrones y correlaciones que pueden ayudar a predecir qué clientes es probable que abandonen. Luego, estos modelos se pueden usar para generar una puntuación de riesgo de abandono para cada cliente, que se puede usar para priorizar los esfuerzos de retención.
- **Personalización:** el aprendizaje automático se puede utilizar para personalizar la experiencia del cliente en función de sus necesidades y preferencias individuales. Al analizar el comportamiento del cliente y los patrones de uso, las empresas pueden identificar áreas en las que pueden mejorar el producto o servicio para satisfacer las necesidades específicas de cada cliente.
- **Monitoreo en tiempo real:** el aprendizaje automático se puede usar para monitorear la actividad del cliente en tiempo real y alertar a las empresas cuando un cliente muestra signos de rotación. Esto puede permitir a las empresas tomar medidas inmediatas para abordar el problema y retener al cliente.

- Motores de recomendación: el aprendizaje automático se puede utilizar para crear motores de recomendación que sugieran productos o servicios relevantes a los clientes en función de su comportamiento y preferencias anteriores. Esto puede ayudar a aumentar la participación del cliente y reducir la rotación al brindar una mejor experiencia de usuario.

En resumen, el *machine learning* puede ser una herramienta poderosa para combatir en *churn* al permitir que las empresas predigan qué clientes es probable que abandonen, personalizar la experiencia del cliente, monitorear la actividad del cliente en tiempo real y brindar recomendaciones relevantes para aumentar la participación del cliente. Como afirma Carl Gold, “ser *data-driven* cuando se lucha contra el *churn* significa diseñar cambios de productos, intervenciones de clientes y estrategias de adquisición basadas en una lectura sólida de los datos disponibles” (2020). Es decir, el objetivo de estos modelos no es simplemente construir un buen modelo de datos que tenga buena performance, sino efectivamente tomar decisiones de negocio que impacten en una mayor retención de clientes y una mayor rentabilidad.

Entonces, según mencionan Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani en el capítulo 2 del libro *An Introduction to Statistical Learning*, estos modelos de *Machine Learning* consisten en un conjunto de metodologías para comprender mejor grandes volúmenes de datos, y pueden ser clasificados en modelos supervisados o modelos no supervisados. En términos generales, el aprendizaje estadístico supervisado implica la construcción de un modelo para predecir o estimar un resultado (output) basado en una o más entradas (inputs), por cada input, existe un output. El objetivo de este tipo de aprendizaje es desarrollar un modelo que relacione la respuesta con los predictores, con el objetivo de predecir con precisión la respuesta para futuras observaciones (predicción) o comprender mejor la relación entre la respuesta y los predictores (inferencia). Mientras que el no supervisado existen inputs pero no hay outputs, es decir, se carece de una variable de respuesta que pueda supervisar el análisis. Sirve principalmente para entender relaciones entre las diferentes entradas (Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani, 2013).

Las variables se pueden caracterizar como cuantitativas o cualitativas. Las variables cuantitativas toman valores numéricos, por ejemplo: la cantidad de veces que un usuario hace *login* en una plataforma, la cantidad de tickets de soporte que un usuario abre, cantidad de emails enviados, etc. Por el contrario, las variables cualitativas toman valores en distintas categorías. Los problemas con una respuesta cuantitativa se identifican como **problemas de regresión**, mientras que aquellos que involucran dar una respuesta cualitativa a menudo se denominan **problemas de clasificación**. El análisis de *churn* es claro un ejemplo de un

problema de predicción en el que la respuesta es binaria, es decir, un problema de clasificación.

Una vez se ha realizado el modelo cuantitativo, se puede interpretar y tomar decisiones. Según Carl Gold, existen 5 grandes grupos de estrategias para ejecutar luego de un análisis de Churn:

- **Mejoras de Producto/Servicio:** consiste en realizar cambios en las características o el contenido del producto que mejoran el valor o el disfrute que reciben los clientes. Eso puede incluir funcionalidades y contenido completamente nuevos o re-empaquetado para asegurarse de que los usuarios encuentren las mejores partes.
- **Campañas de participación:** los especialistas en marketing reducen el churn con comunicación masiva que dirige a los suscriptores al contenido y las funciones más populares.
- **Interacciones uno a uno con el cliente:** los representantes de soporte y éxito del cliente eviten la deserción asegurándose de que los clientes adopten el producto y ayudándolos si no pueden. Esta es una estrategia fundamental para BusinessXM, ya que el equipo de cuenta en contacto directo con el cliente, tiene mucha influencia en la percepción de valor que la solución genera.
- **Pricing adecuado:** los administradores de cuentas en el departamento de ventas (si existe) pueden ser el último recurso para detener la deserción, suponiendo que el servicio no sea gratuito. Los gerentes de cuenta son las personas que realmente pueden reducir el precio o cambiar los términos de la suscripción, administrando el proceso a través del cual un cliente puede reducir las ventas a una versión menos costosa.
- **Adquisición de Clientes intencional:** enfoca tu adquisición en los mejores canales. Este enfoque es diferente porque en lugar de tratar de mantener a los clientes que tiene por más tiempo, trata de encontrar mejores clientes para reemplazarlos. (2020)

2.2 Regresión Logística para combatir el Churn

Como detallaremos en secciones posteriores del trabajo, se utilizó un modelo de regresión logística para probar las hipótesis e identificar los comportamientos que mejor explicaban la decisión de un cliente de renovar o no las licencias de BusinessXM. La regresión logística es un algoritmo de aprendizaje supervisado utilizado para predecir la probabilidad de que un evento ocurra o no. A diferencia que un problema de regresión, se deberá utilizar una función que permita modelar output entre 0 y 1, para cada valor de X. La regresión logística utiliza la función logística que permite exclusivamente trabajar con esos valores:

$$p(X) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X}}$$

Figura 14. Función logística.

Esta función logística siempre producirá una curva con forma de S, siendo 0 y 1 los límites para los distintos valores de p . Al manipular la fórmula de la figura 9, se pueden calcular los "odds". Los odds pueden tomar valores entre 0 e ∞ , teniendo los valores próximos a 0 muy pocas y los valores altos muy altas probabilidades de que el evento ocurra. Los odds están representados por: $p(x) / [1 - p(x)]$, es decir, la probabilidad de que suceda un evento dividido la probabilidad de que no suceda. Continuando con la manipulación de la fórmula de función logística, obtenemos:

$$\log \left(\frac{p(X)}{1 - p(X)} \right) = \beta_0 + \beta_1 X$$

Figura 15. Función logística manipulada

A diferencia de la regresión lineal, en la regresión logística el valor del parámetro β_1 no corresponde a una relación lineal entre el impacto en $p(x)$ a partir del incremento de una unidad en X , sino que β_1 es el impacto en $\log(p(x) / [1 - p(x)])$ al incrementar una unidad de X . Independientemente del valor de X , a modo de simplificar el entendimiento del modelo, cuando el valor de β_1 es positivo, incrementar X estará asociado con incrementar $P(x)$, y por el contrario, si β_1 es negativo incrementar X estará asociado con un menor $P(x)$ (Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani, 2013).

El output del modelo de regresión logística en *machine learning* son las oportunidades relativas de las variables independientes, o los *odds ratios*. Este se calcula al exponer los dos términos: $\log(p(x) / [1 - p(x)])$. Si una variable refleja un *odds ratio* igual a 1 significa que esta no tiene impacto en la variable dependiente, si refleja un *odds ratio* menor a 1 significa que impacta negativamente en la variable dependiente, y si el *odds ratio* es mayor a 1 significa que la variable tiene un impacto positivo en la variable dependiente (UCLA: Statistical Consulting Group, 2021).

El umbral de decisión es el valor de probabilidad que se utiliza para determinar si un usuario abandona o no la plataforma. Si la $P(x)$ es mayor que el umbral de decisión, se predice que el usuario abandonará la plataforma. Si la $P(x)$ es menor que el umbral de decisión, se predice que el usuario no abandonará la plataforma.

Algunos pasos para implementar una regresión logística para la predicción de *churn* son los siguientes:

1. Preprocesar los datos: es importante preprocesar los datos antes de construir el modelo. Esto incluye la limpieza de datos, la selección de variables y la transformación de variables.
2. Dividir los datos en conjunto de entrenamiento y conjunto de prueba: el conjunto de entrenamiento se utiliza para ajustar los coeficientes de la regresión logística, mientras que el conjunto de prueba se utiliza para evaluar el rendimiento del modelo.
3. Entrenar el modelo: utilizar el conjunto de entrenamiento para ajustar los coeficientes de la regresión logística.
4. Evaluar el rendimiento del modelo: utilizar el conjunto de prueba para evaluar el rendimiento del modelo. Algunas métricas comunes que se utilizan para evaluar los modelos de regresión logística son la precisión, el recall, el F1 score y el ROC y AUC.
5. Optimizar el modelo: si el rendimiento del modelo no es satisfactorio, es posible que se necesite hacer ajustes en la selección de variables, en los hiperparámetros del algoritmo o en el umbral de decisión.

En este análisis, los métodos utilizados para evaluar el rendimiento del modelo, fueron ROC y AUC principalmente, pero existen más maneras de evaluar modelos de clasificación. Principalmente, estos son:

Accuracy: el porcentaje (o la proporción) de casos clasificados correctamente. Esta es una medida simple del error total del modelo.

Matriz de Confusión: es una tabla que muestra el número de predicciones correctas (*recall* and *specificity*) e incorrectas categorizadas por el tipo de respuesta. En la filas estarán las respuestas reales y en las columnas las predicciones del modelo:

		Predicción	
		Positivos	Negativos
Observación	Positivos	Verdaderos Positivos (VP)	Falsos Negativos (FN)
	Negativos	Falsos Positivos (FP)	Verdaderos Negativos (VN)

Tabla 2. Visualización de una matriz de confusión

Precisión: mide el *accuracy* del resultado de una predicción positiva. Es decir, de aquellas predicciones positivas, cuantas efectivamente fueron observaciones positivas. La precisión

$$\text{Precision} = \frac{\text{True Positive}}{\text{True Positive} + \text{False Positive}}$$

Figura 16. Fórmula de Precisión

es una buena medida para evaluar modelos cuando el costo de un falso positivo es alto. Por ejemplo un caso de detección de spam en los correos electrónicos, donde identificar un correo como spam cuando en realidad no lo es, puede significar perder información importante.

El *recall*, también conocido como *sensitivity*, mide la habilidad del modelo para predecir un resultado positivo. Es decir, la habilidad del modelo para predecir bien los resultados positivos (Peter Bruce & Andrew Bruce, 2017)

$$\text{Recall} = \frac{\text{True Positive}}{\text{True Positive} + \text{False Negative}}$$

Figura 17. Fórmula de Recall

Recall será una métrica útil cuando existe un costo alto asociado a los falsos negativos.

Specificity: mide la habilidad del modelo para predecir un resultado negativo.

Se puede observar que existe un *trade off* entre el *recall* y el *specificity*, al incrementar las predicciones positivas, se incrementa también el riesgo de incurrir en falsos positivos. La métrica que captura o que mide este *trade off* es la curva ROC (*Receiver Operating Characteristics*), al mostrar de manera gráfica cómo varía el *recall* y el *specificity* a medida que cambia el umbral que determina cómo clasificar una observación. Una curva ROC ideal se acercará a la esquina superior izquierda, ya que indicará un alto ratio verdadero positivo y un bajo ratio falso positivo (Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani, 2013).

El rendimiento general de un clasificador, resumido en todos los umbrales posibles, viene dado por el área bajo la curva ROC (*area under the curve* - "AUC"). Una curva ROC ideal se acercará a la esquina superior izquierda, ya que indicará un alto ratio verdadero positivo y un bajo ratio falso positivo (Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani, 2013). Un aspecto interesante de la AUC, es que proporciona una representación gráfica en lugar de un valor único, lo que facilita su interpretación (Doug Steen, 2020). En muchos casos, el AUC resume la totalidad calidad del clasificador binario, cuando es igual a 0.5, el modelo clasificador tiene el mismo poder predictivo que tirar una moneda, y cuando el AUC es 1, el modelo predictivo es perfecto.

La AUC es una métrica de evaluación superior al *accuracy*, al registrar el *trade off* entre el *accuracy* general del modelo y la necesidad de clasificar una de las dos categorías con mayor necesidad (*churn* o no *churn*). Existen casos donde es necesario reducir el umbral del modelo para clasificar entre 0 y 1, para incrementar las probabilidades de predecir 1s en observaciones que luego serán 0, aquí lo importante será definir el umbral ideal para estos casos atípicos.

Figure 9.3 Measuring accuracy with the AUC

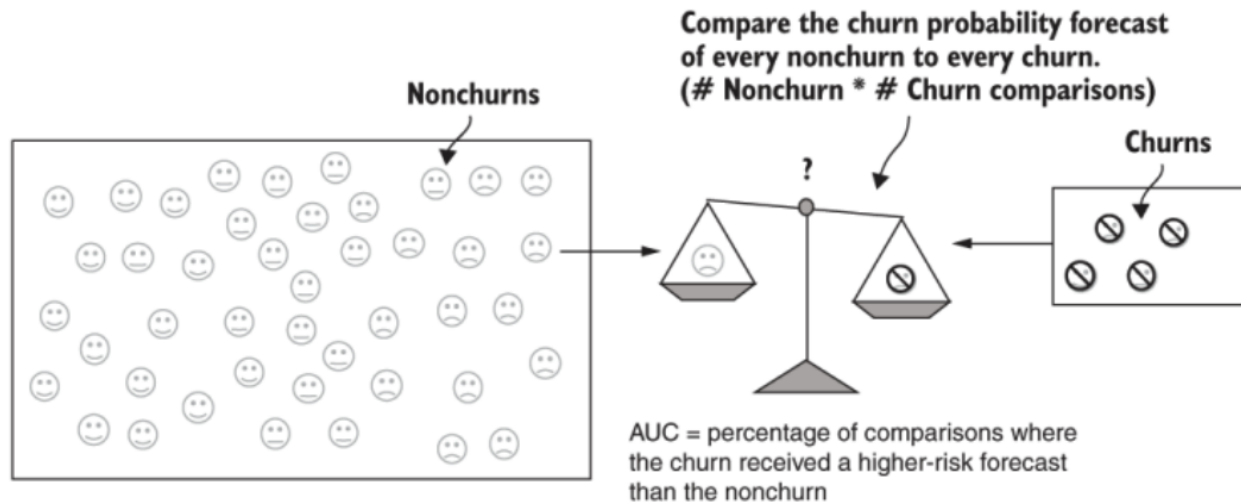


Figura 18. Interpretación de la métrica AUC (Carl Gold, 2020)

Otra manera de interpretar el AUC es como el porcentaje de comparaciones en las que el modelo pronostica un mayor riesgo de *churn* para un *churn* real que para un no *churn* real, considerando comparaciones por pares de todos los abandonos y no abandonos, esto se puede ver gráficamente en la Figura 18.

Adicionalmente a la AUC, existe una métrica llamada *Lift*, la cual es más fácil de interpretar. Fuera del contexto de predicción de *churn*, el concepto hace referencia al aumento relativo en las respuestas a partir de un evento que modifica una métrica inicial. Por ejemplo: si el 2% de los visitantes de un *website* crean una cuenta, y a partir de una promoción ese porcentaje de *sign up* se eleva a 4%, el lift causado por la promoción será de 2 (4% dividido 2%). Aplicado el concepto a un modelo de predicción de *churn*: el *lift* del decil superior es el ratio del *churn rate* en ese decil de predicciones de clientes que están más en riesgo, sobre el ratio de *churn* del total de observaciones. A continuación una representación gráfica del concepto de *lift*:

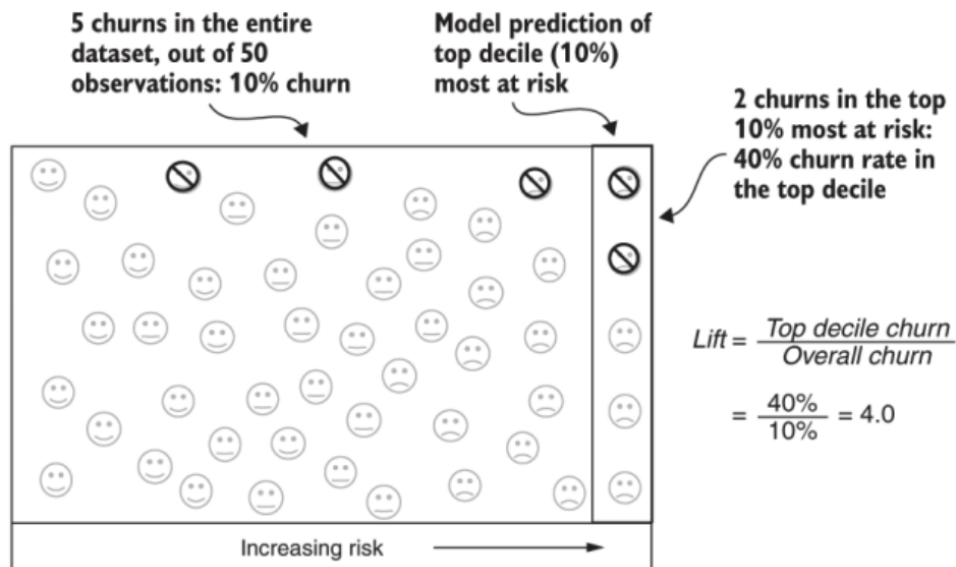


Figura 19. Midiendo el rendimiento de un modelo usando Lift

A diferencia de la AUC, el *lift* depende del *churn rate* general. Si esta métrica es baja, es lógico lograr un *lift* más alto y viceversa. Si bien es una métrica intuitiva para socializar con personas sin experiencia en modelos estadísticos, suele ser una métrica inestable, principalmente al trabajar con *datasets* chicos. Para calcularlo es recomendable tener miles de observaciones y cientos de clasificaciones para *churn* en el *dataset*. Cuanto más bajo sea el ratio de *churn*, mayor la cantidad de observaciones que se deben tener para hacer del *lift* una métrica más estable (Carl Gold, 2020).

Posterior a realizar los métodos de evaluación del modelo descritos anteriormente, es recomendable iniciar el proceso de optimización del pronóstico comparando el AUC (u otras métricas seleccionadas) utilizando distintos hiperparamétricos para seleccionar el más eficiente. Este proceso se llama “*cross-validation*”. En la sección “**2.6 Desarrollo del Modelo de Regresión Logística**” Se explicará la función definida para correr la regresión y testear con distintos valores del parámetro para utilizar el que mayor AUC arrojaba. Este proceso estaba incluido en la función: **grid_search_model_params**.

2.3 Datos

Todos los datos utilizados para desarrollar este trabajo fueron dados por la empresa BusinessXM luego de haber firmado un acuerdo de confidencialidad. El alcance de este acuerdo fue no mencionar el nombre real de la empresa (BusinessXM es un nombre ficticio), y modificar ciertos datos sensibles relacionados a sus clientes y que puedan dar indicio de sus iniciativas comerciales.

2.3.1 Datasets

El trabajo se realizó en base a 6 fuentes de datos. Modelar este análisis requirió entender cómo relacionar correctamente estas tablas, para poder manipular todos los datos necesarios para realizar el análisis predictivo de manera correcta. A continuación, el nombre de cada tabla y sus principales características, así como el procedimiento para limpiar y mejorar la calidad de los datos. El análisis posterior se realizó sobre estas tablas limpias y filtradas.

1. *Features en Amplitude*

BusinessXM registra cada interacción del usuario en *Amplitude*, una plataforma de seguimiento de eventos y datos de comportamiento. Estos datos de telemetría se proporcionaron en forma agregada diaria a un esquema de MySQL, *Amplitude Usage*.

2. *Brand to Client*

Esta tabla proporciona el vínculo entre BrandID y ClientID. Cabe recordar que el BrandID permite identificar los datos de comportamiento con cada cliente, mientras que el ClientID permite identificar los datos comerciales de cada cliente, por lo que esta tabla es tan importante para el análisis.

3. *Client to License*

Esta tabla contiene datos relacionados con el *ClientID* con detalles de qué tipo de licencia BusinessXM tiene contratada actualmente el cliente. En principio no es una tabla muy importante para el análisis, ya que en esta instancia no interesaba la segmentación por los diferentes tipos de licencias, sino enfocarnos en la práctica de *Customer Experience*, pero en un futuro podría ser de utilidad como una forma de profundizar el análisis.

	odoclientid	licenseName	useCaseLicense	bundleName
0		Delighted	None	360_1
1		CX	Account Management	Account Management

Tabla 3. Print de las dos primeras observaciones de la tabla "*Client to License*"

4. *Base fact Expansion*

La variable dependiente también está a nivel de "*clientid*", la composición de esta tabla es una fila para cada evento de renovación o expansión de un *clientid*. Al momento de iniciar el análisis, esta tabla tenía 44.971 filas y 12 columnas. A continuación, la forma y cabeza de esta base de datos:

	RenewalOpportunityID	SFDCClientID	OdoClientID	SFDCAccountID	CloseDateID	ExpansionDateID	SpendTier	ClientSuccessSegment	OpportunityXMCcategory	YearPeriod	GrowthPercent	ExpansionStatus
0	0065000000jQqJwAAK	a2z5000000FMtgAAG	22264013	0015000001QpDSAAS	2018-08-29	2018-08-01	0. <\$1K	Enterprise	RC	1	0.7810	EXPANDED
1	0065000000jQqVOAA0	a2z5000001UKJ5AA0	8FCJYBQOCTRJ	00150000010MouiaAC	2018-12-03	2018-12-01	2. <\$30K	Academic	RC	1	0.0497	RENEWED
2	0065000000jQqWIAAK	a2z5000001UK88AAG	7R7JGB4HQQUV	0015000000PuvwnAAB	2018-11-25	2018-11-01	2. <\$30K	Academic	RC	1	0.0000	RENEWED
3	0065000000jQqanAAC	a2z5000000W20wAAC	2224601	0015000000jaPrEAAU	2018-12-02	2018-12-01	2. <\$30K	Academic	RC	1	0.0015	RENEWED
4	0065000000jQqblAAC	a2z5000000W2EgAAK	2224679	0015000000urUsLAAU	2018-12-12	2018-12-01	3. <\$50K	Mid-Market	RC	1	0.0471	RENEWED

Tabla 4. Primeras 5 observaciones de la tabla "*Base Fact Expansion*"

Después de extraer esta tabla con los datos sin procesar de la variable dependiente a nivel de ClientID, se siguió un proceso de clasificación, reducción y limpieza de las tablas. Al final de este proceso, la tabla "base_fact_expansion_clean" se guardó en el archivo de parquet. Los archivos parquet permiten una mejor compresión y permite que el algoritmo trabaje de manera más efectiva, esto se traduce a mejores tiempos de procesamiento.

5. Client Contract Attributes

En esta base de datos, la variable dependiente (categorización de si el clientes hizo *churn* o renovó la licencias de BusinessXM) está a nivel "*clientid*". Cada fila es un "*clientid*" por mes, con ciertos atributos.

Existe también una variable "*SpendTier*" que muestra el monto del contrato anual que el cliente tiene con BusinessXM, y lo agrupa en distintos tiers:

- < \$1K
- < \$30K
- < \$50K
- < \$100K
- < \$500K
- < \$1M
- < \$3M
- < \$5M
- < \$10M
- > \$10M

Por último, la tabla también incluye 4 variables que representan el crecimiento (en dólares anuales) de la cuenta (*clientid*) año a año en una ventana de tiempo posterior al día del cierre de la renovación comercial. Estas variables se llaman "*xx1Month*", "*xx3Month*", "*xx6Month*", "*xx12Month*", suponiendo que un cliente cierra su renovación el 1/6/2020, el campo "*xx3Month*" representa el crecimiento de esa cuenta entre el 1/6/2019-1/9/2019 vs el 1/6/2020-1/9/2020. Representa el crecimiento interanual, con la diferencia de que los 1, 3, 6 y 12 meses de diferencia de las variables es que tanto tenemos que esperar desde el día del cierre de la renovación comercial de un cliente para contabilizar si ese cliente amplió su licencia o no.

6. Client to Industry

Esta tabla contiene una variable que identifica al cliente a nivel ClientID, y además aporta la industria de la que forma parte: Professional & Business Services, Media, Insurance, Banking, etc.:

	accountindustry	odoclientid
0	Professional & Business Services	39957
1	Media	OCPP3QJDRWUP
2	Insurance	37427
3	Retail	GT54EXMNL56D
4	Insurance	8JJYTJT8NZW1

Tabla 5. Visualización de las 5 primeras observaciones de la tabla *Client to Industry*

A continuación, un diagrama de cómo se relaciona la data contenida en las 6 bases de datos mencionadas anteriormente:

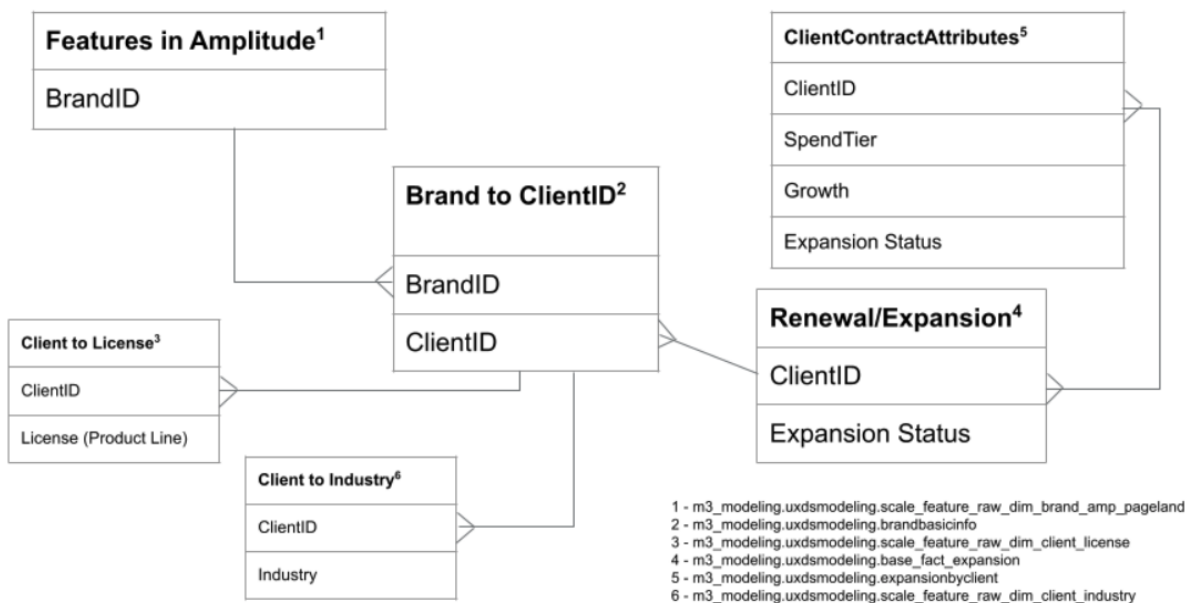


Figura 20. Relación entre las distintas bases de datos utilizadas

El desafío en este punto era resolver las relaciones de muchos a muchos entre estas tablas, que requerían soluciones alternativas y compensaciones para un mejor análisis. El modelado de renovaciones y expansiones de productos requerirá la coincidencia de ID de cliente en las tablas: Cliente con licencia, Cliente con industria, Renovaciones/expansión, Atributos de contrato de cliente y Marca con ID de cliente. Para evaluar los *ClientID* que faltan en una tabla dada, esa tabla debe compararse con el resto. Por ejemplo, para evaluar los *RenewalOpportunityID* de Table **BaseFactExpansion** que se pierden al unir todas las tablas, primero fue necesario unir internamente todas las tablas de soporte y unir esa tabla con la tabla de interés (**BaseFactExpansion**):

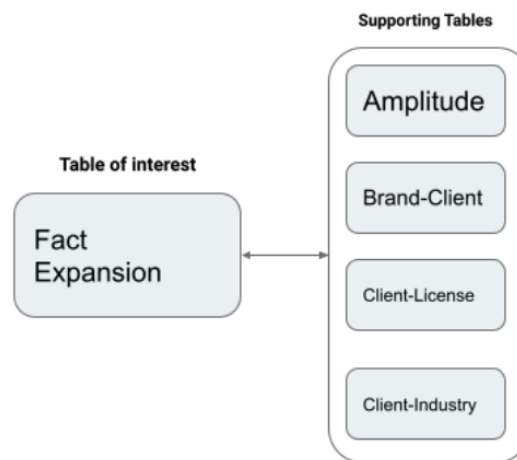


Figura 21. Visualización de la tabla principal de interés y las tablas de soporte para agregar datos necesarios

2.3.2 Variables independientes

Para que una métrica de negocio sea lo suficientemente buena para desarrollar un modelo analítico de *churn*, debe cumplir con algunos requisitos mínimos. Debe ser de fácil entendimiento para el negocio, debe estar claramente asociada con la “salud” del cliente, debe ayudar a segmentar a los clientes para realizar intervenciones concretas y debe abarcar distintas partes del negocio: desarrollo de producto, accionables del equipo de cuenta, marketing, etc.

Como se mencionó anteriormente, se llevó a cabo un *workshop* con distintos empleados de BusinessXM para involucrar la visión de distintas partes del negocio. Luego se trabajó para transformar sus hipótesis en variables que permitan cuantificarlas y armar el modelo.

Para el modelo de renovaciones se utilizaron las siguientes variables independientes:

- *XFlow Activity* – Como mínimo la ejecución de 1 XFlow evento **90 días antes del mes previo a la fecha de renovación.**
- *XMD Activity* – Como mínimo 1 evento de pageland XMD 90 días antes del mes previo a la fecha de renovación.
- *IQ Activity* – Como mínimo la ejecución de 1 evento de IQ (*CrossTab, Analysis, StatsIQ, TextIQ*) 90 días antes del mes previo a la fecha de renovación.
- *All Magic 3 Activity* – Como mínimo 1 día con un evento de *XFlow, XMD, y IQ* en los 90 días antes al mes previo a la fecha de renovación. Esta variable se refiere al uso de todas las capacidades de *Magic 3*.

- *M2 - XFlow_XMD* – Como mínimo 1 evento *XFlow* y *XMD* en los 90 días antes al mes previo a la fecha de renovación
- *M2 - XMD_IQ* – Como mínimo 1 evento *XMD* y *IQ* en los 90 días antes al mes previo a la fecha de renovación
- *Dashboard Creation Activity* – Como mínimo la creación de 1 *dashboard* en los 90 días antes al mes previo a la fecha de renovación
- *MAU (log)* – Registro del promedio móvil de usuarios activos de 28 días (distintos usuarios diarios con evento pageland)
- *Weekly Survey Responses* – Como mínimo una respuesta a una encuesta por semana en el 75% de las 20 semanas previas a la fecha de renovación
- *Weekly Dashboard Views* – Al menos 1 vista del Dashboard por semana durante el 75 % de las 20 semanas antes del mes previo a la renovación.
- *Active Ticket Event* – Al menos 1 evento *UpdateTicketActive* o *UpdateWorkflowActive* 90 días antes del mes previo a la renovación.
- *XFlow Interaction Activity* – Al menos 1 tarea de interacción de *XFlow* (p. ej., correo electrónico, ticket de *BusinessXM*, distribución de encuestas, etc.) 90 días antes del mes previo a la renovación.
- *XFlow Data Flow Activity* – Al menos 1 tarea de flujo de datos de *XFlow* (por ejemplo, *XMDContact*, *SalesForce*, *WebService*, etc) 90 días antes del mes previo a la renovación.
- *XFlow Email Salesforce XMD Tasks Activity* – Al menos 1 tarea de flujo de datos de *XFlow* (por ejemplo, correo electrónico, *SalesForce*, *XMD*) 90 días antes del mes anterior a la renovación.

Para obtener las tablas de *Amplitude* y crear cada una de las variables independientes, se siguieron estos pasos generales:

Paso 1: extraer la tabla de datos sin procesar (estas tablas se mencionaron en la sección anterior "**Datasets**")

Paso 2: Importar la tabla detallada de cada *OdoClientID* | Combinación de fechas

Paso 3: importar la tabla **base_fact_expansion** limpia para considerar la variable dependiente

Paso 4: Importar *BrandID* - Tabla de mapeo *Odo ClientID*

Paso 5: combinar **brand_df** y **feature_df** para obtener funciones por cliente. El grupo por cliente para tener una característica por día por cliente.

Paso 6: Combine la tabla **feature_client** con **OdoClientID** | tabla de fechas

Paso 7: Crear característica

Paso 8: función de turno 30 días a partir de la fecha de renovación

Paso 9: unir los datos de renovación con los datos de funciones en **CloseDateID == feature Date**

Paso 10: guardar la tabla de características en parquet para modelar

Como ejemplo, así es como se ve el proceso para crear la primera variable *XFlow Activity*:

Paso 1: se definió una función "**get_feature_table**" para extraer la tabla del uso de Amplitude:

La tabla con todos los datos de características sin procesar tenía 2.054.777 filas y 7 columnas. Al ejecutar esta fórmula, así es como se ve la cabecera de la tabla:

	BrandID	Date	XFlow_Execution Count	XFlow_TaskList	XFlow_TriggerList	AppendDateTim e	triggerExecu tionCount
0	warehouse	2021-10-10 00:00:00.000	350	SurveyDistribution,XMDCo ntract,XMFeed,Salesforce	SalesforceEvent,Ti merEvent,Respons eEvent	2021-10-14 00:08:38.526 UTC	176
1	brighthorizonsc x	2021-10-10 00:00:00.000	23	Salesforce,Email	ResponseEvent	2021-10-14 00:08:38.526 UTC	23
2	ciscocx	2021-10-10 00:00:00.000	108	CDAPWorkerResponseExpo rt,Code,XMDCContact,Surve...	TimerEvent,Salesfo rceEvent	2021-10-14 00:08:38.526 UTC	82
3	uwoc	2021-10-10 00:00:00.000	3367	XMDCContact,WebService,E mail,Mailing List to Su...	ResponseEvent,Ti merEvent	2021-10-14 00:08:38.526 UTC	3367
4	testandtrace	2021-10-10 00:00:00.000	5091	XMDCContact	ResponseEvent	2021-10-14 00:08:38.526 UTC	5091

Tabla 6. Primeras 5 observaciones de la tabla extraída de Amplitude con el comportamiento de usuarios

Paso 2: en este punto, era necesario importar la tabla explotada de cada OdoClientID | Combinación de fechas desde el primer día activo del cliente hasta la fecha actual (**first_active_date_exploded_filtered**). Esta tabla contó cada página para cualquier usuario de una Marca.

first_active_date_exploded_filtered tenía 12.252.563 filas y 3 columnas, ya que interesaba en este punto solo registrar el OdoClientID, la primera fecha activa de los usuarios y la fecha en que se realizó cada pageland.

	OdoClientID	client_first_active_date	Date
0	None	2019-05-31	2019-05-31
1	None	2019-05-31	2019-06-01
2	None	2019-05-31	2019-06-02
3	None	2019-05-31	2019-06-03
4	None	2019-05-31	2019-06-04

 Tabla 7. Primeras 5 observaciones de la tabla `first_active_date_exploded_filtered`

Paso 3: importar la tabla **base_fact_expansion** limpia

Vale la pena recordar que se creó esta tabla al extraer datos sin procesar y transformar la variable *ExpansionStatus* en una variable *RenewalSimplified*, para categorizar si el OdoClientID se renovó o abandonó. Este proceso se mencionará con más detalle en la sección de **Ingeniería Variable** de este documento.

Paso 4: Importar la tabla de mapeo **BrandID - OdoClientID**. Como recordatorio, la tabla **brand_df** (Brand to Client según la redacción utilizada para mencionar los conjuntos de datos originales en la Sección anterior) vinculó el BrandID con el OdoClientID. El primero tenía la telemetría de uso de Amplitude, y el segundo el estado comercial de la cuenta.

Paso 5: Combinar **brand_df** y **feature_df** para obtener funciones por cliente. Luego agrupar por cliente para tener una característica por día por cliente.

La tabla combinada agrupada por fecha por cliente, se ve así:

	OdoClientID	Date	XFlow_ExecutionCount
0	1222263967	2019-11-27	4
1	1222263967	2019-12-03	1
2	1222263967	2020-01-14	1
3	1222263967	2020-05-13	1

4	1222263967	2020-06-14	2
---	------------	------------	---

 Tabla 8. Las 5 primeras observaciones de la combinación de tablas **brand_df** y **feature_df**

Paso 6: Combinar **feature_groupedby_client** con **first_active_date_exploded_filtered**. Debe haber el mismo número de filas que **first_active_date_exploded_filtered** y habrá un recuento de funciones para los días en que una función estuvo disponible.

Paso 7: Para este caso específico, estamos creando un máximo de 90 días continuos en la variable *XFlow_activity*

Paso 8: Se cambió la función para ver cuál era 30 días antes de la fecha de renovación. Como se mencionó anteriormente, los últimos 30 días hasta la renovación no son representativos de la decisión de un cliente de renovar o abandonar.

Paso 9: Fue necesario unir los datos de renovación con los datos de funciones en **CloseDateID == feature Date**. Se importó esta tabla de datos de renovación en el paso 3 (**base_fact_expansion_clean**).

Así es como se ve la tabla final con la función *XFlow_activity* creada:

	OdoClientID	CloseDateID	XFlow_ExecutionCount	XFlow_Activity	XFlow_Activity_R90_max	XFlow_Activity_R90_max_shift30
1	1222263967	2019-12-01	0.0	False	1.0	0.0
2	1222263967	2020-04-09	0.0	False	1.0	1.0
3	1222263967	2020-12-01	2.0	True	1.0	1.0
4	1222263967	2021-01-08	2.0	True	1.0	1.0
5	0.18-sen9X88OUI8YWOD	2020-01-01	0.0	False	0.0	1.0

 Tabla 9. Datos a nivel ClientID con información del uso de *XFlow Activity*

Paso 10: guarde la tabla de características en el parquet para modelar. Reducimos las columnas solo a lo que será necesario para el modelado. Las variables *OdoClientID*, *CloseDateID* y *XFlow_activity_R90_max_shift30* se mantuvieron en la tabla **only_feature_df**.

Este mismo proceso se siguió para crear cada una de las demás variables independientes detalladas anteriormente. Recordar que el concepto *Magic 3* descrito durante la sección “**Acerca de la gestión de Experiencia del Cliente y de BusinessXM**”, este se refería al conjunto de funcionalidades relacionadas con la metodología de uso de *XMD, IQ Suite* o *XFlow*. Hay algunas variables que requieren más de un evento para ser consideradas como “usadas”. Estos son: *All Magic 3 Activity, M2 - XFlow_XMD* y *M2 - XMD_IQ*. Dado que se han combinado con **base_fact_expansion_cleaned**, cada variable individual creada antes se puede unir en la misma tabla.

Así es como se ve la tabla con las nuevas variables combinadas:

	OdoClientID	CloseDateID	M2_XFlow_XMD_Activity_R90_max_shift30	M2_XFlow_IQ_Activity_R90_max_shift30	M2_XMD_IQ_Activity_R90_max_shift30	M3_Activity_R90_max_shift30
0	1222263967	2019-12-01	False	False	True	False
1	1222263967	2020-04-09	True	True	True	True
2	1222263967	2020-12-01	True	True	True	True
3	1222263967	2021-01-08	True	True	True	True
4	0.18-sen9X88OUI8YWOD	2020-01-01	False	True	False	False

Tabla 10. tabla final para la variable XFlow Activity utilizada para el modelo

Esta tabla se llamó **only_feature_df** y tenía 27783 filas y 6 columnas.

Como se mencionó en este último paso, cada variable creada fue almacenada en un archivo parquet para luego poder usarla al correr los modelos de regresión logística.

2.3.3 Variable Dependiente

La variable *ExpansionStatus* (de la tabla: **BaseFactExpansion**) define si el cliente observado hizo *churn*, se expandió, renovó, se redujo o pertenece a una nueva cuenta. Las renovaciones y ampliaciones se contabilizan a nivel *OdoClientID* (forma de identificar a un cliente), nivel de licencia en una fecha específica (*CloseDateID*) y con un ID único, *RenewalOpportunityID* (identificación de un proceso de renovación comercial con un cliente). Es posible que un Cliente tenga varios *RenewalOpportunityID* para el mismo *CloseDateID*. A los efectos de este análisis, el conjunto de datos de renovación se redujo a 1 evento de renovación por *Client-CloseDateID*. Una oportunidad de renovación puede tener los siguientes estados: 'EXPANDED', 'RENEWED', 'CHURNED', 'DOWNSIZED', 'NEW ACCOUNT' y NA. Durante el

proceso de ingeniería de variables, se mencionará el proceso para simplificar estas categorizaciones de la variable y poder realizar un mejor análisis.

2.4 Análisis exploratorio (EDA)

En general, el análisis exploratorio de datos (EDA) ayudará a comprender las características del conjunto de datos e identificar cualquier problema que pueda afectar el rendimiento del modelo de regresión logística. Al realizar EDA, puede asegurarse de que los datos sean adecuados para el modelo e identificar oportunidades para la ingeniería de características y la reducción de la dimensionalidad.

Durante el proceso de creación de variables de 10 pasos, se aplicó EDA para limpiar y optimizar las variables para el rendimiento del modelo. Además de esta optimización del rendimiento, también se supone que esta instancia brinda a las partes interesadas del proyecto información general sobre otras relaciones entre las variables para ajustar las hipótesis del lado de las aplicaciones comerciales del análisis. Detrás de cada punto de datos, hay personas que toman decisiones, por lo que ejecutar un análisis de datos exploratorio también podría brindarle mejores conocimientos sobre estas relaciones entre los comportamientos de las personas para ejecutar un mejor modelo de predicción.

Un primer vistazo para comprender nuestros datos fue ver la proporción entre los clientes que abandonaron y los que renovaron en un momento específico. Este cálculo se realizó considerando la tabla "**base_fact_filtered**" (mencionada como "Base Fact Expansion" en la sección *dataset*) que contiene los datos comerciales (si el cliente progresa en su relación comercial con BusinessXM y cómo) a nivel de ClientID. Estos fueron los resultados:

expansionstatus	#expansionstatus	proporcionalidad de los status
CHURNED	9190	19.07%
DOWNSIZED	5485	11.38%
EXPANDED	13219	27.43%
RENEWED	20304	42.13%

De acuerdo con el proceso de simplificación detallado en el apartado "Ingeniería de datos", los clientes "DOWNSIZED", "EXPANDED" y "RENEWED" fueron considerados como "no

churned", y sólo se consideran churned los clientes CHURNED. Entonces, según estos datos, el 19% de la muestra efectivamente hizo churned.

Mencionaremos algunas de las transformaciones, limpieza de datos e ingeniería de variables realizada, utilizando como criterio su relevancia en el resultado comercial a simple vista.

2.4.1 Explorando *XFlow activity*

Como hicimos al mencionar el proceso de creación de variables, también comenzaremos a trabajar en torno a la actividad de *XFlow variable*.

De acuerdo con las hipótesis de negocio, el uso de XFlow parecía ser un comportamiento importante para predecir la adopción que podría conducir a mejores indicadores de las tasas de renovación. El desafío con respecto al uso de tareas de XFlow fue encontrar una forma adecuada de convertirlo en una variable medible específica, porque hay varias formas de "usar" tareas de XFlow. Inicialmente, se utilizó una variable que unifica las distintas funcionalidades dentro del grupo de tareas. Para brindar una visión más profunda de qué tareas específicas de XFlow impactan a la renovación, se observó la cantidad de ocurrencias para cada una de las tareas. La siguiente gráfica muestra el recuento de ocurrencias por tarea de mayor a menor:

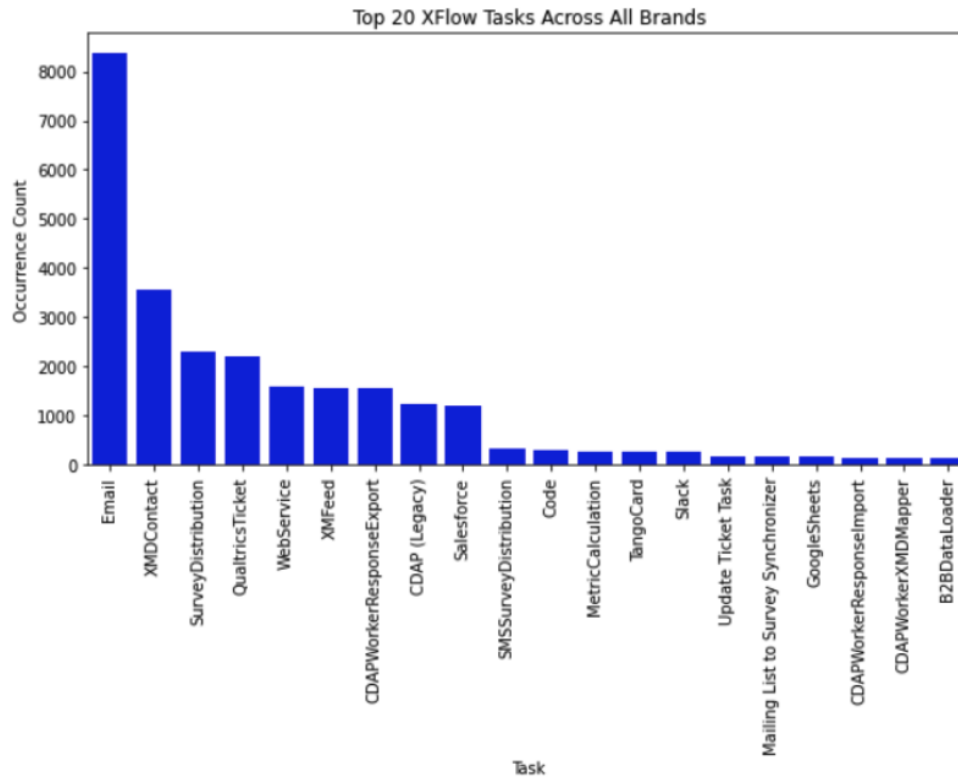


Figura 22. Distribución de ocurrencias entre las distintas posibilidades de tareas de XFlow

Se seleccionaron las nueve tareas principales para recuperarlas en una única variable (nuevamente), ya que existe una gran caída en el conteo de ocurrencia de tareas después de la novena tarea más alta, "Salesforce". Después de ejecutar el análisis para comprender la tasa de abandono en función del uso de la actividad de XFlow, se vió una relación positiva entre esta variable independiente y la dependiente:

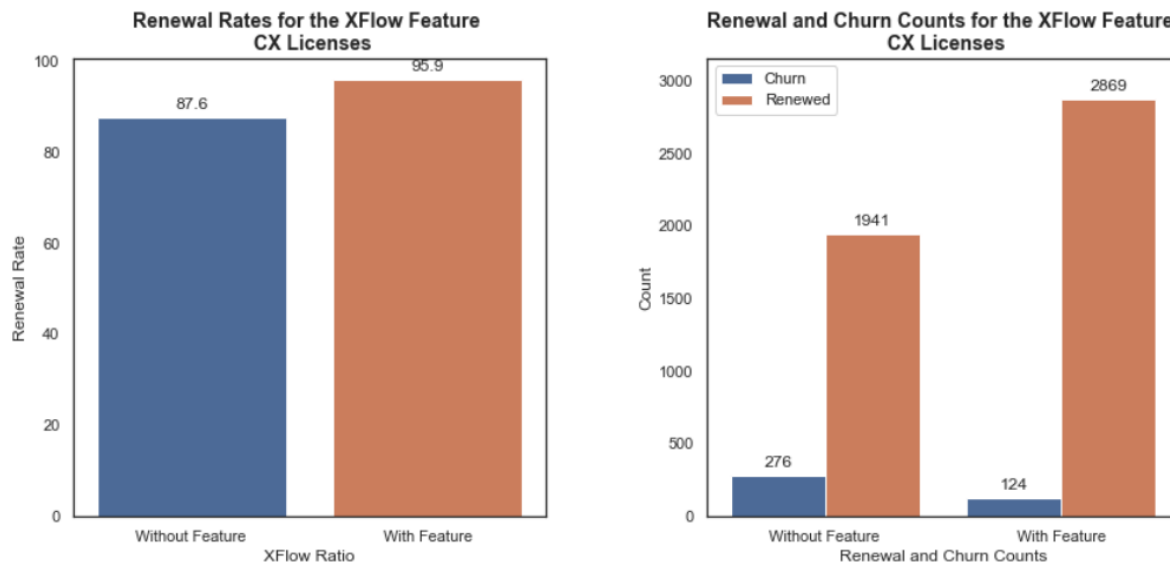


Figura 23. “Renewal Rates for the XFlow Feature CX Licenses” indica la relación entre la tasa de renovación y la ocurrencia de XFlow según la muestra. “Renewal and Churn Counts for the XFlow Feature CX Licenses” indica la cantidad de Clientes que renovaron y los que hicieron Churn al darse o no la ocurrencia de la variable XFlow.

2.4.2 Explorando All Magic 3 Activity

Vale la pena recordar que esta variable de alguna manera estaba alineada con una “nueva” estrategia de ir al mercado de BusinessXM, mientras guiaba al cliente a implementar un programa CX enfocado en actuar y tomar decisiones. Teniendo en cuenta el negocio y la práctica de CX, fue una fuerte hipótesis que si el cliente usaba una funcionalidad de XMD, IQ y XFlow, sería una señal de que está usando el producto de la manera correcta, y mejor usarían los clientes la plataforma, mejor será su experiencia. Se supone que una buena experiencia conduce a un mayor contrato entre el cliente y BusinessXM. De hecho, esta hipótesis fue calificada con un puntaje de 3 en “Fuerza de la Hipótesis” para priorizar el alcance de este análisis (este proceso fue detallado en la sección anterior “Hipótesis de Negocio”, y también está relacionado con la Métrica de Cliente Saludable.

Esta variable independiente y sus derivados (M2...M3...) son centrales, ya que se presumen fuertemente relacionados con el hecho de que el usuario haya adoptado las mejores funcionalidades de BusinessXM. Comenzamos por comprender la cantidad de clientes que renovaron o abandonaron (según la definición de variable dependiente simplificada) que usaron al menos una de las funcionalidades de cada uno de los Magic 3 durante los 90 días anteriores al mes anterior a la renovación.

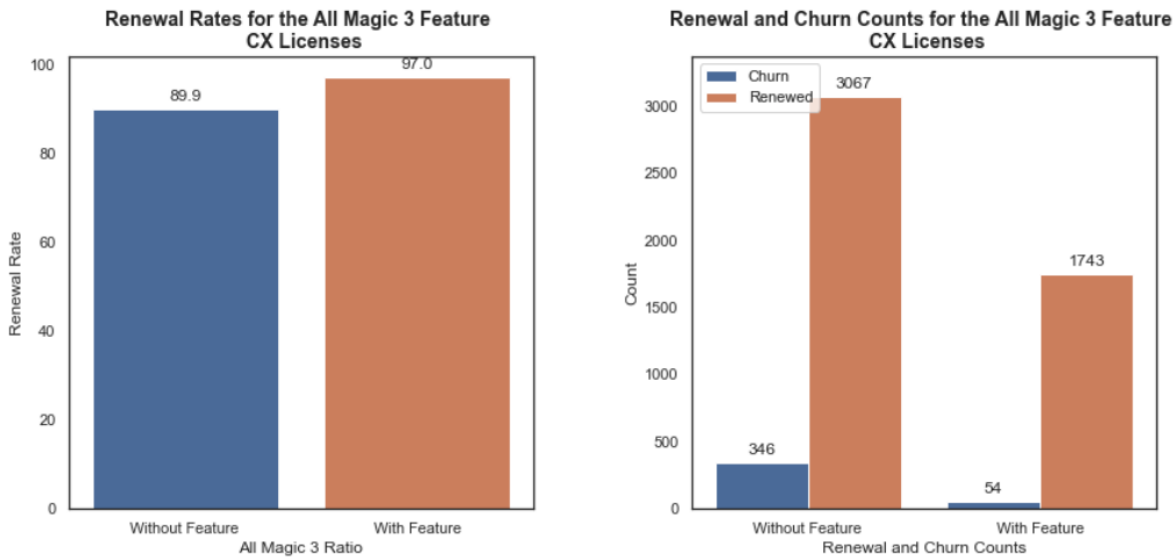


Figura 24. "Renewal Rates for the All Magic 3 Feature CX Licenses" indica la relación entre la tasa de renovación y la ocurrencia de *All Magic 3* según la muestra. "Renewal and Churn Counts for the All Magic 3 Feature CX Licenses" indica la cantidad de Clientes que renovaron y los que hicieron *Churn* al darse o no la ocurrencia de la variable *All Magic 3*.

2.4.3 Explorando *Weekly Survey responses*

Esta variable consiste precisamente en tener al menos 1 respuesta a la encuesta por semana, durante 15 de las 20 semanas anteriores al mes previo a la renovación. Si un cliente cumple con esta regla, será "activo" para esta variable. Las respuestas de la encuesta semanal reflejan el comportamiento del cliente de estar "escuchando activamente" a sus clientes. Mientras madura un programa de CX, y parte de adoptar una mejor plataforma tecnológica, hay un cambio de paradigma en el que muestras de clientes para realizar una encuesta, y crear proyectos de escucha algunas veces al año no es suficiente con las expectativas del comprador actual. El cambio va en la dirección de llegar a cada interacción con el cliente, de manera automatizada para que uno pueda realmente entender dónde están las fricciones y tener suficientes datos para tener un análisis lo más preciso posible.

Debido a este contexto, una hipótesis fuerte fue:

"Las respuestas a la encuesta impulsan las renovaciones. Con muy pocas respuestas, es difícil sacar conclusiones sobre la experiencia del cliente o del empleado, por lo que nuestra plataforma es inútil para el cliente. Espero que haya un número mínimo de respuestas que desbloquee el valor. También espero que las marcas que recopilan cantidades masivas de datos tengan más posibilidades de renovación (por ejemplo, las marcas de telecomunicaciones envían toneladas de encuestas a través de SMS)".

Esta fue la relación entre la variable *Weekly Survey Responses* y la variable dependiente:

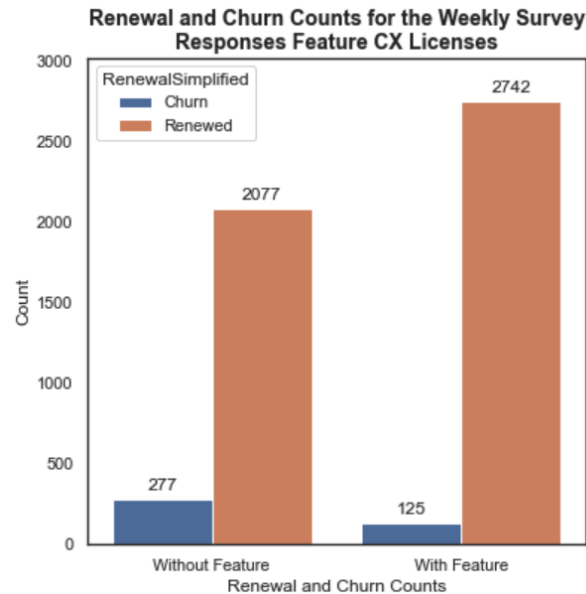


Figura 25. Relación entre la variable *Weekly Survey Responses* y la variable dependiente

Se puede observar que en aquellos clientes que no disponían de esta característica, el 11,77% sí hicieron *churn*. Por el contrario, en los clientes que sí disponían de esta característica, el *churn* desciende hasta el 4,36%. Basados en un análisis muy simple, parecería ser que la hipótesis parece ser sólida.

En el gráfico a continuación, se puede ver la distribución de los recuentos de respuestas de la encuesta para dos clientes, alrededor de 120-175 días antes de la fecha de renovación. Recordar que según la definición de variable, se debe usar un marco de tiempo de 168 días antes de la fecha de renovación.

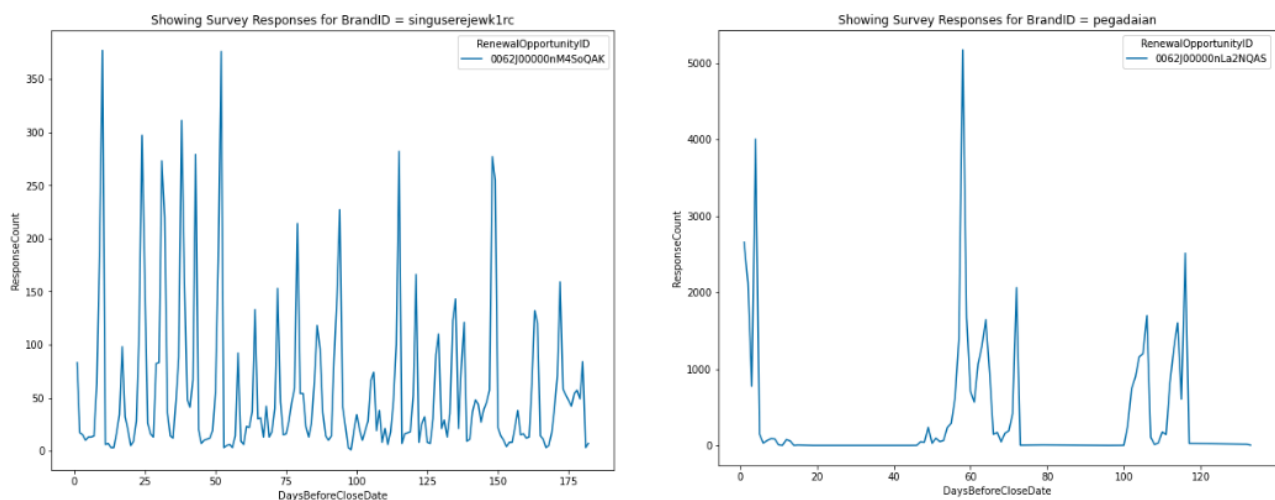


Figura 26. Distribución de los recuentos de respuestas de la encuesta para dos clientes, alrededor de 120-175 días antes de la fecha de renovación.

En el gráfico de la izquierda (BrandID = singuserejewk1**) se puede observar que la condición de las respuestas de la encuesta cumple con la definición de la variable, ya que tienen mucho más de 1 respuesta de la encuesta durante 15 semanas de las 20 anteriores al mes que lleva la renovación. En el gráfico de la derecha, se puede otro comportamiento, no alineado con la definición de la variable, pero que aún tiene muchas respuestas a la encuesta durante el mismo período de tiempo. Aunque la hipótesis no fue totalmente precisa con la distribución en el tiempo de las respuestas de la encuesta, después de discutir con personas a nivel comercial y técnico de BusinessXM, existe un acuerdo en que recopilar datos sostenidamente en el tiempo significa que la solución es más importante para la operación de una empresa.

2.4.4 Explorando *Dashboard Users*

Una de las hipótesis durante el *workshop* fue que un cliente crea nuevos usuarios con acceso personalizado a la plataforma con el objetivo de consumir y compartir tableros de proyectos, (en el futuro) impacta en una decisión comercial positiva para renovar o expandir los servicios de BusinessXM. La evidencia detrás de la hipótesis es que tener muchos promotores o simplemente usuarios de BusinessXM dentro de la organización es un comportamiento que muestra que la solución se vuelve más relevante para la empresa, o más "*stickiness*". Dado que cada vez más empleados necesitan acceso para visualizar los resultados de los proyectos de Customer Experience creados en BusinessXM. Se creó la variable "*Dashboards MAU (Monthly Active Users)*", que contabilizó la cantidad de usuarios que accedieron a un tablero por mes.

Se suponía que tener más usuarios activos podría impactar en mejores tasas de renovación, pero no estaba tan claro qué puntos de datos usar y cómo definir exactamente las variables para tener suficiente poder predictivo para tomar decisiones. Al principio, se consideró un umbral de 10 usuarios del tablero para definir a una cuenta como "activa" en existencia de usuarios.

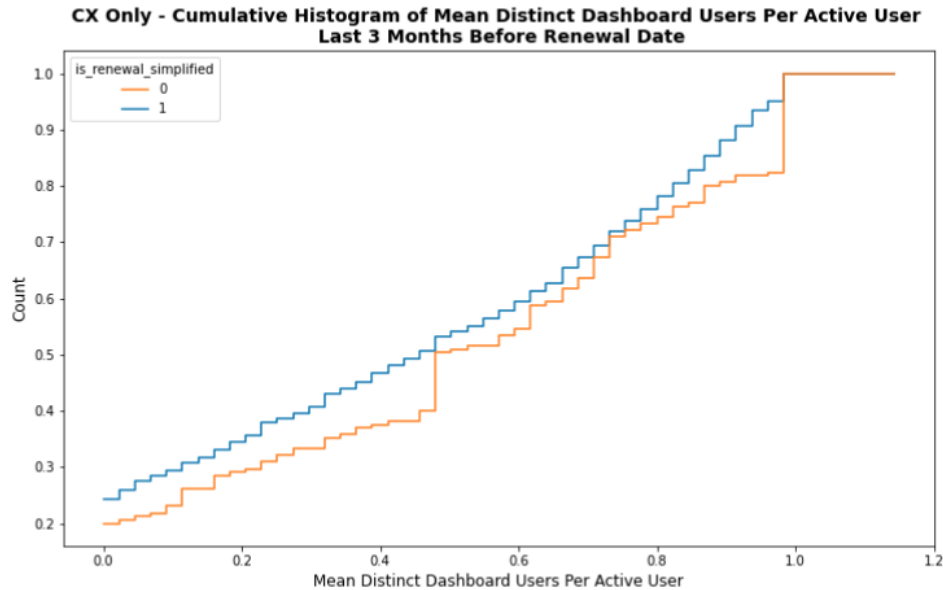
Durante el proceso de EDA, y verificación de la calidad de las variables, se concluyó que los grandes clientes se desviaron del espíritu de esta métrica, por lo que se definió transformar la variable a "Usuarios de Tableros Mensuales por MAU":

Normalize dashboard user
count by total active users
for each brand

$$\frac{\text{Monthly Dashboard Users}}{\text{Monthly Active Users}}$$

Figura 27. Transformación de la variable Dashboard User

Se observó una diferencia significativa entre las métricas construidas asociadas con aquellas cuentas que renovaron o no:



lev_p = 0.47, equal_variance = True, t_p = 0.039, is_significant = True

Figura 28. Histograma del promedio acumulado entre *dashboards users* por usuarios activo

En el gráfico anterior, puede ver que a medida que aumenta la relación entre los usuarios de *Dashboards* y *Active Dashboard*, la cantidad de clientes que renueven su suscripción con BusinessXM también aumenta más que la cantidad de clientes que abandonan.

2.5 Ingeniería de Variables

Como se mencionó durante la sección **Variable Dependiente**, se siguió un proceso para simplificar la precisión del modelo. Las siguientes transformaciones se aplicaron en la tabla **Base Fact Expansion**, a la variable *ExpansionStatus*:

1. Se creó un campo booleano simplificado de renovación
 - Se consolidan: 'EXPANDED', 'RENEWED', 'DOWNSIZED' en `RenewalSimplified = True` Boolean.
 - Se actualiza cualquier oportunidad de renovación con el estado 'CHURNED' a `RenewalSimplified = False`

2. Se eliminaron las oportunidades de renovación con los estados 'NUEVA CUENTA' y 'NA'

2.5.1 Data desbalanceada

Al trabajar con *datasets* desbalanceados, donde una clase (en este caso la clase minoritaria de clientes categorizados CHURNED) está significativamente sub-representada, se suele utilizar alguna técnica de *oversampling* para balancear el *dataset*. El *oversampling* consiste en incrementar el número de instancias en la clase minoritaria, típicamente al duplicar las instancias existentes o crear *data points* sintéticos.

La necesidad de hacer el *oversampling* surge a partir de que un modelo de regresión logística puede quedar sesgado hacia la clase mayoritaria. Esto ocurre dado que el algoritmo naturalmente será más preciso al predecir la clase mayoritaria (renovar), ya que se da más frecuentemente en el *dataset*. Por esto, en el caso que no se lleve a cabo el *oversampling*, el modelo puede no aprender lo suficiente acerca de la clase minoritaria para hacer las predicciones correctamente.

Teniendo en cuenta el EDA de la variable dependiente, menos del 19% del *dataset* corresponde a clientes que hicieron CHURNED. Entonces, para balancear la data, se realizó el *oversampling* de las filas de la clase minoritaria al punto de igualar la cantidad de filas de la clase mayoritaria. Este proceso se ejecutó luego de dividir el *dataset* entre *training & testing set*, y antes de dividir la data en los 3 *K folds*.

A continuación se menciona el proceso realizado:

1. obtener el número de ejemplos de la clase mayoritaria en el training set:

```
majority_class_n = X_train[np.where(y_train==1)].shape[0]
```

2. obtener el número original de los ejemplos de la clase minoritaria:

```
minority_class_n = X_train[np.where(y_train==0)].shape[0]
```

3. aplicar el *resampling* con reemplazo para incrementar las observaciones de la clase minoritaria al número de ejemplos de la clase mayoritaria:

```
df_minority_oversampled = resample(X_train[np.where(y_train==0)],  
                                   replace=True,  
                                   n_samples=round(majority_class_n*1),  
                                   random_state=42)
```

4. obtener el número de ejemplos de la clase mayoritaria del *X_train set*:


```
df_majority = X_train[np.where(y_train==1)]
```

5. concatenar los ejemplos minoritarios y los mayoritarios:

```
X_train_oversampled = np.concatenate([df_minority_oversampled, df_majority])
```

6. las muestras minoritarias tendrán valor 0 (CHURNED):

```
y_train_minority_oversampled = np.zeros((df_minority_oversampled.shape[0]))
```

7. las muestras mayoritarias tendrán valor 1 (RENEWED):

```
y_train_majority_oversampled = np.ones((df_majority.shape[0]))
```

8. concatenar los *targets* en el mismo orden anterior (minoritario, mayoritario):

```
y_train_oversampled = np.concatenate([y_train_minority_oversampled,  
y_train_majority_oversampled])
```

2.5.2 Missing values

Un aspecto muy importante de la regresión logística, es que no permite campos vacíos, por lo que se tuvo particular atención en este punto.

Durante el proceso de modelado de cada variable, se encontraron algunos valores faltantes (NaN). Continuando con el ejemplo de la característica *XFlow_Activity*, luego de unir la tabla de datos de renovación con la tabla de características (paso 9), se creó otra tabla reemplazando un valor 0 para cada valor NaN usando el método **fillna()** y también los valores infinitos usando **.inf** (el fragmento de código utilizado se puede visualizar en el Anexo 7)

También al momento de crear cada variable se tuvo en cuenta la fecha desde que se registró por primera vez el comportamiento del usuario que estaba siendo considerado. Esto se hizo para evitar almacenar en el archivo parquet datos vacíos. Esto se tuvo en cuenta durante el 2do paso del proceso de creación de cada variable.

2.5.3 Multicolinealidad

La multicolinealidad ocurre cuando dos o más variables independientes en un modelo de regresión están altamente correlacionadas entre sí. En otras palabras, significa que existe una relación lineal entre dos o más de estas variables. Puede dar lugar a estimaciones

imprecisas de los coeficientes de regresión, lo que puede afectar a la interpretación del modelo. También puede dificultar la determinación de la importancia relativa de cada variable predictora en la predicción de la variable de resultado.

En general, la multicolinealidad es un tema importante a tener en cuenta en la ciencia de datos, ya que puede afectar significativamente la precisión y la interpretación de los modelos predictivos.

Para este modelo, se desarrolló una función para probar la correlación entre características y evitar cualquier sesgo en la interpretación de los resultados. La función es “**variance_inflation_factors**” y cuanto más fuerte sea la correlación de esa característica con todas las demás, más cerca estará el R cuadrado de 1, por lo que los factores de inflación de varianza (VIF) se vuelven muy grandes. Por el contrario, cuanto más débil es la correlación, más cerca está R cuadrado de 0, más cerca está el denominador de 1 y más cerca está VIF de 1. El parámetro para esta función es “**exog_df**”, que es un marco de datos con un diseño matricial con todas las variables explicativas, como por ejemplo la utilizada en la regresión. El retorno de “**variance_inflation_factors (exog_df)**” son las series VIF de cada variable independiente.

Se desarrolló una segunda función para continuar el análisis de correlación entre variables independientes. Esta función era **variance_inflation_factors_holdout_heatmap**, su objetivo es eliminar una característica a la vez del cálculo de VIF y ver si esa eliminación influye en el VIF general. La salida del mapa de calor facilita la visualización de características altamente correlacionadas. Posteriormente, el usuario puede decidir eliminar características altamente correlacionadas después de la inspección. Los parámetros para esta función son dos:

- **exog_df** (mismo marco de datos que para la función **variance_inflation_factors**)
- **feature_rename_dict**: funciones de mapeo de diccionario para nombres más fáciles de trazar

El retorno de esta función es un eje *matplotlib* con un mapa de calor de cada función con la función de salida correspondiente.

Una vez detectadas las variables correlacionadas, hay varias formas de lidiar con la multicolinealidad, incluida la eliminación de una de las variables altamente correlacionadas, la combinación de las variables correlacionadas en una sola variable o el uso de técnicas de regularización como la regresión de cresta o la regresión de lazo.

2.6 Desarrollo del Modelo de Regresión Logística

Después de identificar las hipótesis más importantes, traducirlas en *data points* para poder medir los comportamientos, obtener los *datasets* necesarios, crear las variables necesarias y analizarlas para tener un entendimiento más profundo de las más importantes, se comenzó a modelar la regresión logística. Se hicieron iteraciones para obtener el modelo más preciso, mientras se usaban diferentes variables.

Se eligió el modelo de regresión logística por su velocidad y facilidad para explicar los coeficientes en términos de una razón de probabilidades. Un factor importante al elegir una regresión logística sobre otros modelos de *machine learning*, fue que durante este análisis el objetivo más importante era comprender cómo el comportamiento impacta en la decisión de renovación o abandono de un cliente. Esto significa que la explicabilidad era más importante que predecir posibles abandonos con la más alta precisión posible. Tal vez con Random Forests o XGBoost la precisión podría ser mayor que usando la regresión logística, pero nuevamente, era fundamental que los resultados fueran fáciles de socializar y compartir en todos los niveles de la empresa.

Durante este proceso, se desarrolló un modelo de regresión logística utilizando datos agregados de uso de características del producto en los 3 meses previos al período de renovación como características del modelo. La cantidad de variables se mantuvo pequeña para minimizar la multicolinealidad y garantizar resultados más procesables (en la sección EDA, se explica en detalle el proceso seguido para verificar que las variables no están altamente correlacionadas).

Luego de verificar la multicolinealidad, se definió una función para ejecutar la regresión logística. A esta función la llamó "**grid_search_model_params**", con el siguiente alcance:

- Dividir los datos en *train* y *testing set*
- Las clases de variables dependientes estaban desbalanceadas, por lo que la clase minoritaria se sobremuestro con reemplazo hasta el número de muestras en la clase mayoritaria.
- Se dividieron las observaciones en 3 *k-fold cross validation sets*. Durante el procedimiento de validación cruzada, se arregló un estado aleatorio para la reproducibilidad y también se mezclaron los datos antes de ponerlos en lotes: el sobremuestro anterior crea un marco de datos sin mezclar, por lo que se requiere mezclar.
- Para cada *set*, se ejecutaron los hiperparámetros para la regresión logística de *sklearn* (solver, penalización, C), luego se decidió reemplazar el modelo *sklearn* por el modelo

Statsmodel Logit por los outputs pre construidos de los errores estándar. Se quiso encontrar la mejor penalización de regularización (α). Solo se consideraron alphas mayores o iguales a 1 para reducir el riesgo de *overfitting*, lo que da más confianza en los coeficientes y los *odds ratios*.

Los parámetros para la función **grid_search_model_params** fueron:

- **grouped_feature_w_renewal_filtered:** un *dataframe* de la biblioteca Pandas creado a partir de los *data features* unidos con la información comercial de la renovación de cada cliente. Este *dataframe* contenía el campo booleano “*RenewalSimplified*” que transformó la variable dependiente inicial “*ExpansionStatus*” (proceso detallado en la sección “Ingeniería de Variables”)
- **cols_for_kfold_validation:** lista de las columnas de *features* utilizadas en cada uno de los modelos realizados. Esta lista no debía contener el campo “*RenewalSimplified*”
- **license_filter:** este parámetro detalla el tipo de licencia que cada cliente debía renovar. El alcance de este trabajo es el de analizar el negocio principal de BusinessXM comercializado a través de la licencia “CX”, por lo que sólo se considerarán estos tipos.
- **spendtier_aggcat:** subgrupo a partir del rango de gasto/tamaño de la licencia. Vale la pena recordar que el dataset **ClientContractAttributes** contenía la segmentación por rango de gasto por cada uno de los clientes. En caso de querer detallar aún más el análisis, se podría segmentar por “tamaño” o “importancia” de clientes.
- **model_run_name:** este parámetro se incluyó para indicarle al modelo sobre qué conjunto de variables debería correr. Como se menciona en las próximas secciones, se corrieron 4 modelos distintos, utilizando distintos conjuntos de variables independientes. Las opciones eran: “**initial_model**”, “**top_9_xflow_tasks**”, “**unpack_xflow**” and “**xflow_email_xmd_sales_combined**”.

Se creó una función adicional para testear el modelo una vez que se identificaron los hiperparámetros óptimos al correr la función anterior en el test *dataset*: **test_model_get_metrics**. Esta función calculaba el *Receiver Operating Characteristic* (ROC), generaba los *plots*, la matriz de confusión, calculaba el *accuracy*, *AUC*, *precisión* y *recall*.

A continuación, se procede a mencionar las principales características de los 4 modelos utilizados, así como también sus conclusiones. Cada uno de ellos, dio la posibilidad de ajustar y transformar variables para representar lo mejor posible las hipótesis principales, y encontrar el modelo más preciso.

2.6.1 Primer Modelo

En este modelo inicial, se utilizaron las siguientes variables independientes:

"XFlow_Activity_R90_max_shift30"

"XMD_Activity_R90_max_shift30"

"IQ_Activity_R90_max_shift30"

"M3_Activity_R90_max_shift30"

"DashboardViewer_Activity_R90_max_shift30"

"UserCount_All_R28_mean_shift30_log"

"ResponseCount_weeklyactivelast20weeks_shift30"

"Has_TicketActive_Event_R90_shift30"

"has_XMD_automation_has_XMDautomation_R90_shift30"

Se comenzó por importar las librerías necesarias, las funciones definidas, la lista de variables del modelo, se importó el data frame limpio y filtrado al nivel "OdoClientID", y toda la data necesaria de los distintas bases de datos mencionadas en la sección "Data"

Se ejecutaron las dos funciones para verificar que las variables no estén altamente correlacionadas: **variance_inflation_factors** y **variance_inflation_factors_holdout_heatmap**, y se establece un límite de VIF 5 para descartarlas. Este fue el mapa de calor y la tabla con los valores VIF de cada una de las variables:

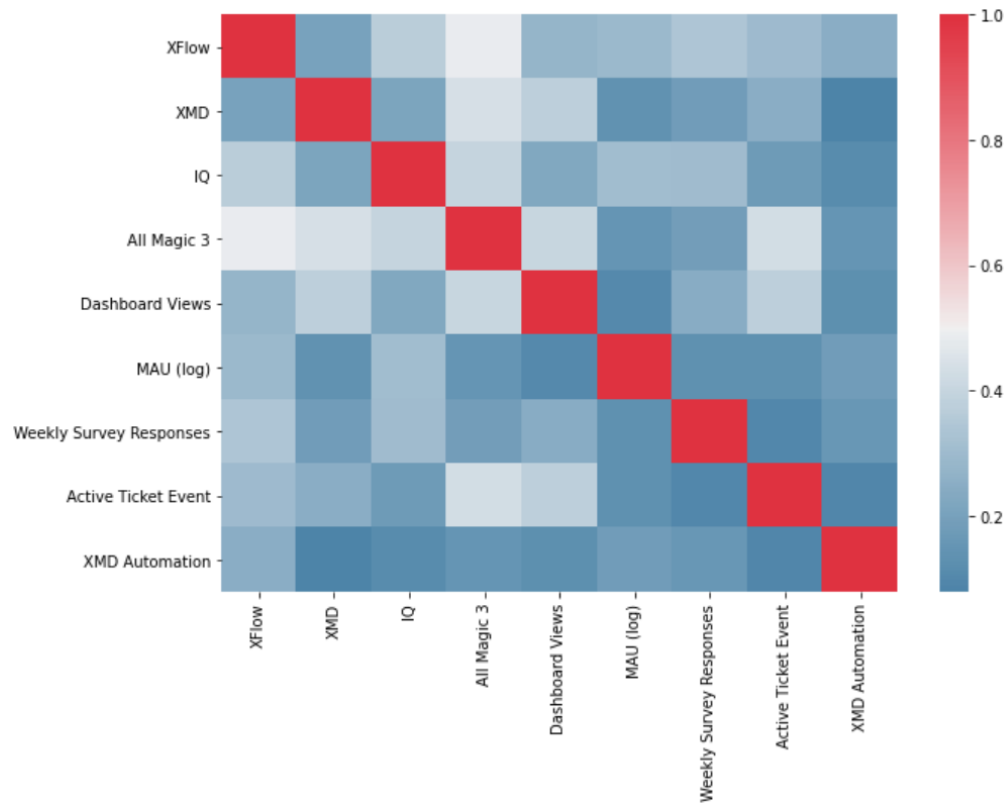


Figura 29. Matriz con los valores VIF de cada variable independiente utilizada en el modelo 1

	VIF
M3_Activity_R90_max_shift30	1.852333
XFlow_Activity_R90_max_shift30	1.634058
IQ_Activity_R90_max_shift30	1.408356
DashboardViewer_Activity_R90_max_shift30	1.394284
XMD_Activity_R90_max_shift30	1.337947
Has_TicketActive_Event_R90_shift30	1.329279
UserCount_All_R28_mean_shift30_log	1.297278
ResponseCount_weeklyactivelast20weeks_shift30	1.235345

	VIF
M3_Activity_R90_max_shift30	1.852333
XFlow_Activity_R90_max_shift30	1.634058
IQ_Activity_R90_max_shift30	1.408356
DashboardViewer_Activity_R90_max_shift30	1.394284
has_XMD_automation_has_XMDautomation_R90_shift30	1.106053

Luego de confirmar que las variables no estaban correlacionadas entre sí, se ejecutó la función **grid_search_model_params**, y estos fueron los resultados para los distintos valores de Alpha:

	license_filter	reg_method	alpha	accuracy	balanced_accuracy_score	auc
0	CX	l1	10	0.725	0.725	0.789
1	CX	l1	100	0.723	0.723	0.786
2	CX	l1	1000	0.542	0.542	0.638

Tabla 10. Datos de validación de cada uno de los 3 modelos según el valor de alpha testeado

Luego se corrió la regresión logística utilizando el valor óptimo de Alpha en el testing data set y se imprimieron los distintos *odds ratio* para cada una de las variables.

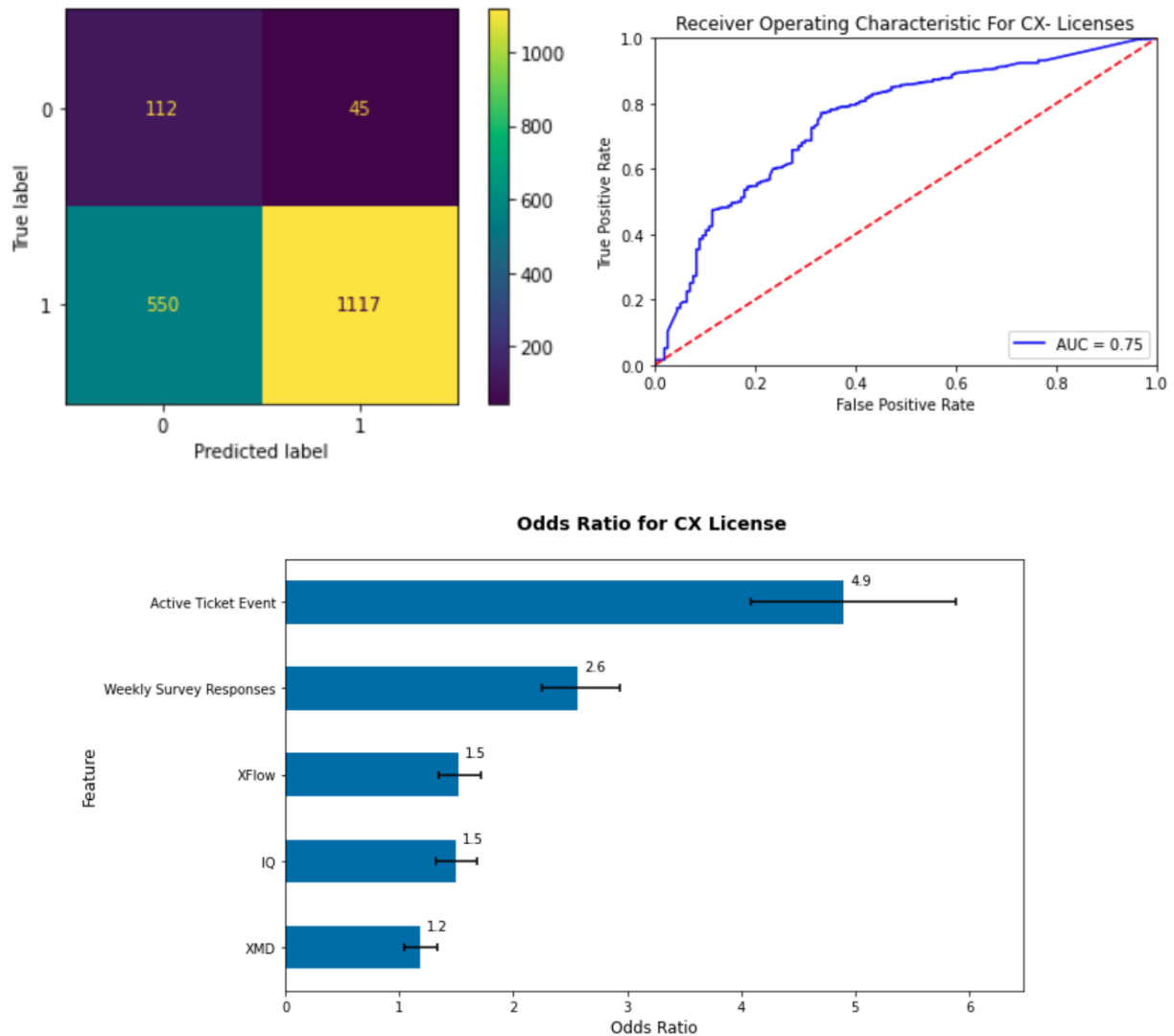


Figura30. Resultados y evaluación del rendimiento del modelo: Matriz de Confusión y AUC en el Modelo 1

Al hacer una interpretación de los *odds ratios* de este modelo inicial, se puede observar que aquellos clientes que cumplan la sentencia de **Active Ticket Event** (aquellos que tienen al menos 1 evento UpdateTicketActive o UpdateWorkflowActive 90 días antes del mes previo a la renovación) tienen 4.9 veces más probabilidades de renovar la licencia de BusinessXM que aquellos que no la cumplen. Aquellos que cumplen la sentencia de **Weekly Survey Responses** (aquellos que tienen como mínimo una respuesta a una encuesta por semana en el 75% de las 20 semanas previas a la fecha de renovación) tienen 2.6 veces más probabilidades de renovar su licencia que aquellos que no “escuchan activamente” a sus clientes.

2.6.2 Segundo Modelo

Para este segundo modelo se decidió consolidar las variables más importantes pertenecientes al pilar “**XFlow**” en una única variable. Este proceso de consolidación y su motivación se mencionan en la sección: “EDA Explorando *XFlow Activity*”. Resumidamente, se observó durante el EDA de esta variable que luego de la actividad más utilizada n°9, el conteo de clientes que utilizan esas funcionalidades de XFlow cae drásticamente.

Estas fueron las variables independientes utilizadas durante este segundo modelo:

'Has_XFlow_Top9Tasks_R90_shift30'
'XMD_Activity_R90_max_shift30'
'IQ_Activity_R90_max_shift30'
'M3_Activity_R90_max_shift30'
'DashboardViewer_Events_weeklyactivelast8weeks_shift30'
'UserCount_All_R28_mean_shift30_log'
'ResponseCount_weeklyactivelast20weeks_shift30'
'Has_TicketActive_Event_R90_shift30'

Las 9 variables consolidadas en “**Has_XFlow_Top9Tasks_R90_shift30**”, fueron las siguientes:

'Has_XFlow_Email_Task_R90_shift30'
'Has_XFlow_XMDContact_Task_R90_shift30'
'Has_XFlow_SurveyDistribution_Task_R90_shift30'
'Has_XFlow_BusinessXMTicket_Task_R90_shift30'
'Has_XFlow_WebService_Task_R90_shift30'
'Has_XFlow_XMFeed_Task_R90_shift30'
'Has_XFlow_CDAPWorkerResponseExport_Task_R90_shift30'
'Has_XFlow_CDAP (Legacy)_Task_R90_shift30'
'Has_XFlow_Salesforce_Task_R90_shift30'

Luego de importar las librerías necesarias, las funciones definidas, el listado de variables independientes a utilizar por este modelo, se importó el data frame a nivel “OdoClientID” limpio y filtrado, y la *data* necesaria de los *datasets* mencionados en la sección “Data”.

Se ejecutaron las dos funciones para verificar que las variables no estén altamente correlacionadas: **variance_inflation_factors** y **variance_inflation_factors_holdout_heatmap**, y se establece un límite de VIF 5 para

descartarlas. Este fue el mapa de calor y la tabla con los valores VIF de cada una de las variables:

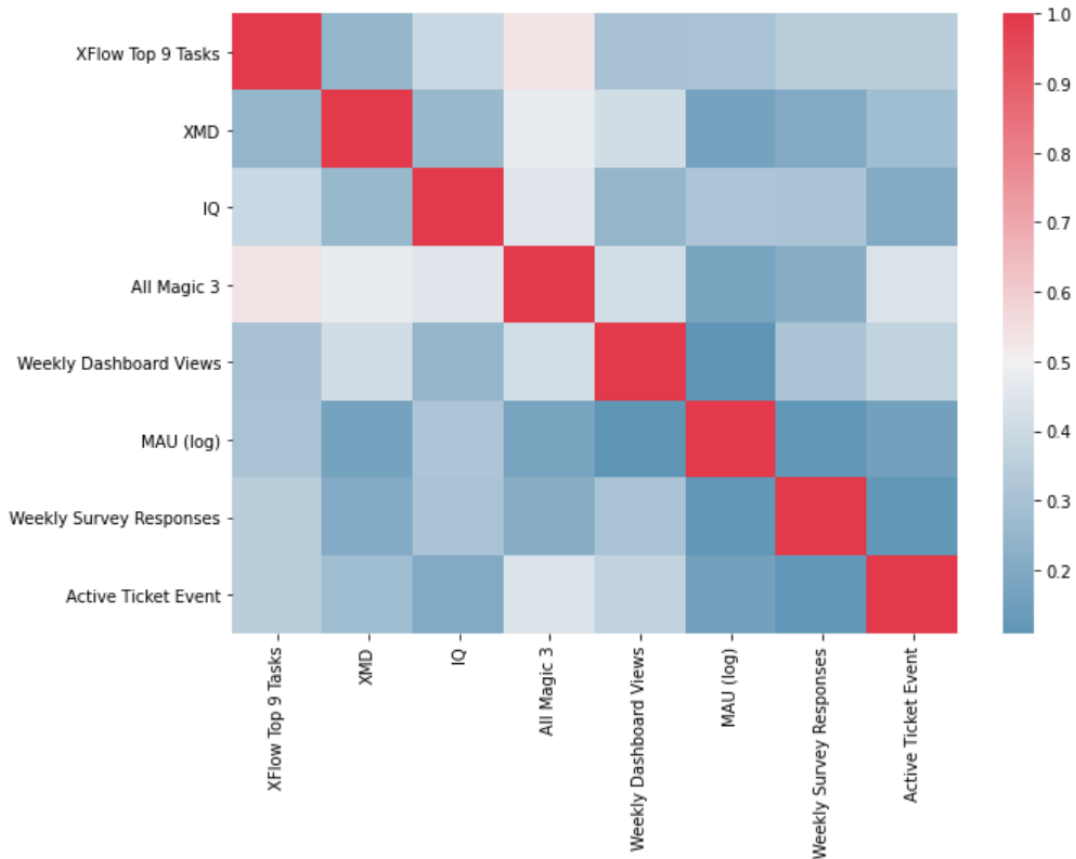


Figura 31. Matriz con los valores VIF de cada variable independiente utilizada en el modelo 2

	VIF
M3_Activity_R90_max_shift30	2.032703
Has_XFlow_Top9Tasks_R90_shift30	1.727455
IQ_Activity_R90_max_shift30	1.470241
DashboardViewer_Events_weeklyactivelast8weeks_shift30	1.447130
XMD_Activity_R90_max_shift30	1.414559
Has_TicketActive_Event_R90_shift30	1.351781

	VIF
M3_Activity_R90_max_shift30	2.032703
Has_XFlow_Top9Tasks_R90_shift30	1.727455
IQ_Activity_R90_max_shift30	1.470241
DashboardViewer_Events_weeklyactivelast8weeks_shift30	1.447130
UserCount_All_R28_mean_shift30_log	1.271026
ResponseCount_weeklyactivelast20weeks_shift30	1.267292

Luego de confirmar que las variables no estaban correlacionadas entre sí, se ejecutó la función **grid_search_model_params**, y estos fueron los resultados para los distintos valores de Alpha:

	license_filter	reg_method	alpha	accuracy	balanced_accuracy_score	auc
0	CX	l1	10	0.672543	0.672529	0.735041
1	CX	l1	100	0.672543	0.672535	0.734495
2	CX	l1	1000	0.512954	0.512902	0.61107

Tabla 11. Datos de validación de cada uno de los 3 modelos según el valor de alpha testeado

Luego se corrió la Regresión Logística utilizando el valor óptimo de Alpha en el testing data set con la función **test_model_get_metrics**, y se imprimieron los distintos Odds Ratio para cada una de las variables.

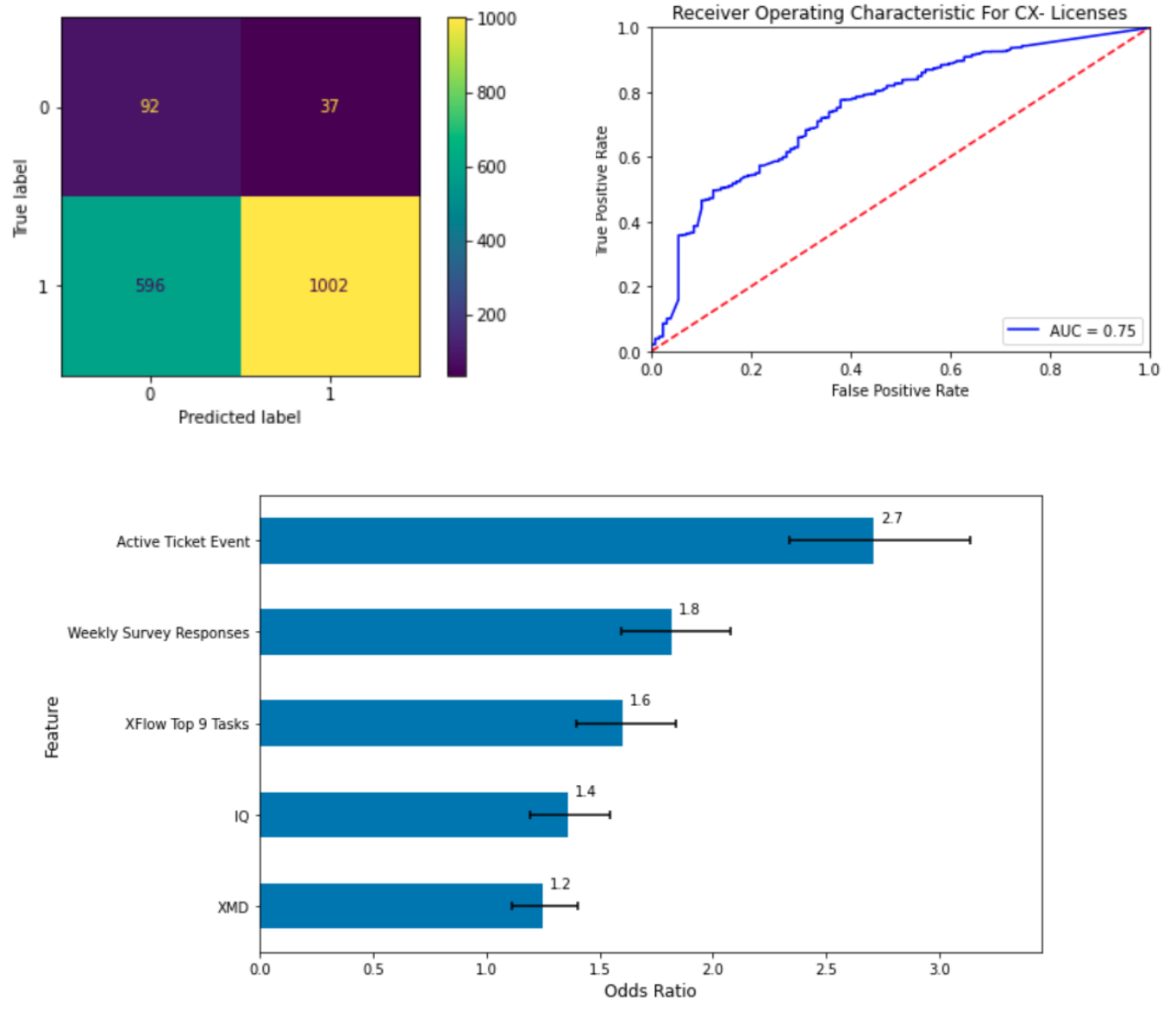


Figura 32. Resultados y evaluación del rendimiento del modelo: Matriz de Confusión y AUC en el Modelo 2

2.6.3 Tercer Modelo

De cara al tercer modelo, se decidió desglosar las actividades dentro de la categoría “XFlow”. Si bien fue una hipótesis válida creer que estas tareas pueden ser consideradas parte del mismo aspecto de la plataforma, se quiso entender si existía algún comportamiento o accionable dominante con respecto a los otros en relación a la probabilidad de un cliente de renovar o no su licencia.

Estas fueron las variables independientes consideradas en este modelo:

"Has_XFlow_Email_Task_R90_shift30"
"Has_XFlow_XMDContact_Task_R90_shift30"
"Has_XFlow_SurveyDistribution_Task_R90_shift30"
"Has_XFlow_BusinessXMTicket_Task_R90_shift30"
"Has_XFlow_WebService_Task_R90_shift30"
"Has_XFlow_XMFeed_Task_R90_shift30"
"Has_XFlow_CDAPWorkerResponseExport_Task_R90_shift30"
"Has_XFlow_CDAP (Legacy)_Task_R90_shift30"
"Has_XFlow_Salesforce_Task_R90_shift30"
"XMD_Activity_R90_max_shift30"
"IQ_Activity_R90_max_shift30"
"M3_Activity_R90_max_shift30"
"DashboardViewer_Events_weeklyactivelast8weeks_shift30"
"UserCount_All_R28_mean_shift30_log"
"ResponseCount_weeklyactivelast20weeks_shift30"
"Has_TicketActive_Event_R90_shift30"

Se repitieron los pasos de los modelos anteriores, a continuación los resultados:

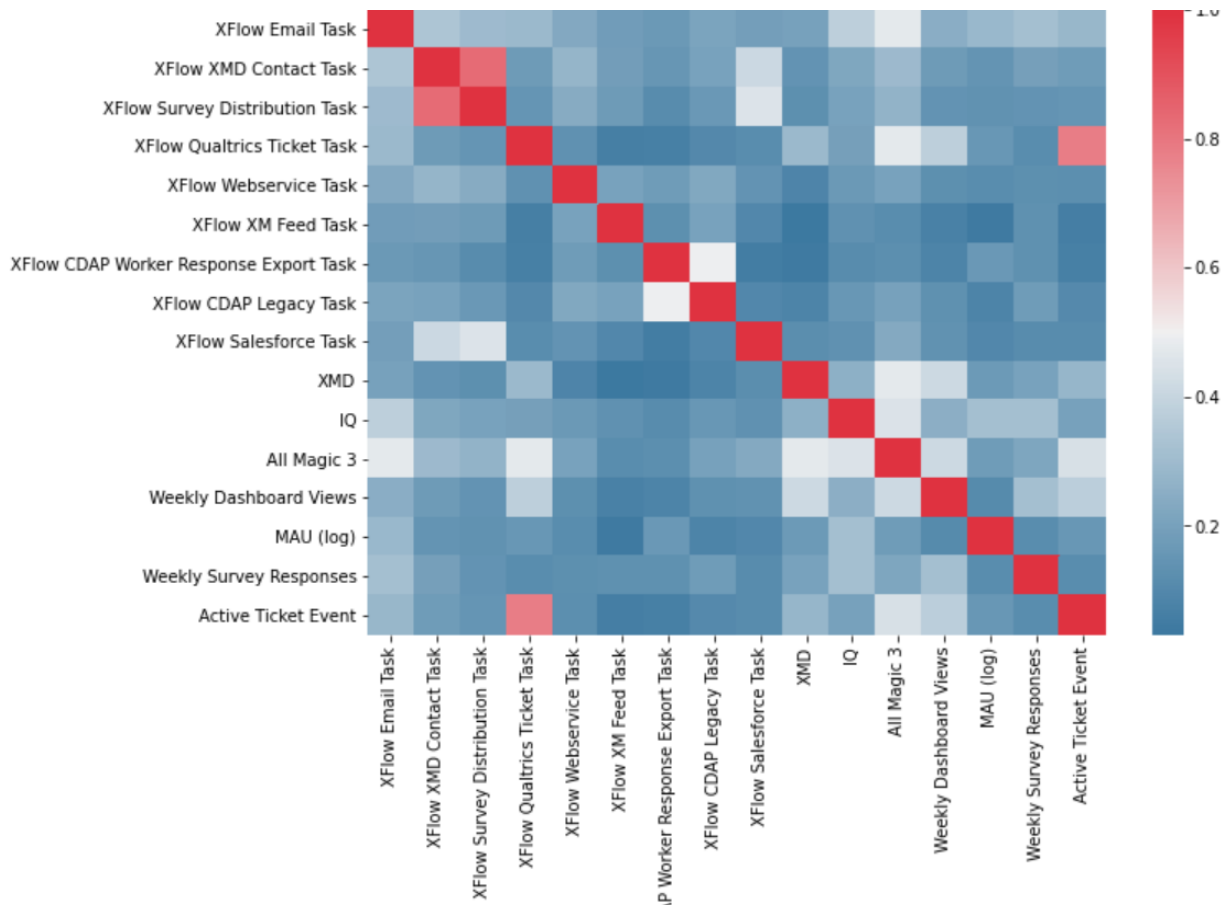


Figura 33 Matriz con los valores VIF de cada variable independiente utilizada en el modelo 3

	VIF
Has_XFlow_XMDContact_Task_R90_shift30	3.461556
Has_XFlow_SurveyDistribution_Task_R90_shift30	3.446735
Has_XFlow_BusinessXMTicket_Task_R90_shift30	2.780763
Has_TicketActive_Event_R90_shift30	2.678117
M3_Activity_R90_max_shift30	2.085269
Has_XFlow_Email_Task_R90_shift30	1.598149
IQ_Activity_R90_max_shift30	1.483308
DashboardViewer_Events_weeklyactivelast8weeks_shift30	1.460810

	VIF
Has_XFlow_CDAP (Legacy)_Task_R90_shift30	1.428508
XMD_Activity_R90_max_shift30	1.422563
Has_XFlow_CDAPWorkerResponseExport_Task_R90_shift30	1.373429
UserCount_All_R28_mean_shift30_log	1.321800
Has_XFlow_Salesforce_Task_R90_shift30	1.293597
ResponseCount_weeklyactivelast20weeks_shift30	1.271125
Has_XFlow_WebService_Task_R90_shift30	1.174227
Has_XFlow_XMFeed_Task_R90_shift30	1.103685

Se puede observar que hay ciertas funcionalidades que tienen valores VIF más altos que en los modelos anteriores. Esto se debe a que son algunas de las que antes se unificaron en la variable “*Has_XFlow_Top9Tasks_R90_shift30*” y en este se analizaron por separado. Esto tiene sentido, ya que son acciones dentro de la plataforma que son parte de la misma categoría, y en definitiva son distintas maneras que un cliente tiene de “accionar” sobre el análisis de CX que se está realizando.

Al ejecutar la función **grid_search_model_params**, estos fueron los resultados:

	license_filter	reg_method	alpha	accuracy	balanced_accuracy_score	auc
0	CX	l1	10	0.689	0.689	0.749
1	CX	l1	100	0.670	0.670	0.738
2	CX	l1	1000	0.513	0.513	0.611

Tabla 12. Datos de validación de cada uno de los 3 modelos según el valor de alpha testeado

Luego se corrió la regresión utilizando el mejor hiperparámetro sobre los datos de testeo, y se graficaron la matriz de confusión, ROC y un gráfico con las variables con los *odds ratios* más altos:

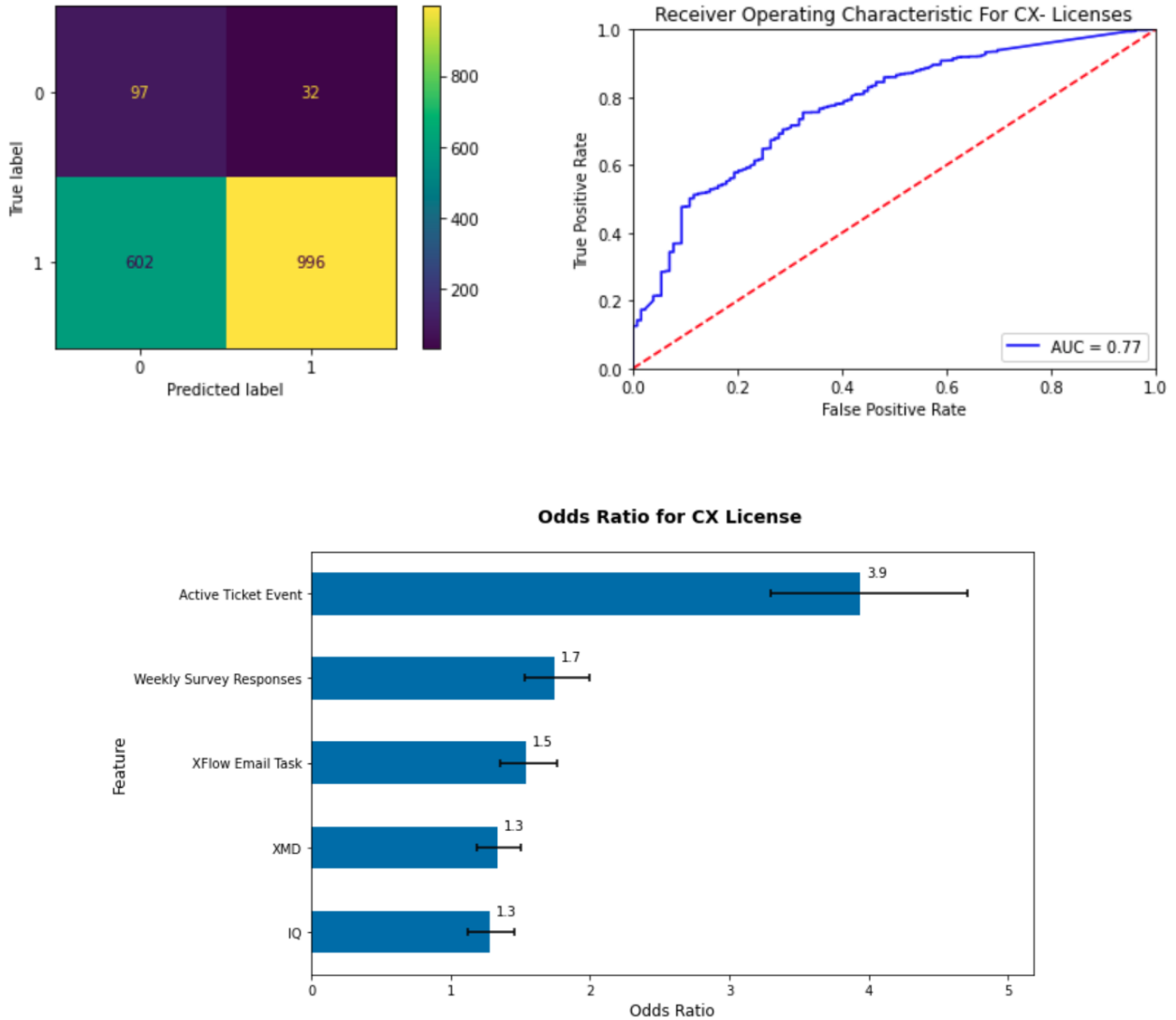


Figura 34. Resultados y evaluación del rendimiento del modelo: Matriz de Confusión y AUC en el Modelo 3

2.6.4 Cuarto Modelo

Al pensar el último modelo, se decidió incluir aquellas variables de la categoría XFlow que tuvieron los *odds ratios* más altos en el tercer modelo, en el cual se corrieron todas de manera independiente. Aquellas 3 maneras de accionar que mayor relación tuvieron sobre la variable dependiente fueron: *Has_XFlow_XMDCcontact_Task_R90_shift30*, *Has_XFlow_Email_Task_R90_shift30* y *Has_XFlow_Salesforce_Task_R90_shift30*. Para analizar mejor el impacto de estas 3 variables, se decidió unificarlas en *XFlow Email Salesforce XMD Tasks Activity* (Al menos 1 tarea de flujo de datos de XFlow, por ejemplo, correo electrónico, Salesforce, XMD 90 días antes del mes anterior a la renovación). El resto de las variables del

tercer modelo que no correspondían a la categoría “XFlow” se incluyeron también en este cuarto modelo.

En resumen, estas fueron las variables independientes utilizadas en este cuarto y último modelo:

- "XFlow_Email_Salesforce_XMD_Tasks_Activity"*
- "XMD_Activity_R90_max_shift30"*
- "IQ_Activity_R90_max_shift30"*
- "M3_Activity_R90_max_shift30"*
- "DashboardViewer_Events_weeklyactivelast8weeks_shift30"*
- "UserCount_All_R28_mean_shift30_log"*
- "ResponseCount_weeklyactivelast20weeks_shift30"*
- "Has_TicketActive_Event_R90_shift30"*

Se repitieron los pasos de los modelos anteriores, a continuación los resultados:

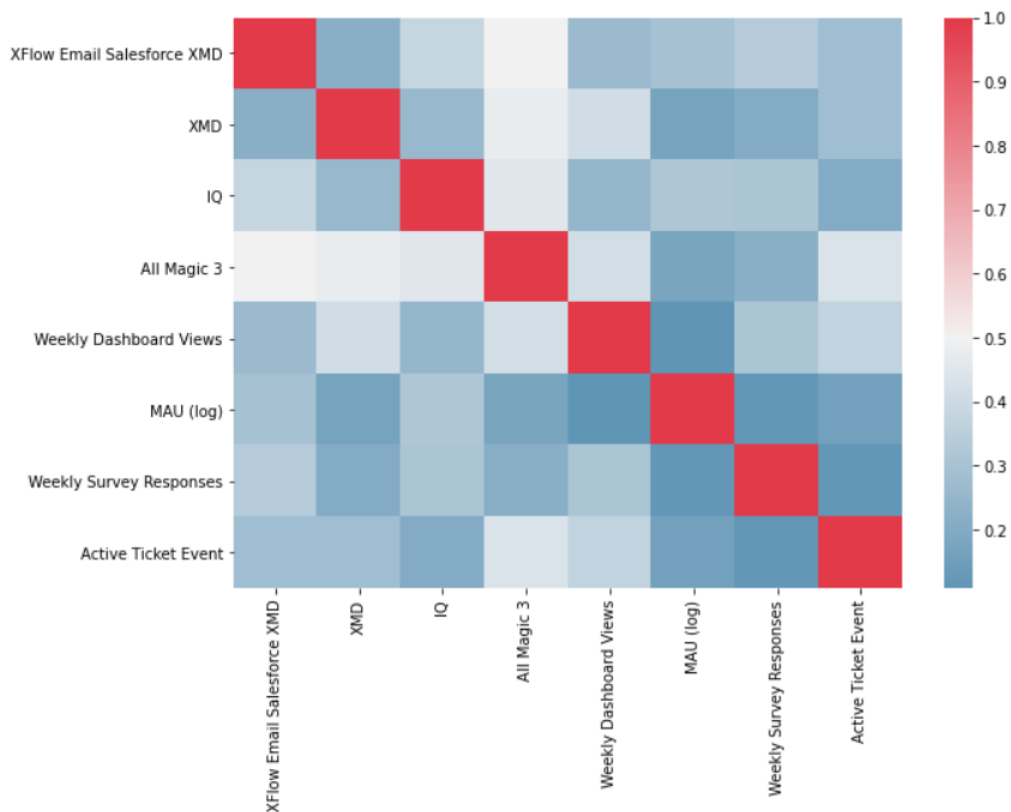


Figura 25. Matriz con los valores VIF de cada variable independiente utilizada en el modelo 4

Una vez más, no se descarto ninguna variable por multicolinealidad:

	VIF
M3_Activity_R90_max_shift30	1.999661
Has_XFlow_CXEX_Tasks_R90_shift30	1.584915
IQ_Activity_R90_max_shift30	1.472226
DashboardViewer_Events_weeklyactivelast8weeks_shift30	1.446700
XMD_Activity_R90_max_shift30	1.415676
Has_TicketActive_Event_R90_shift30	1.334843
UserCount_All_R28_mean_shift30_log	1.264234
ResponseCount_weeklyactivelast20weeks_shift30	1.256331

Al ejecutar la función **grid_search_model_params**, estos fueron los resultados:

	license_filter	reg_method	alpha	accuracy	balanced_accuracy_score	auc
0	CX	l1	10	0.677	0.677	0.737
1	CX	l1	100	0.674	0.674	0.737
2	CX	l1	1000	0.513	0.513	0.611

Tabla 13. Datos de validación de cada uno de los 3 modelos según el valor de alpha testeado

Luego se corrió la regresión utilizando el mejor hiperparametro sobre los datos de testeo, y se plotearon la matriz de confusión, ROC y un gráfico con las variables con los *odds ratio* más altos:

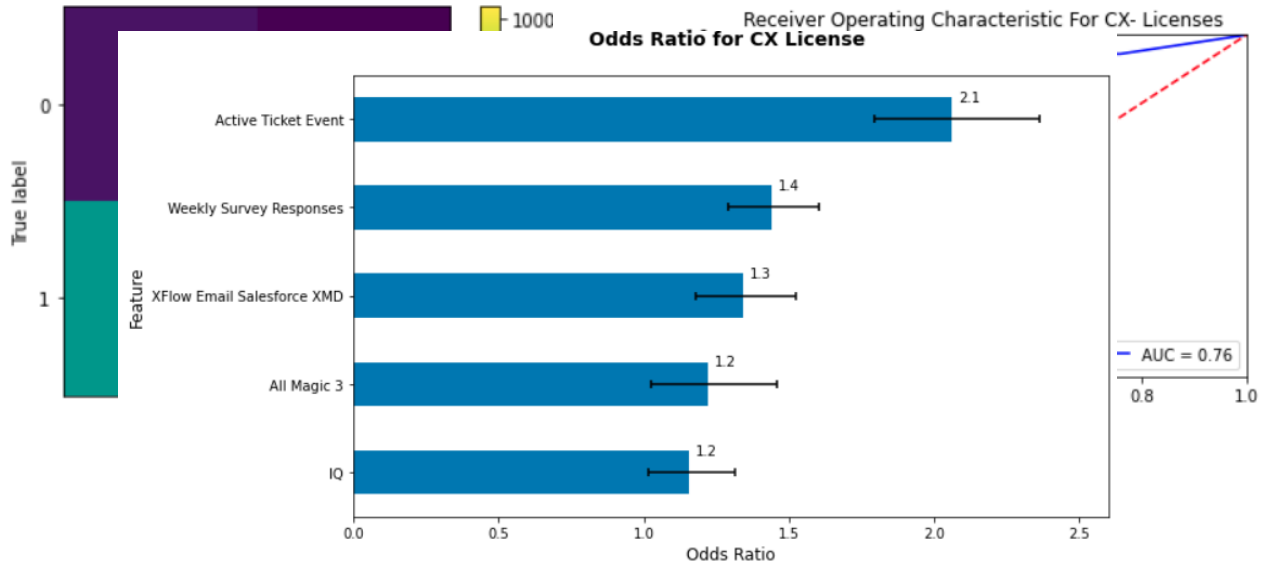


Figura 36. Resultados y evaluación del rendimiento del modelo: Matriz de Confusión y AUC en el Modelo 3

2.7 Conclusiones del Análisis Cuantitativo

Haciendo una breve interpretación de los resultados de este último modelo, se puede observar que las variables *“Has_TicketActive_Event_R90_shift30”*, *“ResponseCount_weeklyactivelast20weeks_shift30”* y las relacionadas al *“XFlow”* ocupan los tres primeros lugares con los *odds ratio* más altos. Al identificar cada variable con la hipótesis inicial que generó su creación e incorporación al modelo, podemos afirmar que las siguientes pudieron ser confirmadas:

- Generar tickets de soporte demuestra que el cliente está utilizando la plataforma, y probablemente indique que está intentando utilizar nuevas funcionalidades a las que ya viene usando → *“Has_TicketActive_Event_R90_shift30”*

Considerando la relación positiva entre registrar tickets de soporte y renovación de la licencia, se puede inferir que la calidad del soporte de BusinessXM es en general buena, y es una oportunidad para que la adopción de la plataforma aumente en los usuarios. Vale la pena destacar, que ni la hipótesis ni la variable creada se refieren a *“cuanto más tickets de soporte, más será la probabilidad del cliente de renovar su licencia”*. En este caso, por sentido común se podría decir que si un usuario tiene muchos momentos de fricción con la plataforma, su experiencia no será buena.

- Escuchar continuamente a los clientes refleja una estrategia de CX madura, por lo que podría estar relacionado positivamente con la probabilidad de que el cliente renueve la licencia. → *“ResponseCount_weeklyactivelast20weeks_shift30”*

Como bien se mencionó en el EDA de la variable, cabe reiterar que “escucha continua” no es lo mismo que “volumen de escucha”. Los resultados del análisis muestran que un cliente que recopila respuestas a sus encuestas de manera sostenida en el tiempo, tiene altas chances de renovar su licencia. Al escuchar continuamente, se puede interpretar que la empresa logra un entendimiento más completo de la experiencia de sus clientes, y no una “foto” de un momento particular (por más grande que sea la foto).

- La toma de decisiones y acciones a partir del análisis de CX hace a BusinessXM cada vez más indispensable para el funcionamiento de la empresa, por ende, tendrá un alto impacto en la probabilidad de renovación de la licencia → *XFlow_Email_Salesforce_XMD_Tasks_Activity*

Con las variables de la categoría “XFlow”, se tomaron distintas decisiones durante la búsqueda del mejor modelo, pero siempre existió una variable dentro de las 3 con *odds ratios* más altos. Se sabe que puntualmente la toma de acción generando emails automáticos de seguimiento, un caso dentro del CRM, o la incorporación de una variable al perfil de un cliente en el directorio (XMD), son los accionables que más peso tuvieron sobre todas las identificadas.

En la sección “Conclusiones” se complementarían estas observaciones e interpretaciones con el análisis cualitativo, pero un último punto a destacar fue que en los cuatro modelos las tres primeras variables fueron las mismas, lo que aporta credibilidad a los resultados e invita a un mejor entendimiento de las razones detrás del comportamiento de los usuarios.

3. Análisis Cualitativo

BusinessXM es una empresa que nace con el único objetivo de ayudar a sus clientes a construir mejores experiencias con las personas. Dentro del concepto de experiencia, está el porqué de las cosas, y siempre es un componente indispensable para tomar buenas decisiones. Gracias al modelo cuantitativo, se logró demostrar o desestimar algunas hipótesis acerca de qué comportamientos de los usuarios de la plataforma, aumentan las chances de que ese cliente renueve o haga *churn*. En esta parte del trabajo, se profundizará sobre ese análisis, comprendiendo por qué las personas se comportan de esa manera, y cómo transformar este análisis cualitativo y cuantitativo, en decisiones concretas para mejorar la tasa de renovación y ampliación de los clientes corporativos de BusinessXM.

Tal como se mencionó en la sección “Metodología del Trabajo”, la primera instancia del análisis cualitativo es generar un muestreo no probabilístico para definir una muestra de clientes de BusinessXM, y comenzar el proceso de creación de las Personas. Posteriormente, se identificarán los *Jobs to be Done* que tiene cada usuario de BusinessXM y se hará una interpretación holística del modelo cuantitativo y cualitativo.

3.1 Personas

Según Kim Goodwin, las Personas son arquetipos que describen los diversos objetivos y patrones de comportamiento observados entre los usuarios potenciales y los clientes. A diferencia de listas simples de hallazgos u otros tipos de modelos, las Personas usan la creación de historias para involucrar los aspectos sociales y emocionales de nuestros cerebros, lo que ayuda a que cada miembro del equipo analista a visualizar el mejor comportamiento del producto o ver porque un determinado diseño es bueno (2011).

La utilización de Personas puede ser una estrategia valiosa para resolver o mejorar diversos temas, entre ellos la reducción del *churn* en una empresa como BusinessXM. Las Personas son representaciones ficticias de los clientes basadas en datos reales e insights obtenidos a partir de clientes existentes. Ayudarán a entender mejor las necesidades, motivaciones, principales desafíos y objetivos. Este es el rol que cumple la utilización de Personas en el presente trabajo: se buscará entender el porqué de los distintos comportamientos relevados en el análisis cuantitativo para las distintas personas identificadas dentro de un cliente que esté próximo a renovar su licencias de BusinessXM. Es muy importante no sesgar los resultados a partir del análisis cuantitativo, esta información cualitativa es un método muy poderoso para agregar valor explorando la causalidad de lo que dicen los números.

Las empresas suelen beneficiarse de este análisis cualitativo al poder ajustar sus productos y servicios a las necesidades de su audiencia *target*. Si bien durante el análisis cuantitativo se hizo foco en el *User Persona*, en esta instancia se definirá y observará también al

Customer/Buyer Persona, quien tiene un rol fundamental en el proceso comercial de renovación de BusinessXM.

Antes de aplicar el modelo a este trabajo, se hará un breve repaso por el modelo teórico de Personas.

Customer Persona

Se debe considerar utilizar las *Customer* Personas cuando se está diseñando un producto o servicio que no será utilizado directamente por estas. Esto es sumamente común en escenarios como los de BusinessXM, donde un ejecutivo suele tener un rol decisorio a la hora del proceso comercial de la solución, pero no será el usuario principal en el día a día (en algunos casos inclusive nunca llegan a utilizar de primera mano el producto). Su preocupación suele ser de carácter más estratégico, como por ejemplo: el costo total de gestionar la solución, la complejidad y tiempo de implementación, las posibilidades de integración con el resto de la arquitectura de la empresa, etc (Goodwin, K., 2011). Es importante entender la relación entre el *Customer* y el *User*, ya que crear una solución enfocada en uno de los dos, hará muy difícil que globalmente la empresa logre cumplir sus objetivos, ya que tal vez es más sencillo el proceso comercial, pero luego no cumple con ciertas funcionalidades importantes para la utilización o viceversa.

Similar al caso de las *served* Persona que se mencionan a continuación, al crear las *customer* Persona no se hará foco en el comportamiento de estas, sino en sus preocupaciones y objetivos.

Served Persona

Algunos productos y servicios son creados para ayudar a ciertas personas a brindar un servicio eficiente a otras personas. Es decir, el "usuario" directo de esos productos y servicios no son los principales beneficiarios, un ejemplo serían los sistemas para procesar pagos, sistemas de gestión de *check in* o reservas, etc. Identificar y crear a las *served* Personas, ayuda a evitar la creación de soluciones sin considerar que el comprador del producto o servicio lo utilizará para brindar un mejor servicio a sus clientes. El equipo desarrollador deberá tener bien en claro tanto la experiencia del cliente directo, como de la persona a la que el producto estará "sirviendo".

Por supuesto la utilización de *served* Personas depende del producto o servicio que la Empresa comercialice, el mismo no es necesario para la mayoría de las operaciones, pero en aquellos que aplica, es indispensable para crear una solución. El proceso es muy similar al de *customer* y *user* Personas: está mayormente enfocado en las preocupaciones y objetivos más allá de la descripción de los comportamientos. La diferencia es que no se estará diseñando directamente para ellos, pero habrá que considerarlos ya que el producto deberá ser una solución también para ellos (Goodwin, K., 2011).

En conclusión, la utilización de Personas ayudará mucho al diseñar cualquier producto o servicio con el que experimentará (de diferentes maneras) cualquier humano, ya sea en un entorno corporativo o en consumo masivo. Más aún, es un proceso que puede ayudar a cumplir distintos objetivos: diseñar un producto, comunicar más eficientemente a distintos perfiles de interesados, generar consenso entre equipos, establecer la estrategia comercial de un producto o servicio, e inclusive priorizando la creación de nuevas funcionalidades en un servicio o producto existente. Este proceso trata de evitar sesgos en la visión y las preferencias del desarrollador y entender en profundidad a quienes usarán la solución.

3.1.2 ¿Cómo se crean las Personas?

El proceso de creación de las Personas consiste en identificar los patrones de comportamiento críticos y convertirlos en un conjunto de caracterizaciones útiles. Es muy posible que la primera impresión del patrón sea correcta, pero en muchos casos el patrón obvio se basa en la demografía en lugar del comportamiento, o de lo contrario, falta algún factor crítico. Un análisis metódico de los datos es esencial cuando esos patrones son difíciles de identificar, e incluso cuando pareciera ser evidente al analizar por primera vez los datos.

Una vez que se logra realizar todas las entrevistas en profundidad, se realizan las transcripciones de las mismas, lo que permitirá al analista tener de primera mano las expresiones textuales que hará que el análisis sea lo más representativo posible. El hecho de lograr las transcripciones, además dará la chance de realizar un análisis mucho más minucioso sobre la voz de los usuarios, Ravella recomienda identificar los comentarios mas importantes de las entrevistas en 5 categorías: Iniciativas Prioritarias, Factores de Éxito, Barreras Percibidas, Criterios de decisión, Journey del Usuario. Generalmente algunos de los insights de las entrevistas no encajan fácilmente dentro de estas 5 categorías, sino que tiene que ver con más de una. Esta es una manera de analizar mejor qué dicen los usuarios del momento que se está observando y de la manera de generar mejores insights para tomar mejores decisiones (2015).

En el caso de existir roles claramente definidos entre los encuestados, se debería comenzar el proceso observando los entrevistados que pertenecen a un rol específico, y una vez esté realizado ese análisis, pasar a los entrevistados que pertenecen a otro rol. A partir de los datos, se identifican las variables de comportamiento así como también cualquier variable demográfica que parezca afectar el comportamiento. Se deberá agrupar a los distintos entrevistados dentro del continuo para cada variable, y entender las explicaciones que justifiquen ese agrupamiento para ver si realmente es un patrón de comportamiento válido, y luego se procede buscando otros patrones. Una vez que se hayan agotado los patrones para el primer rol (*user* Persona), se continúa con el resto (*customer* o *buyer* Persona). La idea será convertir cada patrón de comportamiento en una persona al articular los objetivos y desafíos a partir de los datos de la entrevista, y acompañar esta interpretación con una

narrativa para que sea más fácil de comunicar e interpretar por los interesados. El proceso no es lineal, pero esta sería la secuencia aproximada (Goodwin, K., 2011).

En la figura 26, podrán observar la secuencia de creación de Personas recién mencionada. A continuación, una descripción de cada una de las instancias.

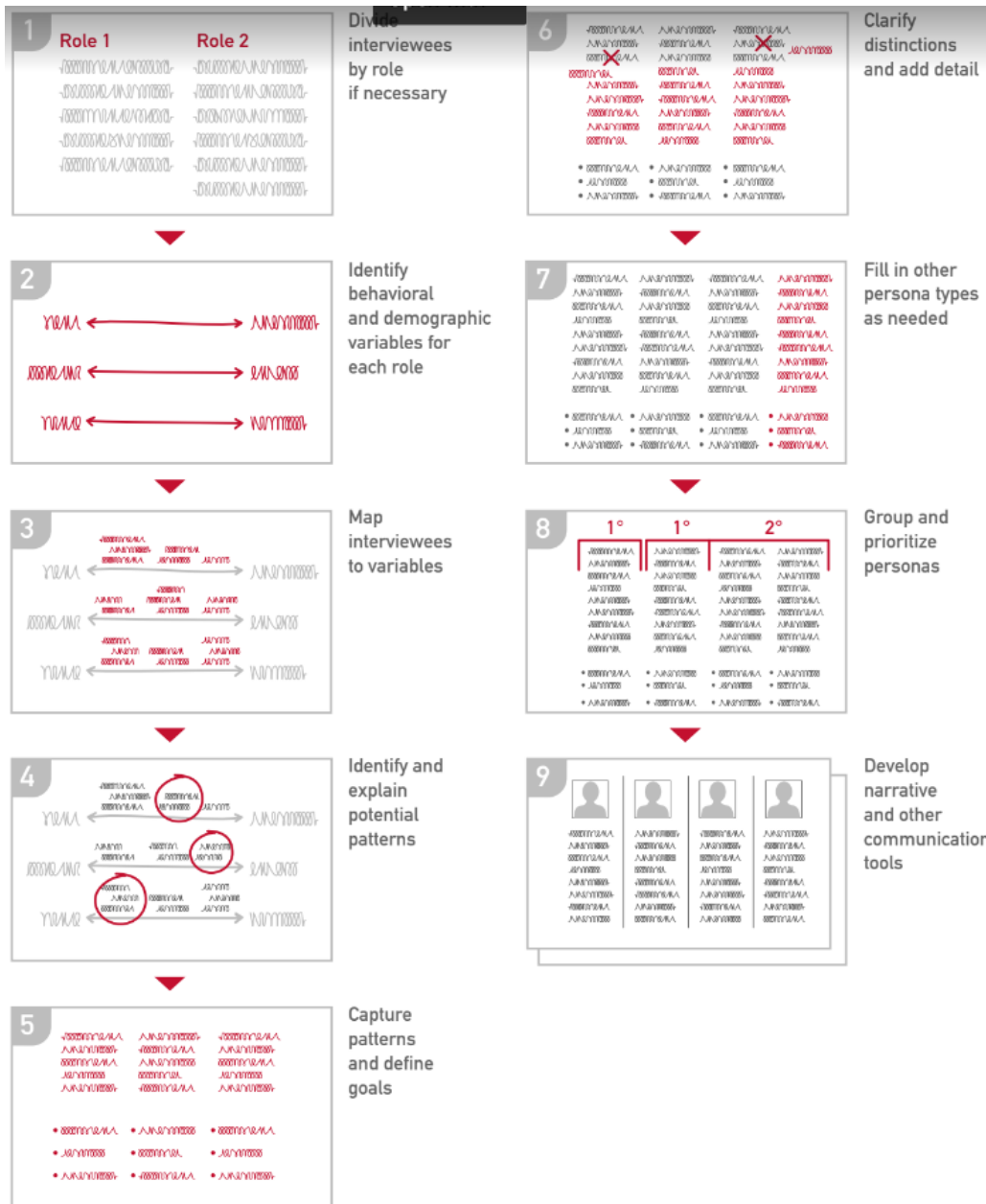


Figura 37.. Diagrama de la secuencia de creación de Personas

1. Dividir a los entrevistados según su rol

Los roles se definen en gran medida por las tareas que realizan las personas, en lugar de cómo las personas realizan esas tareas. Los roles suelen parecer claros en entornos empresariales, como usuarios finales frente a administradores de sistemas.

Cuando la división entre roles es muy clara, como entre un cirujano y un anesestesiólogo o un oficial de crédito y un cajero bancario, es mejor tratar a los participantes de la investigación en cada rol como un grupo separado con el fin de identificar patrones.

Antes de avanzar con el paso 2, se deberían tener definido los distintos roles así como también la definición de qué entrevistado pertenece a cada rol.

2. Identificar variables demográficas y de comportamiento

Para cada uno de los roles asignados en el punto anterior, comenzar a identificar las variables de comportamiento de los distintos entrevistados. Algunos comportamientos que vale la pena observar, son: frecuencia de una tarea de análisis, modelos mentales y objetivos. También hay que identificar variables demográficas que de alguna manera afecten al comportamiento, de nada sirve separar por género si se trata de un servicio de software corporativo.

Para cada una de las variables, se buscará expresar en un *continuum* dentro de un rango de “bajo” a “alto” o algún tipo de categorización opuesta para identificar a los distintos entrevistados en algún lugar dentro de ese continuo, y entender las relatividades de cada uno hacia esa variable. En el caso de las variables que son categóricas, y no admiten la creación del continuo, se deberán expresar como variables de opción múltiple.

Se recomienda tener identificadas no menos de 20 variables que sean interesante evaluar a la hora de segmentar o diferenciar las distintas Personas.

3. Mapear entrevistados a cada categoría por variables

Se debería poder ordenar a los entrevistados para cada variable escala dentro de los continuos. El criterio para ubicar a los entrevistados en el continuo, es en relación de unos con otros, no con lo que se cree de la población en general. Es importante que la ubicación se base en los datos y no solo en los instintos o memoria. Para las variables que son menos cuantificables, como la habilidad o la actitud, considere cualquier producto de trabajo que haya visto, la terminología que alguien usó, el lenguaje corporal y cualquier otra pista.

Esta etapa también puede hacerse durante las entrevistas. Debido a que cada parte del proceso de análisis y diseño se basa en las anteriores, puede arrojar luz sobre lo que se podría haber hecho mejor en el paso anterior.

Antes de comenzar el 4to paso (Identificar Patrones), todos los entrevistados que son parte del rol analizado, están siendo considerados para cada variable y están mapeados dentro del continuo. En caso de no estarlos, se deberá considerar si las variables son representativas, o conseguir más datos con nuevos entrevistados.

4. Identificar patrones

El propósito de las 3 instancias anteriores es el de facilitar la identificación de potenciales patrones de comportamiento entre los entrevistados. Se sugiere comenzar a mirar la relación entre dos entrevistados en las distintas variables, e identificar si se repite la proximidad de estos dos entrevistados, es decir, si el comportamiento y sus actitudes coinciden. No es necesario que en todas las variables estas personas estén juntas, pero si se da en más del 30% de las variables, podría representar un patrón. Se deberá analizar las estas variables donde coinciden los entrevistados, ya que en caso de estar muy relacionadas será un argumento más para identificarlas como proto-personas.

El *outcome* de este 4to paso, es la creación de las proto-personas, que es la identificación de los dos o más patrones de comportamiento definidos por la relación de ciertas variables.

5. Definir Objetivos

Esta instancia es importantísima, ya que permite no perderse en las funcionalidades de un producto, y tener siempre en claro que un usuario o clientes tiene objetivos y necesidades, independientemente de que funcionalidad utilizará o no después para lograr ese objetivo. Esta última etapa en la secuencia de creación de Persona está relacionada también con la utilización de *Jobs to be Done* que se detalla en la siguiente sección.

Al finalizar este quinto paso, se deberán tener 2 o 3 objetivos para cada una de las personas, tanto para las User como para las Buyer.

6. Aclarar diferencias y agregar detalle

Instancia para ajustar detalles sobre lo realizado. En este momento habrá que encontrar y resaltar las diferencias entre las distintas proto-personas. También es interesante agregar los detalles que sean relevantes considerando el producto/servicio que la empresa comercializa.

7. Adicionar mas Personas en caso de ser necesario

Un entrevistado puede formar parte de más de una Persona. Tal vez tenga muchos patrones en común con uno, pero también lo haga con otro, y esto amerite la creación de una Persona

nueva que mejor lo represente a él como usuario o cliente. Al igual que en los pasos anteriores, el criterio del analista es indispensable para la buena calidad del proceso.

8. Agrupar y priorizar las Personas

Entender si hay Personas que tengan puntos en común entre sí, y cuales son representativas del mercado más atractivo para la empresa.

9. Desarrollar la narrativa y otros aspectos de comunicación

El objetivo de la creación de Personas es poder tomar mejores decisiones que estén alineadas a los desafíos, actitudes, comportamientos, objetivos, características del mercado, y así desarrollar una mejor propuesta de valor. En función de que este análisis permite la toma de decisiones, es útil desarrollar una narrativa, o storytelling que permita visualizar o humanizar a las Personas. Esto incluye la elección de un nombre, una cara, una experiencia laboral, educación, gustos, hobbies, y cualquier característica que ayude a esta humanización (Goodwin, K., 2011).

3.2 Jobs to be Done

El proceso de identificar los Jobs to be Done consiste en entender que un cliente no contrata un producto en sí, sino en la tarea que este producto permite resolver. Entender esta diferencia, permite desarrollar soluciones más eficientes y mejor alineadas con las necesidades de los clientes, lo que hará más fluido un proceso comercial. Existen tres grandes motivos por los cuales las empresas contratan productos y servicios:

- **incrementar la facturación:** un ejemplo puede ser cuando una empresa que se dedica a fabricar y vender ropa contrata un servicio de cobranzas a una empresa de procesadoras de pago para uno de sus locales. De esta manera el/la vendedora podrá rápidamente cobrar a un cliente, procesar el pago y ofrecer distintas formas de pago, de manera que de una mejor experiencia a ese cliente. Se supone que esto incrementa la facturación del local en cuestión.
- **reducir costos:** una empresa puede evaluar la contratación de una consultoría externa para mejorar la calidad de atención de los agentes del *Contact Center*, para que estos tengan mejores herramientas y resolver los problemas de los clientes de manera más rápida, por lo que generaría una disminución en el volumen de reclamos realizador, y por ende un ahorro por deficiencias de la estructura de soporte.
- **reducir riesgos:** existen también servicios de ciber seguridad que contratan las áreas de IT de una empresa para reducir la exposición a ciber ataques y reducir el riesgo a sufrir pérdidas económicas y de reputación en el mercado. Estas inversiones no

ofrecen un incremento en la facturación ni en la ganancia de una empresa, tampoco un ahorro en costos en el corto plazo, pero sí reduce el riesgo de que algo malo pase.

Está claro que estos son objetivos corporativos, que se darán a mediano/largo plazo, y para que esto ocurra, el empleado debe realizar una serie de tareas. Volviendo a los ejemplos anteriores, una empresa que vende su servicio de procesamiento de pagos, deberá tener en claro la tarea que el empleado de su cliente deberá efectuar para que a largo plazo, la empresa pueda lograr el objetivo corporativo de incrementar la facturación. Según Bettencourt y Ulwick: *todos sabemos que las personas “contratan” productos para realizar un trabajo*. Pareciera ser un concepto muy simple y hasta obvio, pero la realidad, es que no todas las empresas tienen esto en cuenta durante el proceso de desarrollar soluciones o productos innovadores y a menudo pasan por alto el mapeo de la tarea o “job mapping”. Este proceso consta en separar una tarea que el cliente quiere realizar en 8 etapas distintas, de esta forma, se podrán poner en los zapatos del cliente e identificar más eficientemente puntos de mejora, un punto indispensable es hacerlo desde la óptica del cliente, y no desde la empresa (2008).

El objetivo entonces, no es entender como un cliente realiza la tarea en cuestión, sino descubrir que está tratando de conseguir en las distintas instancias a la hora de realizar un trabajo. A modo gráfico, Theodore Levitt dice: “la gente no quiere comprar un taladro de 1 pulgada, quiere un agujero de una pulgada”.

Existe una estructura aplicable a cualquier producto o servicio a la hora de realizar este “*job-mapping*”:

- 1) Definir
- 2) Localizar
- 3) Preparar
- 4) Confirmar
- 5) Ejecutar
- 6) Monitorear
- 7) Modificar
- 8) Concluir

3.3 Aplicando el modelo de Persona

Considerando el modelo y la dinámica del negocio de BusinessXM, consideramos que es importante analizar tanto al *User Persona*, como al *customer Persona*. Si bien el análisis cuantitativo se realizó únicamente sobre usuarios de la plataforma, y no sobre las personas

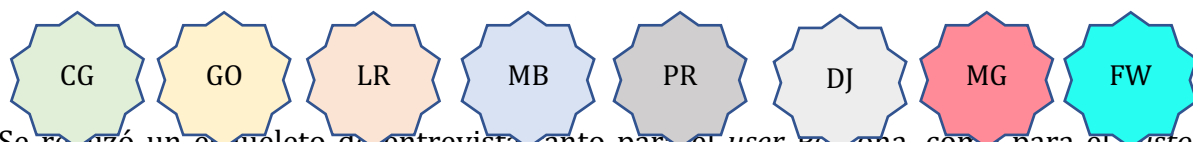
mas cercanas a la toma de decisión, el objetivo de la tesis es interpretar el comportamiento de los usuarios para influir en variables comerciales tales como: renovación de contratos, ampliación o disminución de contratos, por lo que el customer Persona aquí también tiene su rol.

Se entrevistaron a 4 empresas argentinas que tienen distinta relación con BusinessXM:

- 2 empresas que renovaron y ampliaron su contrato → M y T
- 1 empresa que renovó su contrato pero decreciendo en métricas comerciales → I
- 1 empresa que no renovó su contrato. → D

En función de determinar a qué empresas realizar las entrevistas, se hizo un muestreo no probabilístico de tipo intencional. Es decir, se seleccionó la base de clientes del segmento *enterprise* del territorio de Latinoamérica, se priorizaron las industrias más rentables: Servicios Financieros, Retail y Telco. Una vez que la lista estaba definida, a criterio del encuestador se seleccionaron las 4 empresas con las que se pensó que se iba a conseguir la información de mayor calidad, principalmente porque ya están utilizando la plataforma hace más de 18 meses, y porque tienen un contrato relativamente alto. De cada una de las empresas, se identificaron dos tipos de personas: un usuario y un cliente. Entiéndase “cliente” por empleado de la empresa que tiene mucha influencia o directamente decide los términos y condiciones con los cuales la empresa contrata la plataforma de BusinessXM. Generalmente tienen cargos de gerente o director dentro del área de *Marketing, Customer Experience, Comercial, Recursos Humanos, People Analytics*, etc. Son personas que generalmente no tienen directamente acceso a la plataforma, a lo sumo a visualizar algún *dashboards* que resuma la experiencia de sus clientes en un determinado. El *user persona*, es aquel empleado que suele ser administrador de la plataforma, crea proyectos en BusinessXM, arma *dashboards*, y pondera mucho los *features & functions*, más allá del aspecto estratégico de la solución. En muchos casos suelen reportar al *customer Persona*.

En función de resguardar datos personales de los entrevistados, procedemos a detallar las iniciales de cada uno así como también la forma en lo que lo podremos identificar en los continuos más adelante del análisis:



Se realizó un esqueleto de entrevista tanto para el *user Persona*, como para el *customer Persona*, el mismo puede observarse en el Anexo 1. El mismo incluye una primera parte para conocer aspectos demográficos del entrevistado, una segunda sección orientada más a conocer la relación del entrevistado con la práctica de experiencia de cliente en general y su visión del momento que sucedió el proceso comercial que estamos observando, una tercera parte dedicado a identificar la percepción del entrevistado con el grado de adopción de la

solución y una última parte dedicada a entender necesidades no resueltas que excedan las funcionalidades puntuales que en este caso estamos analizando, pero sirven para llevar a cabo el proceso de *Jobs to be Done*. En todas las entrevistas, se incluyó una pregunta abierta de tipo: “qué crees que debería ser la prioridad para BusinessXM para mejorar como solución”? Creemos que esta última sección aporta mucha claridad para considerar a la hora de armar el *roadmap* de producto, y entender las razones de los usuarios detrás de esas ideas. En el anexo 1 podrán encontrar el “Formulario de Encuesta en Profundidad a *customer/user* Persona”, con el detalle de las preguntas que guió las entrevistas.

A continuación, se detallan las variables demográficas y de comportamiento identificadas para clasificar a los entrevistados, así como también la categoría para ubicar a cada persona en el continuo

VARIABLE	CONTINUO		
<i>Como usa BusinessXM</i>	Administrador de plataforma	de Consumidor de la información	
<i>Etapa en su carrera laboral</i>	Iniciándose	Madurez	
<i>Experiencia trabajando con Clientes</i>	Con experiencia	Sin experiencia	
<i>Experiencia Liderando un equipo de trabajo</i>	Mucha	Poca	
<i>Background académico en data analytics</i>	Mucho	Poco	
<i>Rol en toma de decisiones comerciales</i>	Dueño de presupuesto	de influenciador	Sin impacto
<i>Valora referencias en la Industria a la hora de decidir?</i>	Mucho	Poco	
<i>Heavy User: cada cuanto usa la plataforma</i>	A diario	Alguna vez en la semana	Menos de una vez en la semana
<i>Visualiza un desarrollo de carrera en CX</i>	Busca crecer en esta práctica	No le es significativo desarrollarse en esta práctica	
<i>Instancia en la implementación de la plataforma</i>	Está totalmente implementada	Implementan las funcionalidades principales	Aún no tienen muchos proyectos en vivo
<i>Adopción del XM Directory</i>	Alto	Bajo	
<i>Adopción del IQ Suite</i>	Alto	Bajo	
<i>Adopción del Close the Loop</i>	Alto	Bajo	
<i>Periodicidad de Apertura de Tickets de Soporte</i>	menos de 1 por mes	Más de 1 por mes	

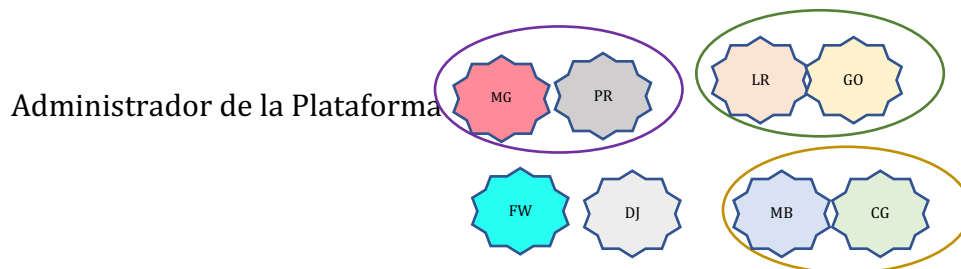
<i>Dependiente del Partner para tickets de Soporte</i>	Mucho	Poco	
<i>Accede a sitio online con material de soporte?</i>	Mucho	Poco	
<i>Entendimiento integral de EX con CX</i>	Mucho	Poco	
<i>Percepción de la calidad del proceso de soporte</i>	Buena	Mala	
<i>Tiene claro el proceso de escalación de tickets</i>	Mucho	Poco	
<i>Aspecto más valorado de BusinessXM</i>	Simpleza	Independencia	Solidez

Tabla 14. variables demográficas y de comportamiento identificadas para clasificar a los entrevistados

En el Anexo 5 “Descripción de las Variables para el modelo de Persona” se encontrará una breve descripción de cada una de las variables.

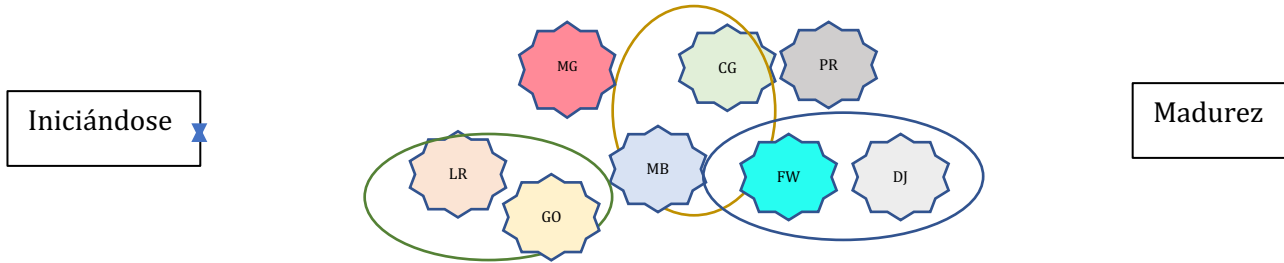
Tal como indica Goodwill en el paso 3 del proceso de creación de personas, identificamos a cada entrevistado en una posición dentro del continuo, para comprender las relaciones entre los mismos (2011). Los entrevistados pueden ser ubicados en sus extremos o en posiciones medias, sin necesidad de ser 100% preciso, sino que simplemente quede claro donde se ubica cada uno respecto del resto para cada variable. Hubieron ciertas variables donde no fue la mejor opción plasmar el continuo, sino que hizo sentido más de una categoría, sin que sean mutuamente excluyente, por ejemplo: “aspecto más valorado de BusinessXM”, a fines del análisis no nos interesa saber si el entrevistado valora o no a BusinessXM, ni limitarlo a una opción, sino conocer en una palabra que prioriza como positivo de la experiencia con la solución. A continuación se identifican a los entrevistados en cada variable, ya sea dentro del continuo o para las múltiples opciones:

1. Como usa BusinessXM:

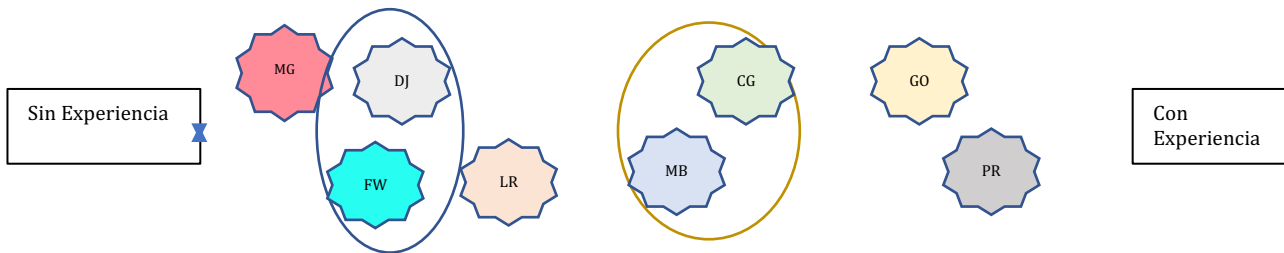


Consumidor de la Información

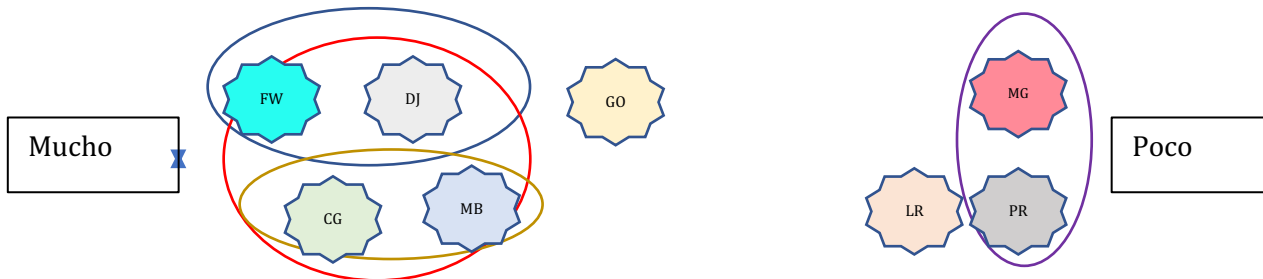
2. Etapa en su carrera laboral



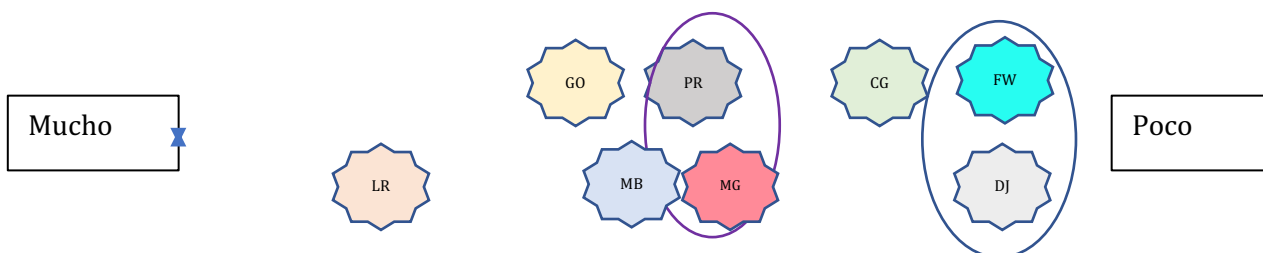
3. Tienen Experiencia previa en roles en contacto con sus clientes



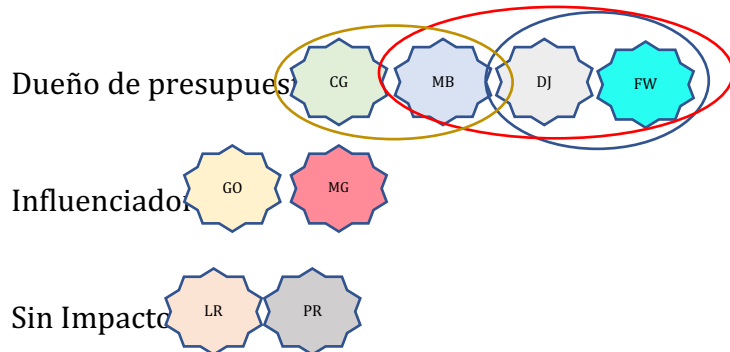
4. Tiene experiencia liderando un equipo de personas



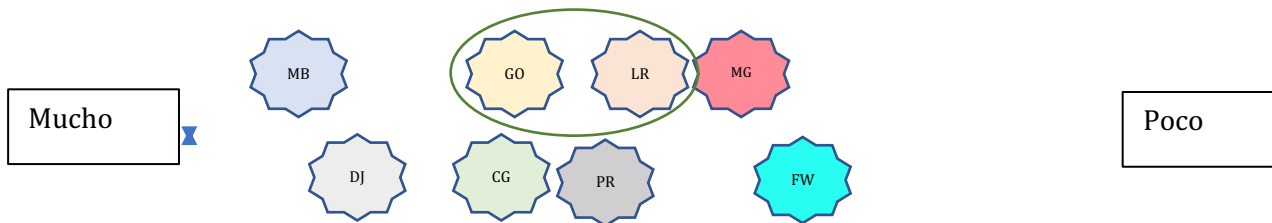
5. Background técnico en Data Analytics



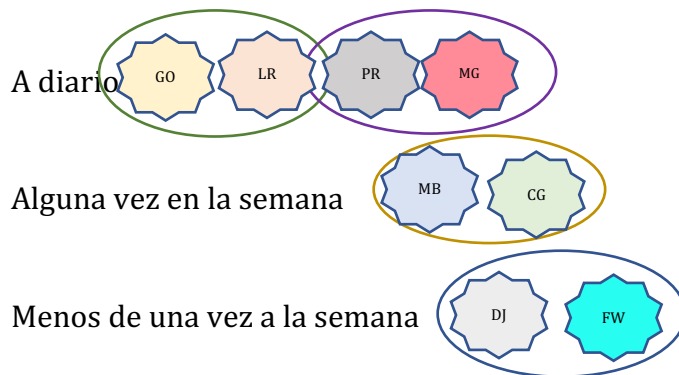
6. Rol en toma de decisiones comerciales:



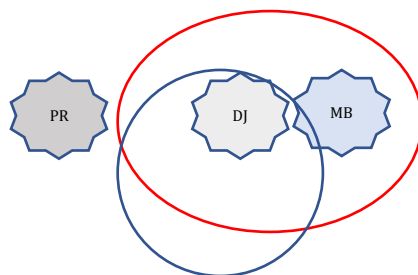
7. Importancia del Brand BusinessXM y de sus clientes más importantes

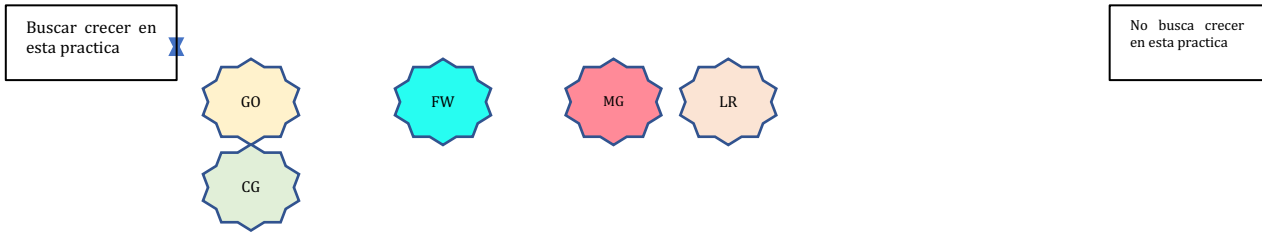


8. Heavy User: cada cuanto usa la plataforma

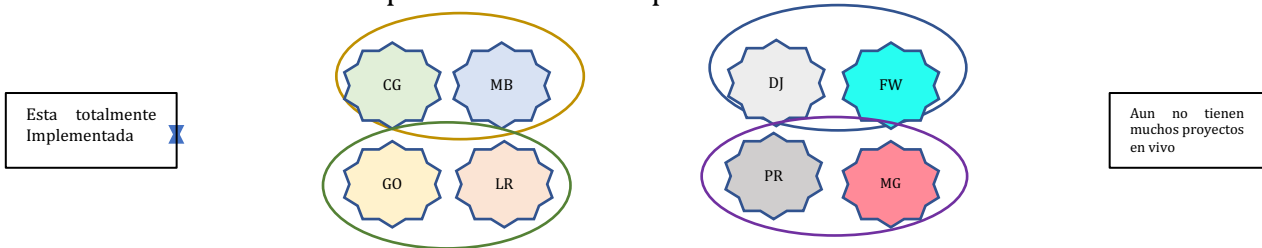


9. Visualiza un desarrollo de carrera en CX

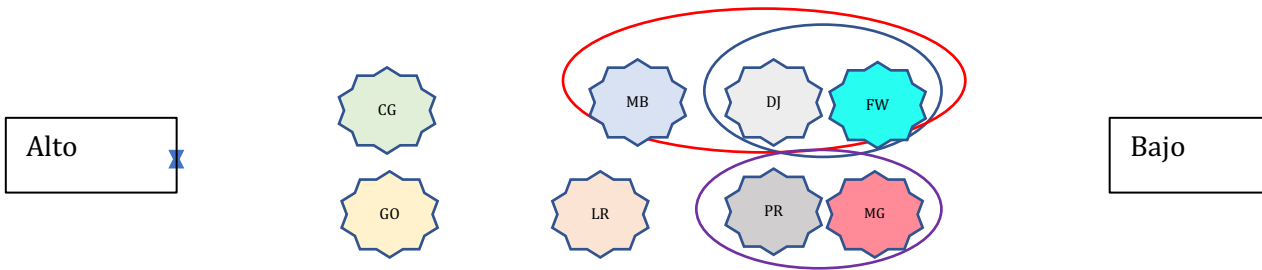




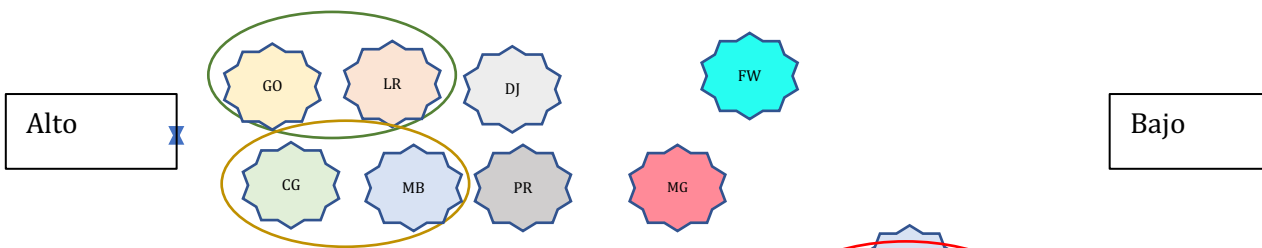
10. Instancia en la implementación de la plataforma



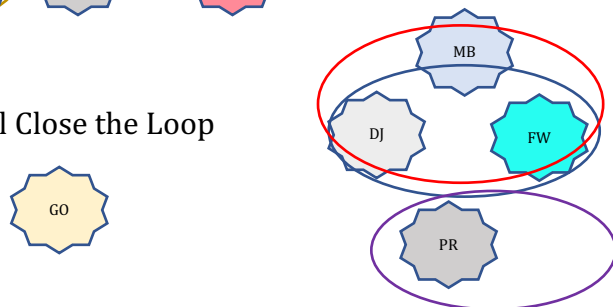
11. Grado de adopción del XM Directory



12. Grado de adopción del IQ Suite

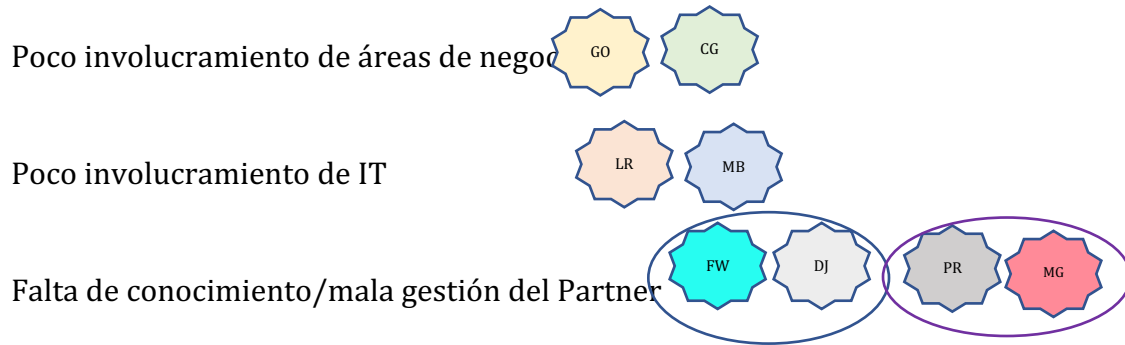


13. Grado de adopción del Close the Loop

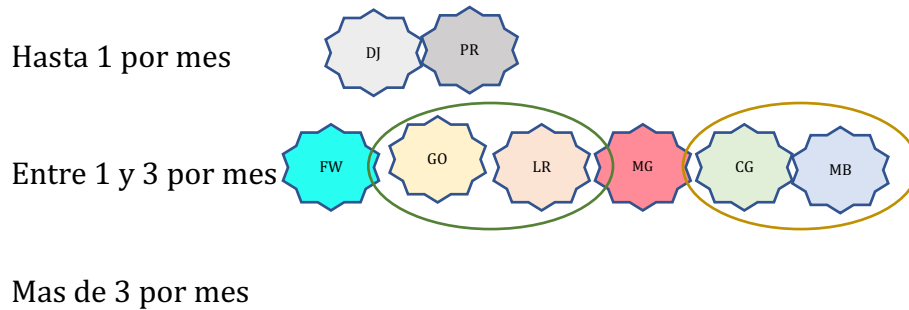




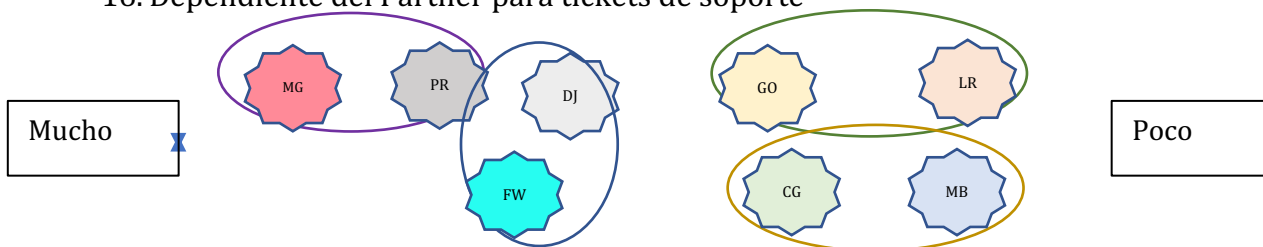
14. Motivo principal por el cual la adopción en funcionalidades clave no es total



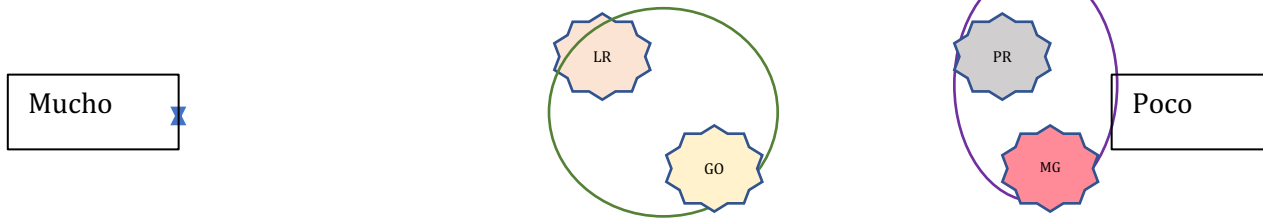
15. Periodicidad de Apertura de tickets de Soporte:



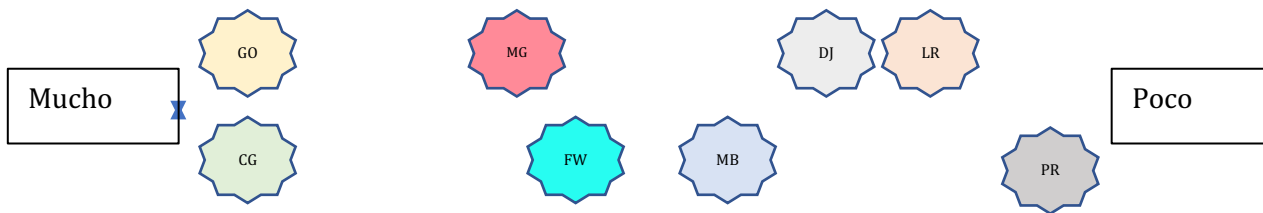
16. Dependiente del Partner para tickets de soporte



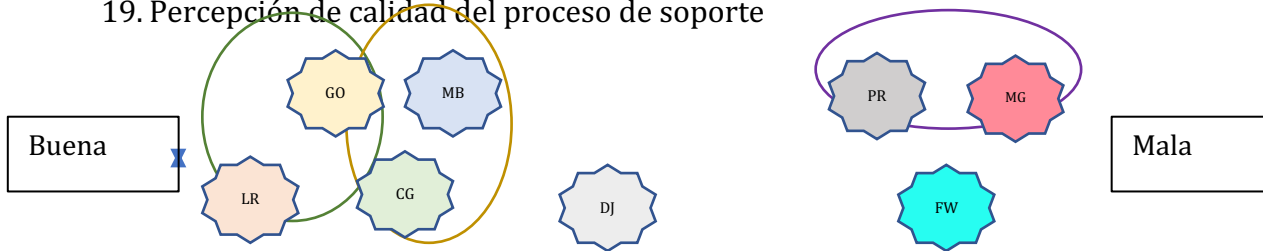
17. Accede a sitio online con material de soporte. No fue pregunta para buyer personas



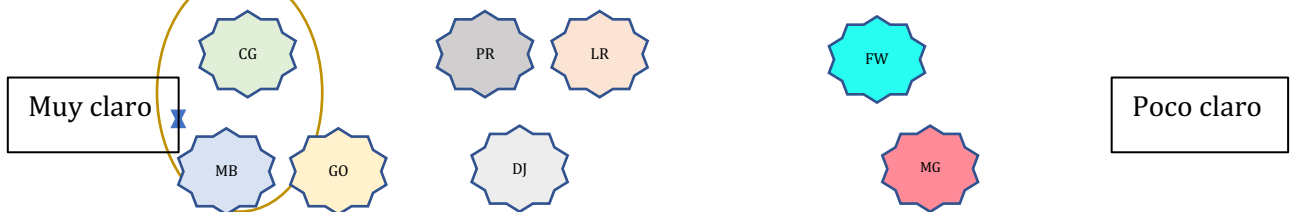
18. Entendimiento integral de EX con CX



19. Percepción de calidad del proceso de soporte

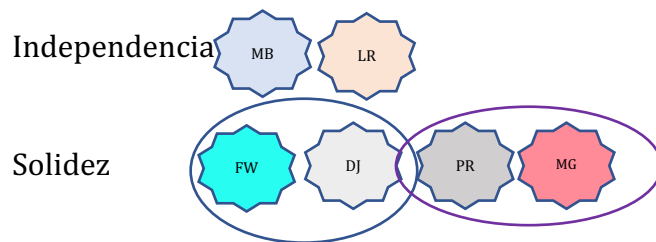


20. Tiene claro el proceso de escalación de tickets



21. Aspecto más valorado de BusinessXM:





La identificación de las variables tiene un objetivo de segmentar distintos tipos de usuario, pero no simplemente para diferenciarlos, sino para entender mejor cómo tiene que trabajar el equipo de cuenta de BusinessXM en el día a día, para potenciar esos comportamientos que están positivamente correlacionados con el incremento del contrato entre un cliente y BusinessXM. Ravella recomienda utilizar los *buying insights* como criterio para identificar variables más que la diferenciación general de variables psicográficas o demográficas. Los *buying insights* están relacionados con las diferencias en las expectativas de los usuarios al usar o hacer negocios con una empresa.

Primer patrón:

- DJ y FW
- Variables compartidas:
 - Como usa BusinessXM
 - Etapa en su carrera laboral
 - Experiencia en roles *customer facing*
 - Tiene experiencia liderando equipos
 - *Background* técnico en *data analytics*
 - Rol en toma de decisiones comerciales
 - *Heavy User*: cada cuanto usa la plataforma
 - Visualiza un desarrollo de carrera en CX
 - Instancia en la implementación de la plataforma
 - Grado de adopción del *XM Directory*
 - Grado de adopción del *close the loop*
 - Motivo principal por el cual la adopción en funcionalidades clave no es total
 - Periodicidad de apertura de *tickets* de soporte
 - Dependiente del *partner* para *tickets* de soporte
 - Aspecto más valorado de BusinessXM

Proto-persona relacionada con el primer patrón: Se observa que tanto el entrevistado DJ como FW, se encuentran en la misma categoría y espacio dentro del continuo en más de la mitad de las variables totales identificadas. Esta similitud se plantea con un ovalo de color azul oscuro en cada una de las variables. Observando las variables, se pueden identificar ciertos comportamientos que impactan directamente con la problemática: la disminución o interrupción de las suscripciones contratadas a partir de la pobre experiencia que tienen

como usuario de BusinessXM. Las variables que se refieren al grado de adopción de la solución por parte de la empresa (grados de adopción), comparten también el motivo principal por el cual la adopción no es buena, tuvieron una cantidad similar de *tickets* de soporte abiertos en un periodo, ambos se sienten/sintieron dependientes del *partner* para gestionar la solución de los tickets de soporte, y perciben el mismo atributo como aspecto positivo de la solución. Vemos que en algunas variables, el entrevistado MB también comparte la ubicación con DJ y FW (marcado en un óvalo rojo), pero se entiende que tienen más que ver con que comparten un rol similar dentro de sus empresas, y no en cuanto a acercarse a la causa raíz de la problemática.

Segundo patrón:

- LR y GO
- Variables compartidas:
 - Como usa BusinessXM
 - Etapa en su carrera laboral
 - Importancia de la marca BusinessXM y de sus clientes más importantes
 - *Heavy user*: cada cuanto usa la plataforma
 - Instancia en la implementación de la plataforma
 - Adopción del *IQ Suite*
 - Periodicidad de apertura de *tickets* de soporte
 - Dependencia del *partner* para *tickets* de soporte
 - Accede a sitio *online* con material de soporte
 - Percepción de la calidad del proceso de soporte

Proto-persona relacionada con el patrón: Observamos muchas similitudes en los comportamientos y en las variables demográficas entre LR y GO. Estos comportamientos similares están marcados en color verde. Ambos son *heavy users* de BusinessXM, administran de primera mano los proyectos de CX, tienen experiencia en el mundo laboral, ambos con un perfil *senior* (aunque LR no tenga aún experiencia liderando gente). En cuanto a la percepción de grado de adopción e implementación de BusinessXM en sus empresas, ambos coinciden que están bastante avanzados, y coinciden en una variable muy importante para este análisis, que es el grado de dependencia del *partner* durante la gestión de *tickets* de soporte. Tanto LR como GO tienen una dependencia baja, por ende, se puede asumir una mejor experiencia en general con esa instancia tan importante (según los resultados del análisis cuantitativo), también tienen bastante claro los recursos que tienen ellos como usuarios de BusinessXM para acceder a información o solicitar ayuda: ambos mencionaron que conocen el sitio de soporte de BusinessXM con cursos *online*, acceso a foros, documentación, etc.

Tercer patrón:

- CG y MB
- Variables compartidas:
 - Como usa BusinessXM
 - Etapa en su carrera laboral
 - Experiencia trabajando con clientes
 - Experiencia liderando un equipo de personas
 - Rol en toma de decisiones comerciales
 - *Heavy User*: cada cuanto usa la plataforma
 - Instancia en la implementación de la plataforma
 - Grado de adopción del *IQ Suite*
 - Periodicidad de apertura de *tickets* de soporte
 - Dependiente del *partner* para *tickets* de soporte
 - Percepción de la calidad del proceso de soporte
 - Tiene claro el proceso de escalación de *tickets*.

Proto-persona relacionada con el patrón: marcada en color ocre. CG y MB también son usuarios que utilizan la información que deriva de la plataforma para gestionar, si bien acceden más a la plataforma que sus pares de otras empresas (DJ y FW), ambos son jefes y en sus equipos la usan mucho más que ellos. Al igual que en la 2da proto-persona, aquí también son poco dependientes de los partners a la hora de resolver tickets de soporte, y lograron una mejor adopción e implementación de BusinessXM que los otros gerentes entrevistados.

Objetivos:

- *End-goals*: progresar en su carrera como referentes de cultura de experiencia de clientes en la organización.
- Objetivo de experiencia: sentir que aportan insights importante al negocio. Ocupar un rol importante y ganar poder dentro de la organización.

Cuarto patrón:

- PR y MG
- Variables compartidas:
 - Como usa BusinessXM
 - Experiencia liderando un equipo de personas
 - *Background* técnico en *data analytics*
 - *Heavy User*: cada cuanto usa la plataforma
 - Instancia en la implementación de la Plataforma
 - Grado de adopción del *XM Directory*
 - Grado de adopción del *close the loop*
 - Motivo principal por el cual la adopción en funcionalidades clave no es total
 - Periodicidad de apertura de *tickets* de soporte

- Dependiente del *partner* para *tickets* de soporte
- Accede a sitio *online* con material de soporte
- Percepción de la calidad del proceso de soporte
- Aspecto más valorado de BusinessXM

Proto-persona relacionada con el patrón: marcada por el color violeta. PR y MG tienen comportamientos similares a la hora de usar BusinessXM, y en particular a su experiencia con soporte y relación con el *partner*. Ninguna tiene *background* técnico en *data science*, por lo que la dependencia de un *partner* tiene sentido, pero ninguna pudo desarrollar un programa de CX lo suficientemente sólido como para impactar a sus organizaciones. Siendo la solidez, el aspecto que más destacan de BusinessXM. Ambas son analistas, y no tienen experiencia liderando equipos de trabajo.

Habiendo identificado los principales patrones entre los distintos entrevistados, y entendiendo las variables más importantes que tienen influencia en la problemática que estamos tratando de abordar, podemos avanzar con la creación de las cuatro Personas

Sandra la Reconvertida

Bio

Sandra la Reconvertida trabaja en una empresa de telecomunicaciones muy grande en Argentina. Hace casi 2 años que se desempeña en el rol de gerente de *Insights* y está a cargo de gestionar el programa de CX de la empresa y mejorar la posición competitiva de la empresa a partir de CX. Sandra cuenta con un equipo de 3 personas que le reportan directamente y está muy entusiasmada con la oportunidad. Antes de este rol, Sandra tuvo distintas posiciones dentro de la empresa, tanto en el área de planeamiento, como en el de HR, en donde tuvo su última experiencia como parte del equipo de cultura. Si bien está muy contenta con ser parte del desarrollo de la estrategia de CX de la empresa, no tiene una experiencia ni formación técnica de la práctica, pero sí cuenta con un equipo y total apoyo de su *manager*, el director de Marketing. Maneja un presupuesto del área, que se reduce año a año en comparación con el resto de las áreas dentro de *Marketing*, por lo que tiene que ser cada vez más creativa para generar mayor impacto con menos recursos. Uno de sus principales proveedores es BusinessXM, solución que ya estaba contratada al momento que ella inició su gestión en CX, y su equipo ya estaba familiarizado. Sabe que es la solución más sólida del mercado y que los principales logos del mundo la usan, pero aún no logra tener los resultados que desea. Sandra sabe que si logra demostrar que los resultados del programa de CX mejora la relación de la empresa con sus clientes, tendrá mejores oportunidades dentro de la empresa, ya que su jefe está muy bien posicionado en la estructura.

Personalidad

Sandra cree que su mejor cualidad como líder es la de armar buenos equipos y delegar, en sus experiencias pasadas como manager, siempre le funcionó bien y pretende lo mismo de su equipo de CX. Es extrovertida y se suele adaptar bien a los cambios, como demostró al haber rotado por tantas posiciones antes de su actual rol como *manager* de *Insights*. Sandra puede volverse muy exigente con su entorno cuando se siente insegura, en vez de buscar ayuda y generar consensos.

Objetivos

Objetivo de fin:

- Desarrollar un modelo de CX lo suficientemente robusto que correlacione con los resultados comerciales de la empresa
- Mostrar rápidos resultados al negocio para que su jefe le de mayor importancia a su equipo.

Objetivo de Experiencia:

- Ser parte de la agenda del CEO: volver la empresa más *customer-centric*

Pain Points

- No está seguro de poder aterrizar un modelo de *close the loop* en el resto de la empresa, dado que habría que entrar en un proceso de cambio muy fuerte y muchas personas ajenas al equipo de CX tendrían que involucrarse activamente en el proyecto.
- Sabe que la implementación del programa de CX está demorando mucho más tiempo del estimado, a casi 2 años de comenzado el proyecto tiene muy pocos resultados para mostrar y esto genera nerviosismo en ella y su equipo.
- Sandra está preocupada porque parte de la solución es involucrar a otros equipos dentro de la empresa, que pueda “sacarle” cierto control sobre CX y por ende perder poder.

Comportamiento

Tiene su propio acceso a BusinessXM, y generalmente lo usa para visualizar resultados de los pocos proyectos existentes para poder presentarlos con su jefe y el área analizada. Sandra últimamente se tuvo que involucrar más en el día a día del proyecto, para acelerar la adopción de funcionalidades clave de BusinessXM y la implementación de proyectos que hace meses deberían ya estar funcionando. Está disconforme con el equipo de BusinessXM, así como también la calidad del *partner* en liderar el proyecto de implementación. Hoy su equipo no tiene la autonomía hacer nuevas mediciones, principalmente porque no tienen los

conocimientos técnicos para hacerlo sin el *partner*, ni sin la asignación del recurso necesario de IT para que los ayude a hacer las integraciones con los sistemas internos, la preparación de las bases de datos o habilitación de funcionalidades específicas. A la hora de realizar un reclamo a soporte de BusinessXM, también percibe que la calidad no es buena, a pesar de que la gestión la hace el *partner* no su equipo directamente.

Harry el Administrador

Bio

Harry el Administrador tiene 32 años, actualmente trabaja en el banco xxx de Argentina y trabaja en el equipo de *customer experience* como analista *senior*. Hace poco tiempo que se unió a la empresa, por lo que está muy contento de la buena relación que pudo generar con su jefa en un área con tanta proyección de carrera. Harry se siente seguro de poder incrementar el impacto que *customer experience* tiene en el banco, apoyándose en sus conocimientos de *data science*. En su equipo hay 4 analistas más con distintos perfiles, que lo ayudan a mantener un programa robusto implementado en BusinessXM. Tiene reuniones quincenales con su jefa, la directora de *customer experience* a quien le presenta los avances en los distintos proyectos existentes.

Personalidad

Es una persona algo reservada, que difícilmente sea el centro de atención en una fiesta. Confía mucho en sus capacidades racionales, suele tomar decisiones laborales y personales en base a (por lo menos) un mínimo proceso de racionalización y evaluación de alternativas. Le cuesta un poco trabajar bien en equipo, se siente más cómodo haciendo proyectos solo, a pesar de que está contento y confía en su equipo. Es una persona ambiciosa que no se conforma con “cumplir” en su trabajo, es muy exigente con su equipo y consigo mismo.

Objetivos

Objetivos de Fin:

- Lograr una metodología ágil alrededor de CX con la independencia como pilar.
- Poder armar proyectos rápidamente según la necesidad del negocio y garantizar robustez en el análisis.

Objetivo de Experiencia:

- Sentir que el proveedor de tecnología lo entiende y sabe cómo llevarlo al estado ideal de CX. Según las palabras textuales de GO: “encontré al tipo que piensa como yo y que sabe lo que quiero”

Pain Points

- Está sobrepasado con la cantidad de funcionalidades que tiene la plataforma, le preocupa no poder aprovechar al máximo la solución.
- Específicamente reconoce que le gustaría explotar mejor el *XM Directory*, ya que podría hacer varias tareas de segmentación que optimizarán el análisis.

Comportamiento

Harry usa a diario BusinessXM, así como también manipula otras bases de datos con información operacional del negocio en otras plataformas. Está permanentemente tratando de descubrir oportunidades para optimizar el programa de CX, a nivel funcional y técnico para armar mejores reportes para compartir con las distintas unidades del negocio del banco xxx. Gracias a sus conocimientos en *data science*, no necesita demasiado apoyo del área de IT para la gestión del día a día del programa de CX, ni de ninguna consultora externa. Como se mencionó al describir su personalidad, Harry es muy autodidacta, por lo que suele consumir mucha documentación y sitio de soporte de BusinessXM online para aprender las mejores prácticas de la gestión de la plataforma, y no depender de otros equipos. Además de semanalmente revisar el sitio de soporte, Harry generalmente es el focal point en su equipo para gestionar los *tickets* de soporte cuando algo no funciona bien con BusinessXM, aproximadamente le toca realizar esta gestión 1 vez por mes. Su empresa actualmente no cuenta con soporte de un *partner* para la gestión del día a día, únicamente contratar horas para realizar alguna configuración avanzada que exceda el conocimiento de su equipo, o que el negocio lo esté pidiendo con demasiada insistencia y urgencia.

Miguel el Ambicioso:

Bio

Miguel es gerente de CX e investigación de mercado de un importante banco. Se recibió de la licenciatura de Comercio Internacional en la Universidad de la Matanza, e ingresó al banco a sus 20 años, como representante del *contact center*, atendiendo y resolviendo reclamos de los clientes. Miguel hace 3 años está a cargo de la actual gerencia, con 5 personas a cargo con las cuales se reparte la gestión del programa de Experiencia del Cliente y las Investigaciones de Mercado que surgen. Es su primera experiencia como jefe. Miguel le reporta al director comercial del banco, persona muy bien posicionada que le tiene mucho aprecio y también valora mucho el trabajo de Miguel y de su equipo en los últimos años.

Le gusta tener buena relación con los proveedores principales, suele viajar 1 o 2 veces por año a eventos a los que es invitado a participar, en algunos casos como orador de CX, en otros como oyente o persona influyente dentro de la industria.

Personalidad

Es una persona muy ambiciosa que visualiza un prometedor ascenso en su carrera a partir de los logros que muestra en el programa de CX. Lo reconforta mucho cada vez que los directores del comité se involucran en su trabajo y le demuestran que valoran los insights que les lleva de la voz del cliente. Miguel es un muy buen líder, que logró armar su propio equipo en quien confía mucho. Las 5 personas que le reportan valoran su confianza en ellos y la libertad con la que los deja trabajar. Suele tomar buenas decisiones, se ocupa y le gusta generar consensos con sus pares dentro del equipo comercial y también con los canales y producto del negocio, ya que tiene un gran sentido común.

Objetivos

Objetivos de fin:

- Ser cada vez más relevante para el negocio
- Transformar el área en una incubadora de insights de calidad para convertir al banco en una empresa *customer-centric*

Pain Points:

- No poder desarrollar un modelo económico alrededor del programa de *Customer Experience*. Aún no pudo medir con su equipo la correlación entre el NPS y las variables comerciales del banco. Ej: un aumento de 1 en el NPS relacional, equivale a 50 millones de pesos en facturación adicional, o ahorro en costos.
- Poder generar consensos a largo plazo con los equipos de canales y producto para que sigan igual o más involucrados en el programa de CX.

Comportamiento:

Miguel lidera un equipo de 5 personas, de las cuales 3 se dedican específicamente a la gestión del programa de CX en BusinessXM. Él tiene su usuario, pero cada vez se mete menos en la creación de proyectos y se centra específicamente en la visualización y preparación de resultados para compartir con el resto de los líderes. Entra esporádicamente a la plataforma, entre 1 y 2 veces por semana. Actualmente el Banco continúa trabajando con el *partner* que ayudó la implementación de la solución, pero cada vez es menos dependiente. Su equipo y él lograron aprender mucho de BusinessXM y tienen las principales integraciones con los sistemas del banco realizadas, con lo que no necesita mucha asistencia en el día a día. Su equipo logró usar bien los recursos que BusinessXM pone a disposición, por lo que confía en que la independencia será cada vez mayor, además, sabe que no tiene muchos problemas reactivos, y cuando los tiene, su equipo se comunica de una manera eficiente con soporte para su rápida resolución. Está contento en general con la relación entre el banco y el equipo de BusinessXM. Miguel se reúne 1 vez cada 15 días con el directorio del banco para presentar el status de los análisis de CX en los distintos segmentos y productos/servicios del banco,

está muy contento con el involucramiento de todos los líderes en su programa y generalmente logra trabajar muy bien con los distintos equipos del negocio:

“formalmente me veo cada 2 semanas con todos los directores y CEO en el comité donde presento las métricas de CX de los canales y productos. Y después hay algunos que se acercan en la semana y para laburar un poco mejor y hacer un seguimiento.. te diría que la mayoría está adentro.. confía en lo que hacemos, más allá de que muchas veces no es lineal la percepción de calidad de experiencia vs variables operativas del rendimiento del negocio. A largo plazo, la relación existe.”

Pedro Picapiedras

Bio

Pedro tiene 51 años y hace 8 que está en el equipo de calidad de una empresa de seguros. Pedro ingresó a la empresa hace ya muchos años, lleva 15 en total. No se recibió de ninguna licenciatura, pero sí realizó varios cursos de Historia del Arte, tema que lo apasiona, adicionalmente, logró una diplomatura en *Marketing* y un curso de 3 meses en *data science*, ya que creía que le podía aportar a mejorar su perfil y estar más cómodo en su carrera laboral. Actualmente está contento con la nueva modalidad de presencialidad que hay en su empresa, ya que le permite 3 días por semana trabajar desde su casa, donde puede disfrutar más de su familia y de sus *hobbies*. Pedro actualmente tiene un rol de analista en el equipo de calidad, el cual comparte con una persona más. Es consciente de que es un equipo muy chico, y además de que no tiene mucha formación para ayudar a dar el salto de calidad que su jefe quiere hacer. Carla se llama su jefa, ella se unió a la empresa hace 1 año y pretende generar un cambio en cómo el área viene trabajando. Al día de hoy nunca le tocó liderar un equipo, pero es algo que no le preocupa, de hecho nunca lo busco.

Previo a su actual rol, Pedro formó parte de distintos equipos, principalmente en marketing y varios años trabajando en una sucursal en la zona céntrica de Buenos Aires, donde tuvo mucho contacto con los clientes.

Personalidad

Es una persona amable, positiva, y muy solidaria tanto en la vida como en el entorno laboral. No es alguien muy ambicioso, sino que valora mucho su actualidad y la vida que tiene. Mientras estaba trabajando en la sucursal, Pedro supo que pudo haber aspirado a la posición de gerente, pero eso implicaba un compromiso distinto al que quería tener con la empresa, y prefirió seguir en su rol del momento. Si bien suele priorizar su vida fuera de la oficina, sabe que en cierto punto esta actitud es por no haberse formado académicamente como para escalar dentro de una empresa, lo que en parte lo condiciona en su día a día y las decisiones que toma.

Objetivos

- poder ser mejor considerado por su nueva jefa, al punto de no sentir que es prescindible en la nueva gestión.
- poder ser menos dependiente del *partner* para mejorar la adopción de BusinessXM y acelerar los resultados del programa de CX.

Pain Points

- Pedro está preocupado por no haber podido trabajar mejor con BusinessXM y el *partner* contratado y tener una solución mejor implementada a casi 2 años de haber hecho la contratación.
- Carla (su jefa), está trabajando en dar un salto de calidad y de *“transformar el rol o compromiso del área con la empresa. En algún momento hicimos mediciones y análisis aislados, hoy le estamos tratando de enmarcar en una gran práctica de CX que esté mejor integrada al negocio.”* Siente que en algún punto su perfil no es el mejor para ese cambio y necesita mejorar el modelo actual para estar más cómodo.

Comportamiento

Es un *heavy user* de BusinessXM, a diario entra en la plataforma para continuar la preparación de distintos proyectos, o mostrar avances con distintas áreas del negocio (primeros interesados en los resultados del programa de calidad). Semanalmente tiene una o dos sesiones con el *partner* contratado para avanzar o resolver distintos temas que van saliendo en el día a día, y abrir casos de soporte en caso que sea necesario, o simplemente aprender mejores prácticas. Sabe que esto es un problema, ya que a más de un año de la contratación debería tener en su equipo mejor entendimiento de la plataforma y como no ser tan dependiente. No está acostumbrado a ingresar y ver si mismo el material disponible de la solución online, que en muchos casos le hubiera simplificado el armado de muchos proyectos, en parte por no tener esa cultura autómatas y en parte por no haber tenido ninguna existencia de BusinessXM ni del *partner* en hacerlo. En la actualidad, algunos proyectos importantes pudieron hacerse, y están funcionando, pero otros un poco más complejos están trabados, en parte por mala gestión en general del *governance* del programa, por no tener recursos de IT disponibles para dar soporte, o tampoco tener un *sponsorship* fuerte del *C level* en el programa de calidad.

Su día a día se reparte entre crear los proyectos en la plataforma, hablar con el *partner* y IT para que apoyen el proceso de preparación de las bases de datos e integraciones necesarias, y conversación con las áreas del negocio interesadas en los resultados de los distintos proyectos.

3.4 Aplicando el modelo de *Jobs to be Done*

En esta tesis, se decidió también considerar el estudio en profundidad de qué tarea quiere resolver cada usuario, y cada una de las instancias en las que se puede separar esa tarea. Está claro que el uso de Personas le sirve a las organizaciones para:

- Realizar actividades de *marketing* más personalizadas
- Diseñar mejores productos y servicios entendiendo objetivos/desafíos de los clientes
- “Humanizando” a los clientes para mejorar la propuesta de valor en general

Pero no es el único enfoque útil a la hora de lograr una estrategia de mejora continua para crear mejores experiencias para los usuarios y clientes. Tal como se mencionó anteriormente, la práctica de *Jobs to be Done* se centra más en la solución que en el perfil de la persona que está realizando la tarea. Una parte de las entrevistas en profundidad, incluyó preguntas acerca de los problemas o tareas que los usuarios estaban tratando de resolver al realizar proyectos dentro de la plataforma, también se realizó un *workshop* interno entre 4 empleados de BusinessXM para completar el entendimiento de las etapas al crear los JTBD, y además pensar una forma innovadora de resolver aquellos puntos que los usuarios identificaron o resaltaron del proceso. Este *workshop* se llevó a cabo por videollamada y se utilizó Mural para plasmar los datos. En el “Anexo 4: *Workshop* para trabajar los JTBD” se encontrará una imagen del Mural una vez que finalizó el *workshop*.

A continuación el mapa de trabajo de los usuarios de BusinessXM, según la práctica recomendada de Bettencourt & Ulwick, A. W. (2008):

- 1) Definir: los usuarios generalmente hablan con los líderes de los segmentos o canales para *entender la necesidad del área*. Tienen que tener en claro que van a preguntar en la encuesta, porque y cómo ayudarlos a que la información analizada genere una mejora en la percepción de la experiencia de esos clientes.
- 2) Localizar: el usuario identifica los datos necesarios para realizar el análisis. Generalmente define los datos operativos a incorporar al proyecto de experiencia para construir las métricas de negocio definidas en el punto anterior. En estos casos se suele construir bases de datos en formato csv o extracciones del *Customer Relationship Manager (CRM)*. Parte de la localización también puede ser entender que personas o equipos son partícipes necesarios para el éxito de la tarea, quienes tienen que involucrarse?
- 3) Preparar: el usuario comienza a configurar el proyecto en la plataforma. Esta configuración incluye la definición de las preguntas correctas, la lógica del cuestionario a partir de la respuesta y a partir del conocimiento de cada cliente a

encuestar. En este caso, más de un entrevistado reconoció la metodología de BusinessXM incluida en la plataforma para facilitar todas estas definiciones del lado del cliente, y ya tener disponibles encuestas, *dashboards*, métricas, etc definidas en base a las mejores prácticas.

- 4) Confirmar: BusinessXM incluye para esta instancia una funcionalidad que se llama “*Expert Assist*” que analiza algunas variables del proyecto y reporta puntos de mejora. Por ejemplo, si la encuesta que hizo el usuario tiene más de 15 preguntas, *Expert Assist* te recomienda reducir las preguntas para que el cliente no se canse y abandone la encuesta.
- 5) Ejecutar: esta es probablemente la instancia más importante para los usuarios. A efectos de nuestra tesis, esta etapa de ejecución consiste en “salir en vivo” con el proyecto, es decir, la muestra o clientes que califiquen para contestar la encuesta, puedan hacerlo y los datos empiezan a organizarse en los *dashboards* según se planeó.
- 6) Monitorear: Dada la naturaleza de este análisis, el monitoreo es una instancia muy cerca de la ejecución, dado que es un proceso continuo, que tiene una duración de un periodo de tiempo. Durante ese periodo de tiempo, el usuario y el negocio podrá ir monitoreando en tiempo real los *dashboards* creados para ir viendo los resultados del proyecto y entendiendo los *drivers* de esas métricas, para que los segmentos o canales puedan tomar mejores decisiones en base a la voz de los clientes. En esta instancia también juega el proceso de soporte de BusinessXM, que fue un punto importante del modelo cuantitativo. Los usuarios al momento de identificar un problema de la plataforma, pueden crear un *ticket* de soporte, que será escalado internamente en BusinessXM hasta su resolución.
- 7) Modificar: En esta instancia, BusinessXM suele ser una plataforma con muy buena respuesta. Por lo que los usuarios pueden ajustar según se necesite los proyectos que estén funcionando. Tanto en el *workshop* interno, como en las entrevistas en profundidad con clientes, no se identificaron grandes puntos de fricción que hicieran que este aspecto fuera una prioridad a resolver o mejorar por la empresa.
- 8) Concluir: Los proyectos generalmente concluyen, o por lo menos tienen alguna instancia de revisión en la que se da a conocer al resto del negocio los insights generados a partir de las respuestas de las encuestas, los modelos analíticos, la integración con datos operativos, y la metodología de experiencia de clientes. En la mayoría de los casos, los entrevistados comentaron acerca de esta parte de la tarea,

que es la que da inicio a la acción a partir del análisis. Más allá de ciertas recomendaciones, o de disponibilidad de *dashboards* de alta calidad e intuitivos para su interpretación, esta parte excede en cierto punto a la plataforma, y tiene más que ver con la cultura de la empresa.

4. Conclusiones

De acuerdo al análisis y construcción de las distintas *user* y *buyer* Personas, y al entendimiento más profundo de la tarea que estos usuarios necesitan resolver, se puede tener más claro los puntos positivos y los desafíos que tiene BusinessXM a la hora de dar una mejor experiencia a sus usuarios. También se logró entender la manera de relacionarse mejor con las distintas Personas, para comunicar de una manera más efectiva, y que el equipo de cuenta sepa cómo relacionarse mejor para incentivar los comportamientos “sanos” que hacen más probable la renovación y ampliación de las licencias.

Se hará un breve repaso de los resultados del modelo cuantitativo, y su posterior interpretación:

- La variable con mayor *odds ratio* fue la de **tener tickets de soporte activos dentro del periodo observado**, éste demostró ser un comportamiento que duplica la probabilidad de que un cliente renueve la licencia de BusinessXM. Una interpretación es que es un comportamiento que representa la adopción de la plataforma, independientemente del grado de madurez de la implementación de los clientes. Hay otras variables tal vez más relacionadas con la adopción, por ejemplo: visualización mensual de los *dashboards*, la utilización de algún módulo estadístico (*IQ Suite*) sobre los datos, pero estas aplican principalmente a aquellas cuentas que tienen un estado de madurez mayor a la media, y no es el caso de la mayoría de los clientes. *Tickets* de soporte, es una variable que usa el usuario que usa hace 2 semanas a la plataforma, o que tiene un programa extremadamente maduro, con el 100% de las funcionalidades ya configuradas. Tal como se aclaró en la sección de “**Conclusiones del Análisis Cuantitativo**”, vale la pena repetir que el espíritu de esta variable nunca fue identificar los clientes que mayor cantidad de tickets de soporte, sino aquellos que tenían *tickets* de soporte activos y estaban en comunicación con el equipo de soporte de BusinessXM.
- La variable con el segundo mayor *odds ratio* del análisis fue aquella que hace referencia a los **usuarios que “escuchan continuamente” a sus clientes**, es decir, que tuvieron al menos una encuesta respondida por semana durante al menos el 75% de las 20 semanas previas al mes antes de la fecha de renovación. Este resultado, demuestra que escuchar continuamente a los clientes (no necesariamente hace

referencia a la cantidad de respuestas, sino a hacerlo sostenidamente en el tiempo), es parte de una estrategia de experiencia de cliente madura, que facilita la mejor toma de decisiones, y por ende, el éxito del programa de CX, lo que está relacionado positivamente a la renovación de la licencia de BusinessXM.

- La tercer y última variable con un impacto significativo en la probabilidad de renovar, fue el **uso de xFlow relacionada a la configuración de alguna tarea** (como se menciona anteriormente en el capítulo 1: Introducción, en la sección “**Acerca de la gestión de Experiencia del Cliente y de BusinessXM**”, *xFlow* consiste en la capacidad de la plataforma de configurar algún flujo de trabajo, o accionable a partir del análisis de CX).

Según se discutió con distintos empleados de BusinessXM interesados en el análisis, estos resultados están relacionados con dos aspectos:

1. **Adopción:** los usuarios usan cada vez más la plataforma, y prueban configurar nuevos análisis para los cuales suelen necesitar ayuda del equipo de soporte de BusinessXM.
2. **Stickiness:** la funcionalidad *xFlow* implica que el programa de CX se está descentralizando en la empresa. Los encargados de gestionar ciertas tareas derivadas del análisis de CX ya no son únicamente los usuarios del equipo de CX, sino que cualquier empleado que está en la primera línea con los clientes, o en equipos de desarrollo de producto, etc. Este aspecto es muy importante, ya que implica que BusinessXM sea cada vez una solución más importante para la operación de la empresa.

Entendiendo estas dos interpretaciones detrás de los resultados del análisis cuantitativo, se aprovechó el análisis cualitativo para comprender las razones por las cuales un cliente no logra una adopción rápida y una profundización del modelo de CX. Tal como menciona Carl Gold, se quieren identificar decisiones a tomar en los distintos niveles de BusinessXM para fomentar estos comportamientos “sanos” de los usuarios, acelerar el retorno de inversión de los programas de Experiencia de Cliente de los clientes de BusinessXM, y por último, profundizar las relaciones comerciales existentes (2020).

Fue de mucho valor haber profundizado tanto en identificar los puntos de dolor objetivos de cada persona, para entender la relación entre estos y la necesidad de acelerar la adopción por parte de BusinessXM. A continuación una descripción de las medidas a tomar por parte de la empresa para las distintas Personas:

1. Sandra Reconvertida

Calidad del *partner*: mencionamos en el primer capítulo de este trabajo, el rol que tienen los *partners* en desarrollar un programa de CX exitoso: configurar e implementar técnicamente la plataforma, o dar servicios de consultoría para ayudar a diseñar la metodología del programa. Estas variables exceden al comportamiento que un usuario pueda tener en la plataforma, y según se relevó en el análisis cualitativo, suele ser un punto de dolor reiterativo entre las personas. Concretamente se propone el diseño de un *Partner Journey* de los clientes, con la finalidad de entender la calidad de estos durante las distintas instancias del programa. La manera de entender, será enviando una encuesta relacional semestral, y unas transaccionales dependiendo de hitos importantes en el *journey*, que el equipo de cuenta decidirá enviar al cliente. De esta manera, **nace una hipótesis adicional para futuras ampliaciones del análisis: "la calidad del *partner* durante los momentos claves en el diseño, implementación, y maduración de un programa de experiencia de cliente, es directamente proporcional a la calidad percibida de BusinessXM por parte del cliente, y por ende afecta la decisión de ampliar, reducir o dar de baja la suscripción de tecnología."**

Una vez que se tenga la información suficiente para identificar los principales drivers de esta baja calidad de los *partners*, se llevarán a cabo distintas reuniones internas para entender qué medidas tomar. Una podría ser la **creación de un rol específico para ayudar a los *partners* a diseñar y ejecutar un *Success Plan* consultivo, o un rol más técnico para apoyar procesos más complejos de implementación.**

Detección temprana de la falta de consultoría *advisory*: para ayudar al cliente a construir un modelo de *governance*, involucrando a las distintas áreas (fuera de CX), importantes a la hora de diseñar y gestionar buenas experiencias con los clientes. Esta acción es en algunos casos subestimada por el equipo de cuenta, pero a la larga desemboca en la falta de solidez del programa de CX, lo que no da seguridad al dueño del proyecto en involucrar personas de alta jerarquía a los proyectos y generar el compromiso necesario del resto de las partes necesarias para el éxito. Concretamente, se propone realizar un *assessment* de madurez de la metodología, y monitorear en reuniones mensuales si los proyectos permanecen alineados con los objetivos de negocio de la empresa. Esta tarea estará a cargo del *Customer Success Manager* asignado a ese cliente.

2. Pedro Picapiedra

Otro aspecto importante que se descubrió a partir del análisis cualitativo, fue la alta dependencia que algunos clientes tienen del *partner* en el día a día de la gestión del programa. Como mencionamos anteriormente, es normal en una primera instancia depender de las capacitaciones y guía de este equipo técnico hasta avanzar en la curva de aprendizaje. El problema es que a medida que el proyecto avanza, y la etapa de implementación inicial culmina, se pudo observar que esta dependencia continua y cada vez se hace más fuerte. Una de las principales ventajas competitivas de BusinessXM es la independencia que logran los clientes para tener un programa robusto de CX, sin tener que contratar indefinidamente costosos proyectos de consultoría para la gestión del mismo. Este aspecto pone en riesgo esta ventaja competitiva, por lo que se vuelve una prioridad a observar y establecer un proceso claro para darle a cada cliente el material necesario para capacitarse y entender

cómo aprender a resolver problemas por su cuenta. BusinessXM tiene a disposición distintos materiales y recursos para apoyar esta problemática, el foco estará puesto en mejorar la comunicación y facilitar el acceso a este material en las distintas instancias del *journey* de cada cliente. Se trabajará con el equipo de producto para incluir en la plataforma recomendaciones de capacitaciones disponibles y gratis, al interpretar el proyecto que un usuario está tratando de configurar, y la tendencia en los temas de los *tickets* de soporte.

Otro punto de dolor de Pedro Picapiedra también está orientado a acelerar la madurez del programa de CX, y lograr un modelo de gestión más robusto. En este caso puntual, se observó la preocupación de no estar demostrando ser una fuente de información para que la empresa tome mejores decisiones a partir de la voz del cliente. Una causa de esta preocupación, es la baja capacidad de liderazgo del proyecto del lado del *partner*, por lo menos hasta lograr implementar un programa maduro. El equipo de cuenta trabajara más de cerca tanto en el ciclo de venta, como en las primeras etapas de la implementación para asegurar que el cliente tenga un *roadmap* concreto y hacia el escenario “ideal” a corto, mediano y largo plazo para que el programa de CX sea lo suficientemente relevante para la organización. Concretamente se asignará un *Customer Success Manager* en una instancia más temprana a la habitual, para ayudar al *partner* a desarrollar y enfocar en esta consultoría tan necesaria.

3. Miguel Ambicioso

Otro aspecto importante a trabajar luego de este trabajo, será el de facilitar a los clientes la construcción de un modelo para cuantificar el impacto que el programa de CX está aportando a la empresa. BusinessXM cuenta con una metodología para estimar este impacto como parte del proceso de pre venta, pero una vez que la plataforma está implementada y funcionando, ese modelo debe ser actualizado para demostrar el impacto real en vez del proyectado previo a la contratación.

Esto es un punto central para demostrar el retorno de la inversión (ROI) del programa, aportando información a las distintas unidades de negocio y distintos canales de la operación para mejorar la rentabilidad de cada cliente final. Se propone adaptar la calculadora utilizada para estimar el ROI, con variables más precisas una vez que el modelo ya está en funcionamiento. Esta iniciativa es de bajo costo para BusinessXM, ya que gran parte del trabajo está hecho, y genera un gran impacto en los clientes, al ser una manera de cuantificar el impacto de su gestión en las variables más importantes de una empresa.

4. Harry Administrador

Para Harry Administrador, también la solución propuesta acerca de nutrir a la plataforma con capacidades inteligentes para sugerir entrenamientos o acceso al sitio específico de soporte con la información para ayudarlos a construir su proyecto en la plataforma, puede ser de suma importancia. En general, Harry está sobrepasado con todas las funcionalidades

disponibles en la plataforma, y la velocidad a la que la misma se actualiza. Esto es un aspecto positivo de BusinessXM, pero el hecho de no tener un proceso claro para que el usuario tenga la información correcta en el momento correcto para usar de la mejor manera todas las funcionalidades, es algo a resolver.

Gracias a este trabajo, se pueden sacar algunas conclusiones: es muy importante fomentar comportamientos que aceleren la adopción y el “stickiness” de la solución en la empresa, y trabajar con más foco la propuesta de valor de BusinessXM hacia sus Partners, siendo un aspecto tan importante para lograr esos comportamientos sanos, que incrementan las probabilidades de que los clientes renueven o amplíen sus licencias. En función de construir este foco para mejorar la calidad de sus *partners*, se avanzará en el corto plazo en la creación del *Partner Journey* para identificar momentos que se pueda mejorar la experiencia de estos, y a su vez, mejorar la calidad del trabajo que hacen en los clientes de BusinessXM. Adicionalmente, se podrá rearmar la estructura del equipo global de Partners, creación de distintas figuras: *Partner Enabling Manager*, *Partner Delivery Manager*, etc según haga falta en cada región.

4.1 Observaciones para profundizar este trabajo a futuro

Resumidamente, el presente trabajo enfoca en detectar aquellos comportamientos de los usuarios que afectan positivamente la probabilidad de que los clientes renueven la licencias de BusinessXM, y posteriormente, un complemento cualitativo para comprender las razones, motivaciones, tareas que reserven esos comportamientos para tomar mejores decisiones en los distintos niveles de la empresa. Si bien es muy importante observar como variable dependiente a la renovación o no-renovación (*churn*), sería muy interesante poder desarrollar un modelo que discrimine entre las distintas formas de renovación. De esta manera, se podría entender que comportamientos son los que predicen la expansión.

La variable dependiente “*ExpansionStatus*” ya considera las distintas categorías de posibles categorías comerciales: “RENEWED”, “EXPANDED”, “CHURNED”, “DOWNSIZED”, “NEW ACCOUNT” y “NA”, tal como se detalla en la sección “Análisis Exploratorio”, la misma fue consolidada en 2 categorías a efectos de simplificar el modelo: “CHURNED” y “RENEWED” (esta categoría considera todas las formas de renovación). A modo de comenzar a desarrollar este nuevo modelo superador para observar los comportamientos que tienen un impacto positivo en la probabilidad de un cliente de expandir su licencia de BusinessXM, se llevaron a cabo las siguientes transformaciones de variable:

1. Aislar las filas **RenewalSimplified = True**. Es decir, aquellos clientes que renovaron la licencias de BusinessXM según el criterio simplificado que se detalla en la sección “Transformación de variables”
2. Crear el campo **ExpansionSimplified**

- a. Consolidar “EXPANDED” en un booleano **ExpansionSimplified = True**
- b. Consolidar “RENEWED” y “DOWNSIZED” en el booleano **ExpansionSimplified = False**

Este primer intento de construcción del modelo de expansión no tuvo una buena *performance*. La precisión del modelo fue de 64%, y los *odds ratio* más altos estaban muy cercanos a 1, por lo que da la impresión de que las variables independientes que se utilizaron para el modelo de predicción de renovación, no pueden ser aplicadas de igual manera en este modelo de predicción de expansión.

Otro aspecto que parecería ser muy interesante, es lograr medir la percepción de calidad del *partner* que trabaja/trabajó en el proyecto de implementación tecnológica de BusinessXM en el cliente. Tal como se mencionó en las conclusiones del análisis cualitativo, la experiencia que tienen los clientes con el *partner*, es un punto clave en la percepción de valor que tienen sobre la plataforma y sobre el éxito del programa de experiencia de cliente en general. Por lo que se podría comenzar a realizar las mediciones de encuestas transaccionales y relacionales, y una vez que se obtengan respuestas suficientes durante un determinado periodo de tiempo (como mínimo un año), se podría incorporar la siguiente hipótesis al modelo cuantitativo:

“la calidad del partner durante los momentos claves en el diseño, implementación, y maduración de un programa de experiencia de cliente, es directamente proporcional a la calidad percibida de BusinessXM por parte del cliente, y por ende afecta la decisión de ampliar, reducir o dar de baja la suscripción de tecnología.”

Un tercer punto de mejora interesante para considerar, es el de explorar un modelo de aprendizaje no supervisado para clusterizar usuarios, en vez de aplicar el modelo cualitativo de creación de Personas. Tal como se mencionó previamente en la sección 2.1 Métodos de *Machine Learning* para combatir el *Churn*, en el aprendizaje no supervisado existen inputs pero no hay outputs, es decir, se carece de una variable de respuesta que pueda supervisar el análisis. Sirve principalmente para entender relaciones entre las diferentes entradas (Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani, 2013). Los modelos de aprendizaje no supervisados son muy utilizados justamente con este fin, para segmentar personas en base a ciertos comportamientos o atributos.

Un modelo que se podría aplicar en este trabajo, es el de **K-means**, donde se busca segmentar las observaciones en un número de cluster pre seteados. Hay dos propiedades que se cumplen al aplicar este modelo:

- Cada observación pertenece al menos a un *cluster*
- Cada observaciones pertenece únicamente a un *cluster*, no pueden solaparse.

Un buen modelo de segmentación, es aquel que minimiza la varianza interna de cada cluster. Esta varianza es una medida del valor por las cuales las observaciones de un cluster difieren

de las de otros clusters. Una forma de cuantificar esta varianza es utilizando la distancia Euclídea, la cual permitirá calcular la proximidad entre una muestra de datos y los centroides de los clusters.

Para poder implementar este nuevo enfoque y reemplazar el actual proceso de creación cualitativo de Personas, se deberán tener en cuenta algunas instancias:

- Especificar un número inicial (K) de *clusters* a crear.
- Seleccionar de manera aleatoria una cantidad de observaciones del *dataset* para definir los centroides iniciales.
- Asignar a cada observación al centroide más cercano, utilizando el método de distancia Euclídea.
- Recalcular el centroide para cada *cluster* generado.
- Iterar el proceso hasta encontrar el óptimo local y minimizar las distancias.

Como hiper parámetro inicial, se podría utilizar la cantidad de Personas creadas en el trabajo cualitativo (4), dado que fue la mejor interpretación que se pudo hacer del perfil de los entrevistados. También se podría enviar encuestas a cada uno de los *user* Persona de la base de datos de BusinessXM para generar los datasets necesarios para correr el modelo de K-medias. Una vez que se obtiene el dataset, se podría correr

5. Anexos

Anexo 1: Formulario de encuesta en profundidad a *Customer/User* Persona

1. Conociendo al entrevistado: identificar variables demográficas
 - Contame un poco de vos. ¿Estudiaste una licenciatura?
back up:
¿Por qué elegiste estudiar eso?
En que universidad la hiciste?
 - ¿Hace cuanto te recibiste? (o si no se recibió: ¿Hace cuanto la estás estudiando?)
2. Entender el rol que tiene el entrevistado en la Empresa, más allá de su cargo formal:
 - ¿Cual es tu posición actual en la Empresa?
 - ¿Hace cuanto tiempo sos parte de la Empresa?
 - ¿Tienes un equipo a cargo? de cuantas personas? qué perfiles?
 - ¿Tuviste algún rol anterior con exposición a Clientes?
 - ¿Proyectas una carrera profundizando en el rol de CX en la Empresa? O no particularmente?
 - Recordemos el proceso de renovación de BusinessXM, ¿podrías contarme resumidamente cómo y porqué se tomó tal decisión?
 - ¿Qué significa un programa exitoso de CX? **motivaciones**
 - ¿Cómo suele ser el proceso de toma de decisiones para este tipo de proyectos? y tu rol dentro de ese proceso?
 - A la hora de definir el proveedor, ¿qué tanto influyó su experiencia en la industria y en el mercado? porque?

3. Se busca entender la percepción del entrevistado con BusinessXM en general y en puntual con los drivers de esa percepción, así como también su comportamiento.
 - Como usuario, ¿qué opinas de la BusinessXM? se cumple la expectativa creada previo a la primera contratación?
 - ¿Qué opinas de la resolución de tickets? cada cuanto vos o tu equipo abre tickets de soporte? **1er indicador de renovación y expansión según modelo cuantitativo**
 - ¿Qué tanto usan BusinessXM como la herramienta para canalizar los accionables a partir del análisis de XM? **2do indicador de renovación y expansión según modelo cuantitativo**
 - ¿Estás al tanto de las capacidades nuevas del XM Directory? Usan actualmente la funcionalidades de: creación de segmentos y listas, Distribuciones, automatizaciones?
 - En cuanto a los analíticos? ¿Usan los de la plataforma? Extrae la data y analizan afuera?
 - ¿Cuál es el motivo por el cual crees que la adopción en estos procesos no es total? **aquí todos hicieron algún tipo de referencia al Partner o a la falta de conocimiento**

4. En esta última parte, se quiere enfocar en la tarea que la empresa está intentando hacer (JTBD).
 - ¿Qué motivación existe detrás del hecho que la Empresa se asoció con BusinessXM?
 - Previo a la creación del proyecto, generalmente cuales son las cosas que se deben definir o planear?
 - ¿Cuáles fueron las situaciones más frustrantes que tuviste usando la plataforma?
 - ¿Cuáles fueron las situaciones más positivas que tuviste como experiencia de usuario?
 - ¿Estás familiarizado con Basecamp y la página de Soporte? **Esta pregunta fue dirigida a usuarios únicamente, no a los buyer personas**

Anexo 2: Entrevistas en Profundidad

Entrevista en profundidad a GO

F: Primero, quiero conocer un poco más de vos a nivel rol, estudio, objetivos. Después una parte más estratégica del rol de BusinessXM y CX con el Banco, y en tercer lugar

entrar en la parte de UX para entender cómo usas la plataforma y cómo empeora o mejora la calidad del partnership entre Banco Macro y BusinessXM.

G: ¡Perfecto! bueno, entonces arrancó. Yo soy licenciado en Comunicación, hice cursos y capacitaciones de liderazgo. En el Banco entré como analista, después coordinador de diseño de experiencias (ya en el equipo de Cecilia). El equipo se dividía en 2 verticales, una de medición y otra de diseño, donde pensábamos el origen de las cosas como modelo y no tanto como ejecución. En la pandemia achicamos estructuras y empezamos a dividir por proyecto, entonces mi rol no era de coordinar un equipo sino de ejecutar cosas y acompañar a Ceci en el diseño y estrategia de CX.

F: Ok Gonza, buenísimo. y la licenciatura donde la hiciste? ¿Vos sos de Buenos Aires o del interior?

G: de Buenos Aires

F: y donde la hiciste?

G: en la Escuela Argentina de Negocios, en Córdoba y Callao.

F: y el posgrado lo hiciste inmediatamente después de recibirte o mucho más adelante?

G: el postgrado lo hice en 2019, en la Universidad Siglo 21, que lo pago el Banco.

F: y hace cuanto estás en el Banco?

G: siete para ocho.

F: Y tuviste un rol anteriormente de coordinador, de manejar un equipo. ¿Cuánta gente tuviste a cargo?

G: Esto fue de 2017 a principios de 2022, ahí con Ceci decidimos achatar la estructura. Fue acertada esa metodología durante la pandemia. Estuve casi 3 años con mi equipo.

F: Y ese rol fue dentro del equipo de CX, con Ceci.

G: si

F: ¿Y tuviste un rol previo en otra área?

G: no, yo trabajaba en un proveedor del Banco. ahí era líder de proyecto, tenía un equipo. manejábamos un montón de proyectos de consultoría, proyectos ad hoc, y toda esa área la llevaba yo dentro de la consultora. Tenía a cargo un equipo de 6 personas.

F: Y eso era una dinámica totalmente distinta, al rol y al equipo en el que estás hoy en el Banco.

g: Totalmente, era sacarse y ponerse un sombrero distinto permanentemente. Trabajamos casi todo en Bancos, y yo en proyectos muy puntuales, ad hoc, que en muchos casos no incluyen trabajo de campo.

F: y pensando hacia adelante, en tu desarrollo personal de carrera, ves en CX un área donde te ves a futuro? o crees que es un trampolín a otro rol?

G: Seguro. a mi CX me encanta, me encanta el contacto y la obsesión que tenemos de nuestros clientes. No me veo en un área que no tenga este contacto directo o indirecto con un cliente. Creo que CX es lo mio. El área está mutando, para el año que viene voy a volver a manejar un equipo, voy a ser Gerente así que voy a hacerme cargo del área.

F: Metiéndonos en BusinessXM. En Septiembre hubo un proceso comercial donde el banco añadió un año de servicio, amplió las horas de consultoría, adiciono un módulo de correlación de EX con CX. vos podrías resumirme porque el Banco decide seguir confiando en la solución.

G: Desde el momento en que decidimos allá por Septiembre 2021 la contratación con ustedes, sabes que estábamos entre BusinessXM y Medallia. Con Ceci veníamos desde años anteriores con la investigación, y ustedes eran las dos empresas más fuertes en el mundo CX. El resto de las empresas estaban a años luz de ustedes, y creo que BusinessXM le sacaba ventaja desde el conocimiento del mundo CX. **Nosotros teníamos bien en claro lo que queríamos, y nos costó mucho encontrar un Partner que te entienda lo que quieres. Hace unos años CX era una moda, muchos no sabían lo que era, creo que BusinessXM lo tenía bien claro: "encontré al tipo que piensa como yo y sabe lo que quiero"**, que nos pasó también con los partners que nos ayudan a diseñar y ejecutar el programa. Creo que la decisión pasó por ese lado, y creo que este upgrade del contrato se da por una cuestión de confirmación de lo que pensamos en 2021. Para nosotros, el servicio y la relación con BusinessXM es excelente e indispensable.

F: bien! y yo te preguntaba específicamente por el proceso de 2022 y no de 2021 porque el primero había un tema de expectativa y de confianza. Probablemente en Septiembre 2022 la motivación era otra.

G: Claro, esto fue una confirmación. El uso de la herramienta, las formas de interactuar con la herramienta, la potencialidad de la herramienta.. **creo que no estamos usando ni un ¼ del potencial, por un tema de madurez del banco.**

F: Si tuvieras que enlistar las cosas que te permitieron confirmar la expectativa que tenían en 2020 de BusinessXM...

G: creo que la simpleza es el tema más sólido de BusinessXM.. no solo desde UX, sino de la plataforma en general. Creo que es el equilibrio entre la facilidad para interactuar con la herramienta y la facilidad para crear cosas. Para mi, saber que en un tablero puedo cruzar un montón de variables, puede crear nuevas variables, es buenísimo. Porque ni siquiera un software de procesamiento de datos que tiene el banco te lo permite hacer tan simple, para alguien que no es experto en data science.. es super amigable. La experiencia misma con la herramienta en cuanto a cantidad de pantallas, flows, y en cuanto al objetivo de lo que quiero lograr. Lo que me imagino hacer, lo puedo ejecutar fácilmente, es muy amigable la interfaz, se nota que está pensado en base a cómo se consume.

F: Gonza, que hace a un programa exitoso de CX? que tiene que tener? ¿Cómo te das cuenta que es exitoso?

G: Lo que si o si creo que tiene que tener es impacto, y tiene que convencer a la gente a que se sume. El área de CX va a desaparecer cuando la empresa sea customer-centric, tenemos que hacer un trabajo robusto, pero entendiendo que el cambio lo hacen los canales.. no nosotros. Bajando más a tierra... **Tenemos que ser muy ágiles, demostrar que estamos alineados a los tiempos del negocio, y ayudar a los canales a interpretar correctamente esos insights para transformarlos en algún accionable. Hasta ahí tiene que llegar CX creo yo.**

F: y funcionalmente como crees que la plataforma apoya eso?

Bueno tiene que ser fácil de usar, tiene que estar integrado, tiene que entender a nuestros clientes.. se que el XMD es muy completo en este sentido y aún estamos tratando de sacar las nuevas funcionalidades, tiene que ser fácil de adoptar. y acá entiendo que el Partner y nosotros tenemos un rol clave, pero la plataforma tiene que ser intuitiva, robusta, ágil para que nosotros podamos hacer ese laburo.

F: y pensando en lo que es la gestión de tickets de soporte? ¿Qué es reactivo?

G: Y esa esa la parte que no exploramos tanto... es lo que se viene el año que viene.

F: pero para.. me refiero a tickets de soporte, no de close the loop.

G: ah! eso es una pavada. Es super simple, y la respuesta (sabiendo que es una empresa global y la diferencia horaria) es en tiempos super lógicos. Las dos o tres veces que necesitamos abrir un ticket funcionó muy bien

F: que vos recuerdes cuáles fueron los casos? y cada cuanto generalmente abren un ticket?

G: si, tu tema de dominio que el Partner no sabía cómo configurar algo, y desde soporte nos dieron la respuesta al toque. y otro tema tambien de configuración pero que ni siquiera era un error de BusinessXM, sino de otro proveedor del banco que soporte de BusinessXM nos ayudó a identificar y que lo puedan resolver. No me los acuerdo todos la verdad, pero ninguno fue grave y generalmente el servicio funcionó bien, tendremos menos de 1 por semana.. hay periodos que lo necesitamos más.. pero te diría como mucho 3 o 4 por mes.

F: yo desconozco exactamente como es el flujo de gestión cuando un cliente abre un ticket de soporte. Cómo crees que tendría que ser un proceso ideal de resolución de casos reactivos? contestame como usuario.. no como experto de procesos de soporte.

G: creo que hay un par de **cosas como Usuario necesito, y es la parte donde te sentis seguro del proveedor. Primero es la respuesta en cuanto a la contención "recibí tu pedido".** Luego si es un tema difícil el seguimiento, y comunicar al cliente correctamente el status o los tiempos de respuesta. Los tiempos de resolución dependen de cada problemática, como cualquier empresa de servicios. Hay problemas que nadie los sabe explicar, y si pasa, se entiende un tiempo largo de resolución.

F: de hecho hay empresas que nos preguntan al momento de contratar por nuestro SLA de resolución, y la respuesta es “no existe”..

G: Claro, no existe. y yo prefiero que me lo digas a que me inventes un SLA y después incumplas una promesa. Eso afecta negativamente la experiencia. Hay cosas que no se pueden resolver, yo prefiero que me lo digas, en vez de que me digas que “en dos días me das una respuesta”. El sinceramiento es siempre mejor.

F: Antes me hablaste del close the loop, imagino que tienen algunas cosas para explotar todavía. ¿Por qué crees que la adopción no es total a esta altura? que sentis que los está frenando un poquito?

G: yyy.. hablaba antes del proceso de transformación que necesitamos, estamos en buen camino, pero necesitamos más de las áreas de negocio. Todavía sentimos que a veces son espectadores de lo que hacemos, en vez de los que generan el cambio. Más allá de esto, hay muchas cosas nuevas todo el tiempo, que en el día a día nos es difícil entrenarnos y configurarlo.. pero lo más importante es lo de close the loop que lo haremos bien en 2023.

F: y alineado a esto de las nuevas funcionalidades, ¿son de usar el Basecamp y la pagina online de soporte? suele haber info muy buena para los usuarios.

G: si! en un momento estuve mas encima, ahora no tanto. pero suelo ir a buscar cosas a la página de soporte sobre todo, está todo muy claro. En español la info es media limitada! jaja pero en general está muy bueno.

F: en cuanto a usabilidad. ¿Hay algo que crees que se pueda mejorar en BusinessXM? contestame instintivamente.. no hace falta que me des la respuesta mas creativa del mundo.

G: De groso modo, lo que podría llegar a pensar es una especie de doble capa en cuanto a la profundidad de las cosas que yo creo. Por ej.. yo quiero crear un cuestionario nuevo, el 90% son cuestionarios MUY sencillos. y al momento de configurar ese cuestionario, BusinessXM me pide llenar muchos campos y agregar o seleccionar cierta informaciones tal vez para escenarios más complejos, y al ser tan simple lo que tengo que hacer, tal vez el usuario (que no es muy experto en BusinessXM) se puede marear y percibir que BusinessXM es muy complejo de usar... cuando al final lo que tenía que hacer era dejar todos esas solicitudes de info en blanco! Entonces, propongo tener ese doble tipo de capa.. donde si necesito algo simple, con poca configuración BusinessXM me la hace muy simple de configurar, y si necesito algo complejo, me lleva a la configuración “avanzada”. Me va a pasar el año que viene.. con mi nuevo equipo, seguramente algún empleado nuevo sin experiencia se maree con tanto pedido de configuración para proyectos tan sencillos.

F: bien!! buenisimo, son cosas que no se me hubiesen ocurrido, por eso de vez en cuando está bueno tener estas charlas.

F: Lean, unas preguntas previas: ¿Qué estudiaste?

L: A nivel secundaria, soy técnico. Estudio, tengo la licenciatura casi a terminar en Sistemas.

F: y la carrera la arrancaste hace mucho o más tarde?

L: Si, la arranque al año de haber terminado la escuela, por momentos la pausaba luego retomaba. Pero sí, arranque hace tiempo ya. Pero bueno, algún día lo voy a lograr.

F: mi papa se recibió hace poco, terminó el colegio hace mucho tiempo y por trabajo y por temas de la vida, interrumpió la carrera y a los 60 años dijo “me voy a recibir”, se anotó, se recibió y ahora esta haciendo un master, así que es cuestión de voluntad.

L: yo tengo 31. Es complicado con la pandemia, estoy todo el día trabajando con la computadora, y terminó quemado.

F: el tema es tener una motivación clara, ¿no? vos tenes un gran trabajo y tal vez no tenes la necesidad de terminarlo.

L: totalmente, fui aprendiendo lo que necesitaba. es más un logro personal que algo que “tengo que hacer”.

F: y donde la arrancaste a hacer?

L: UNLA, Universidad Nacional de Lanús

F: y en T hace cuanto estas?

L: vengo de C, arranque en 2014. En es momento solo podían empezar a hacer carrera en la compañía era a través del call center. Ahí fui creciendo, primero como analista, después cambiando de áreas y hoy siendo coordinador.

F: pensando hacia adelante, en tu carrera profesional. CX te movilizó? o es un área en la que estás para luego pasar a otra?

L: mira.. un poco las dos cosas. En mi carrera de Sistemas, o te vas para el lado de la programación o a la administración del proyecto y las bases de datos. Yo siempre me incline más para la parte de datos, tengo una especialización en la UTN (Universidad Tecnológica Nacional), siempre me fui capacitando en eso, y todo lo que es el mundo Data Science. CX la verdad que en su momento dije, tengo esta oportunidad como analista, y fui creciendo y me copo mucho. No solo hago análisis de encuestas, sino que estoy en la integración de BusinessXM, la generación de bases de datos, y me gusta muchísimo. es lo que me lleva a decir “la verdad que estoy bien y no quiero cambiar”. y si me gusta mucho lo que tiene que ver con Data Science, todo lo que es python, de a poquito me fui metiendo y haciendo cursitos, pero si, es quizá a lo que apunto a futuro. Es algo muy nuevo y hay mucha gente que se está metiendo y cada vez.

F: a mi me costo mucho, me tocó arrancar el MBA casi al mismo tiempo que empezó la pandemia, fue un poco traumático, yo tampoco tenía un background técnico, pero me encanto.. conceptualmente entendí completamente todo, me puedo sentar a debatir

con cualquier ingeniero, analista, pero a la hora de desarrollar un modelo, me cuesta un poco, pero no era mi objetivo principal.

L: para saber tenes que hacer, entonces teóricamente a veces no alcanza, si no tenes un trabajo relacionado debe ser muy difícil.. a mi python me encanta, es muy intuitivo.

F: metiéndonos un poco en el campo de la plataforma y T.. hasta hace no mucho tiempo extendieron el periodo de contrato, incrementaron las licencias, las horas de servicio, no siendo el primero contrato: podrías resumir cuales son los indicadores de que la solución supera las expectativas? como para ampliar la relación comercial.

L: creo que hay dos cosas: la primera es la migración que hicimos una vez que contratamos la solución. Entonces, cuando arrancas la migración tenes que empezar a usar la herramienta y entenderla. Nosotros decidimos no contratar ningún partner, simplemente con las 4 personas que éramos en el equipo, y la verdad que fue muy amigable, todo lo que fue el tema de la educación. Y una razón por la cual la contratamos, es que no necesitábamos de nadie para gestionarla.

F: para ustedes la no dependencia fue clave.

L: Claro, M (la competencia de Q) nos implicaba una dependencia de servicios más alta. De nuestro lado esas fueron las variables principales de la 1er decisión en 2020. Después, hubo una evolución en que tanta profundidad la compañía nos está pidiendo a CX, para entender realmente cómo mover los KPIs más importantes. Es decir, yo quizá parto de un NPS, tengo un campo abierto con una nube de palabras, hasta ahí llego.. pero se puede agrupar? ¿se puede correlacionar con variables financieras? Esa exigencia, esa cultura NPS, nos hizo mejorar las funcionalidades de la plataforma. Si a mi el negocio no nos pedía que agrupara los campos abiertos, que cerremos el loop del cliente, difícilmente hubiéramos ampliado el contrato en tan poco tiempo. También el hecho que otras empresas están empezando a trabajar todas esas cosas, nos movilizo.

F: muy de a poco todos van creciendo en la adopción. Sobre todo donde está la cultura CX que antes decíamos.

L: lo que pasa es que de estar cómodo usando algo, a migrar.. siempre va a presentar alguna resistencia. Para nosotros hoy la manipulación del dato en el directorio en BusinessXM no es lo más fácil de todo, hoy quizá necesitamos adicionar datos que pasaron después de que el cliente respondió la encuesta, ej: indicadores de red para saber si mejoro el servicio o no post atención, etc.

F: pero donde esta ahi el limitante exactamente?

L: para visualizar la información, muchas veces necesitas cargar datos post-respuesta de las encuestas. Para poder completar el perfil del cliente con nueva data operativa, tenes que exportar las respuestas, manipularlas en un excel u otra plataforma y luego volver a cargarlas a mano.. es por lo que tal vez muchas empresas no hacen la totalidad de la gestión dentro de BusinessXM.

F: Es una realidad que hay muchas herramientas digitales que en esencia hacen cosas distintas, pero tal vez hay funcionalidades que se pisan.. entonces por eso hay que ir muy despacio con la adopción para ser lo suficientemente inteligente para saber cuando y porque ir cambiando de solución.

L: Claro, por eso ahí es tan importante la experiencia con otros referentes del mercado. Si Mercadolibre, Galicia están usando una funcionalidad de BusinessXM que nosotros no .. sería bueno entenderlo y tratar de (en caso que realmente se justifique) implementarlo. Esa comunicación de la comunidad, es muy importante.. Nos gusta cuando Quatrics nos convoca a esos espacios para charlar entre colegas y levantar la vara entre todos.

F: ya en el marco de tu experiencia como heavy user de BusinessXM. Pensando en la resolución de tickets reactivos de soporte, cada cuanto masomenos abren uno? Tienen alguna periodicidad?

L: no, te diría en promedio 1 o 2 por mes. La mayoría de los tickets son: o por mal funcionamiento de la plataforma (que son pocos), y donde esta la mayoría es donde están las bases, directorio, listas, campos que desaparecen o se sobre-escriben, alguna configuración de salto de encuestas... pero si, 1 o 2 por mes como mucho. Sino muchas veces también lo hacemos para consultar algo, por ejemplo ahora pusimos algo de seguridad informática para que se desloguee ante la inactividad, y no conseguimos la documentación y abrimos un ticket para que nos digan puntualmente cómo hacerlo.

F: si.. si es puntual, entiendo que lo responden sin problema.

L: sí, totalmente! tuvimos buenas experiencias ahí. Por ejemplo, ahora generamos una API con IT para subir las listas automáticamente, y el soporte nos ayudó bastante.

F: ok, y como te imaginas vos que debería ser un proceso ideal de resolución de tickets? de acuerdo tu experiencia como usuario de BusinessXM..

L: mira.. Hoy tenemos canales de comunicación de chat, mail y llamado telefónico. Creo que el llamado telefónico es lo mejor, a no ser que se cree un híbrido entre mail y llamado. Muchas veces nos pasó que no había un representante de soporte en español, o no entendía la especialización del problema. Hay cosas que te cuestan explicarlas por mail, y quizás en una call compartir pantalla, después apoyas con info por mail, pero se resuelve muy rápido.

F: ok, vos lo que decis es que el proceso ideal tiene que priorizar la capacidad de agentes de soporte para atender llamados de clientes.

L: Si, para mi si. Y me pongo en el papel de mi equipo también, a veces tenemos una demora en un sector que nos pidió algo, y a nosotros nos está fallando la plataforma, y si tenemos una demora de 4 días para resolverlo en una call de 15 minutos, da un poco de bronca.

F: que crees que le falta a la plataforma? cual debería ser la prioridad?

L: bueno.. Una de las cosas es esto que te comente antes, que permite manipular o adicionar datos a respuestas, a través de un campo adicional. También estamos viendo la performance de las encuestas, tanto en directorio como en la visualizaciones de los dashboards. A medida que empezamos a tener muchas respuestas los dashboards pierden mucha performance. Cuando armas un dashboard con 10K rtas no demora nada, cuando tengo un dashbaord de 200K rtas, ahí demora en algunos casos MUCHO. También la administración de los usuarios, nosotros ahora estamos viendo para conectarnos con el Active Directory y que verifique el acceso con Single Sign On, pero no está tan fácil de entender la documentación disponible. Todo lo que es close the loop está muy bien hecho.

F: y eso hoy en T está bien configurado?

L: si, hoy nos cuesta igual la adopción de la gente fuera de CX. Hoy un técnico de calle, si cerró mal un service y le llego mal el NPS, le llega un mail al supervisor para que vuelva a ir a la casa rápido.

F: y a ese cliente lo vuelven a encuestar luego de la acción de cierre de ciclo?

L: si, el tema es que es difícil preguntar un NPS de nuevo. Todas nuestras encuestas parten del NPS, pero es complicado pedir de vuelta el NPS al otro día, estaría muy ligado a esa transacción, no aplica la mediación relacional.

F: y podría cambiarse la métrica, ¿no?

L: si, estamos buscando hacer eso. buscar una métrica más transaccional.

F: Bueno Leandro, muchísimas gracias por tu tiempo!

Entrevista en profundidad a PR

F: Hola P, un gusto saludarte. Antes que nada muchisimas gracias por tu tiempo, ya te comente la idea de base sobre esta entrevista, la idea es conocer mejor a los heavy users de BusinessXM en Latinoamérica, y entender qué comportamientos impactan en la mejor adopción de la plataforma (*uso termino "mejor adopción" en vez de "vender más" ya que entiendo suena más amigable al cliente y esencialmente tienen mucho que ver*).

P: Un gusto que me hayas pedido de charlar, sentite libre de buscarme cuando necesites que revisemos alguna otra del estudio.. me parece super interesante!

F: buenísimo! Muchas gracias. P, hace mucho estás en el Banco?

P: uh... si, hace 17 años.. una vida! entre de muy chica, en el Call Center, y después fui creciendo a medida que se fueron cambiando de mano las operaciones para finalmente estar en el equipo de Diego en "Market Research".

F: ¡Bien! un montón la verdad, tuviste la suerte de ir conociendo toda la operación del XXXX.

P: si.. empecé en el call center atendiendo y resolviendo reclamos de clientes, ahí creo que aprendes muchísimo y ya de entrada estuve escuchando clientes.. me di cuenta que me encantaba estar en esa parte del negocio y no necesariamente haciendo trabajos más operativos o de back office. Te da una buena visión de los problemas del banco y de la experiencia de cliente que se percibe. Hace más de 7 años que estoy en el equipo de Market Research, y si bien no estoy en contacto con clientes, también estoy trabajando muy cerca de la resolución de los problemas, pero a una escala más grande y un poco más indirectamente.

F: y vos que estudiaste? algo relacionado a la administración y gestión? o algo técnico?

P: Mira, yo estudié cosas totalmente nada que ver con la carrera corporativa en un banco. Soy profesora de literatura, de inglés y tengo especializaciones en arte. Viste como es.. nunca me pude encontrar trabajando y ganando plata de lo que me gusta, y en el Banco fui sintiéndome siempre mas comoda.

F: y en los próximos años te ves en un rol que profundice en CX? o en un sector distinto del Banco?

P: yo me veo creciendo el área de CX. **Estamos transformando el rol o compromiso del area con el Banco. En algún momento hicimos mediciones y análisis aislados, hoy le estamos tratando de enmarcar en una gran práctica de CX que esté mejor integrada al negocio.** Siempre nos gusta participar de los eventos o charlas de la comunidad de BusinessXM porque nos ayuda a plasmarlo.. Bueno, esta transformación me motiva mucho y me veo acá.

F: Claro.. me gusto como lo dijiste: “compromiso del área con el banco”.

P: es que es así.. Hay áreas del back office que no tienen un rol trascendental con que el banco haga plata, o que los clientes estén más conformes con el servicio que damos. Esta cultura de CX que estamos tratando de imponer, nos hace tomar más relevancia.

F: bien.. Paula, metiéndonos más en la charla de la solución y el último proceso comercial que tuvimos. El Banco renovó la suscripción de BusinessXM, pero sin la evolución que teníamos proyectada de principio de año, lo que llevó a achicar sensiblemente el alcance del contrato. ¿Qué los motivó a ir más lento de lo planeado?

P: Nosotros tenemos que ser muy cuidadosos en ir mostrando resultados concretos a partir de todas las inversiones que hacemos en Experiencia de Cliente... Tal vez, el objetivo, el roadmap que se diseñó en un primer momento fue muy agresivo, y no pudimos alinear equipos internos para que esos proyectos vayan teniendo el impacto que necesitamos que tengan.

F: ¿Cómo suele ser el proceso de renovación de una solución tecnológica dentro del banco?

P: bueno, participan muchas personas, y si bien hay una política y un proceso, pocas veces se siguen siempre los mismos pasos.. para ordenarlo cronológicamente, el área usuaria, o sea

nosotros, elevamos a Compras la necesidad de continuar, ampliar, o decrecer un servicio contratado, y a partir de ahí se hace un comité interno entre el usuario, compras y planeamiento para entender el requerimiento, presupuesto habilitado.. Esto siempre suele ser una disputa entre las áreas!, y luego compras toma el control del proceso con el proveedor.. a mi como usuaria ya no me habilitan ni a seguir en comunicación con el proveedor, imaginate.

F: Entiendo que una vez que compras tiene el requerimiento formal el área usuaria pierde cierto control, pero en que momento y de qué manera crees que tienes la oportunidad de dar tu feedback e influir en el proceso?

P: creo que en la percepción general de si la herramienta está resolviendo problemas en la empresa o no... yo estoy en el día a día manejando los proyectos de cx en BusinessXM, y obviamente que mi feedback a Diego (Gerente de CX) afecta el pedido a compras y planeamiento a la hora de hacer ese comité interno que te dije antes.

F: Gracias Paula por tu feedback, ahora me gustaría hacerte unas preguntas bien puntuales de la experiencia de usuaria que tenes con BusinessXM!

P: bien! Esta será la parte que más cómoda me siento!

F: qué rol tiene BusinessXM para que vos puedas hacer bien tu trabajo? Como la usas?

P: bueno, yo estoy prácticamente todos los días retocando encuestas, mejorando workflows, armando dashboards, cruzando variables para construir mejores métricas de las distintas áreas, así que es indispensable para mi trabajo. Si bien no es la unica plataforma que uso.. es muy importante. La relación en el día a día con Voce (partner) también la manejo yo!

F: y cual seria la situación o aspecto más frustrante a la hora de usar la plataforma?

P: bueno.. Muchas veces pierdo tiempo consiguiendo las bases de datos necesarias para cargarlas, ese proceso suele ser muy manual todavía, IT no me da el recurso para trabajar conmigo y automatizar esas tareas que pueden ser mucho más rápidas!. Pero sin meterme en situaciones puntuales, creo que sin conocimientos de datos hay cosas que son difíciles de hacer, siento que es muy difícil aprovechar todas las capacidades que tiene.

F: y cuales son las capacidades más importantes que sentis que no se están aprovechando?

P: y para nosotros el close the loop es algo que creíamos poder tener funcionando a esta altura, y veo que estamos lejos todavía de poder implementarlo.. por un tema de adopción de equipos fuera de CX, pero también por la necesidad de tener integrada la plataforma con otros sistemas del banco que sin un rol activo de IT se hace muy difícil. El Directorio (XM Directory) también entiendo que tiene muchísima potencialidad y no pude configurarlo del todo aun con Voce.

F: ok, gracias por tu feedback! Y en cuanto a los aspectos más positivos de la plataforma?

P: creo que nos permite construir métricas de calidad, que si bien cuesta, una vez que esta armado el proyecto tiene mucha credibilidad dentro del Banco. Los resultados a los que llegamos son mucho más profundos y accionables a lo que hacíamos antes, nos permite armar un programa más sólido y robusto, sin tener proyectos o encuestas aisladas con poco poder para cambiar cosas.

F: y la resolución de tickets de soporte? Que rol tiene en todo esto que me contas?

P: mira.. tuvimos experiencias buenas y malas. Al principio teníamos bastantes casos, ponele.. 4 o 5 por mes, y no logramos encontrar la mejor manera de hablarlo con el equipo de Soporte de BusinessXM, en algunos casos tardaban mucho en contestar, y la solución era más fácil de lo que pensábamos todos. En otros casos, nos ayudaron a resolver temas muy complejos que eran de parte más del Banco que de ustedes.. el hecho de tener al partner todavía involucrado nos hace ir primero a ellos y luego a BusinessXM, que no se si es la mejor manera de manejarlo.

F: y en esos casos el ticket lo gestionaban ustedes o el partner?

P: algunos ellos, y luego ya nosotros.. pero fueron más los que canalizamos a través de Voce que los que cargue yo directamente.

F: tenes conocimiento de la página de BusinessXM donde están los recursos de configuraciones, descripciones de producto y funcionalidades, foro en vivo con especialistas de BusinessXM y otros clientes?

P: no.. no lo usamos nunca, me lo pasas? Puedo hablar con especialistas de BusinessXM?

F: no directamente.. pero suele haber muchas guías de configuración de BusinessXM que suele ser muy útil para muchos clientes, así como también problemas que cargan clientes de cualquier parte del mundo y otros clientes o expertos de BusinessXM sugieren soluciones! Te lo recomiendo.

P: esta buenísimo, necesito familiarizarme con todo el contenido disponible para empezar a mejorar esos temas.

F: te lo voy a pasar!

P: gracias!!!

Entrevista en profundidad a MB

F: muchas gracias por tu tiempo en primer lugar. Algo te adelanto por mail, pero te cuento un poco mejor el motivo de esta charla.

M: dale Fran, no es molestia, me gusta ayudar.

F: gracias!! Estoy haciendo un análisis de cómo los distintos usuarios de BusinessXM usan la plataforma para entender los motivos detrás de los comportamientos y así ayudarlos a mejorar los niveles de adopción de las principales funcionalidades.

M: ok, me parece super interesante. Mira que yo hoy no estoy con tanto acceso a BusinessXM.. cada vez mi idea es meterme menos! Jaja

F: está claro, cada cuanto entras?

M: y... no se. Una o dos veces por semana seguro, dependiendo la presentación que tenga, o el trabajo que me haya pedido algún líder. Si estamos armando un nuevo proyecto importante, probablemente quiera estar más encima, pero en el día a día no estoy.

F: Claro. Igual, si bien está claro que hoy no sos un heavy user de la plataforma, sos una persona importante en cómo la empresa usa BusinessXM, y a mi me sirve muchísimo.

M: Bien

F: M, antes de meternos en la charla de BusinessXM, me gustaría conocerte un poco mejor. Vos estas en XXX hace cuanto?

M: Bueno, estoy en XXX hace más de 20 años. Entre como Operador del Contact Center cuando era MUUUUY chico. En algún momento, Cable tenía la política que todas los empleados tenían que cubrir algún rol de cara al cliente, ya sea en Contact o en Sucursales para poder entrar a la empresa. No sé si sigue vigente.. Estuve en varios roles, pero desde esa primera experiencia en el Contact que estoy cerca del armado del plan de voz del cliente.

F: y estudiaste?

M: si, claro. Me recibí en 2014 de licenciado en Comercio Exterior en la UCES y en 2018 hice un MBA en DiTella. Jamás labore en nada relacionado a comercio internacional! De hecho solamente labore en C y ahora T.

F: ah mira! Yo soy licenciado en comercio internacional y tampoco trabaje en eso, entre en tecnología y jamas cambie. Y casualmente también estoy haciendo un Master en DiTella, de hecho esta entrevista y este trabajo es parte del trabajo final para recibirme!

M: ah que bueno Fran! Espero que te haya sido leve.. la maestría suele ser una etapa complicada, sobre todo laburando tanto como nosotros y en DiTella, así que me alegra estar aportando a la causa.

F: ¡Gracias! Si.. costó, pero ya estoy cerrándolo por suerte. Che, y actualmente que rol tenes en xXX?

M: estoy a cargo del Equipo de Voz del Cliente, hace poco más de 5 años. Al principio con un equipo de 3 personas, hoy por suerte somos un poco más, somos 6 y falta gente!

F: bien! Ahora me gustaría saber un poco mejor como fue el proceso de renovacion del contrato con BusinessXM. Y el rol tuyo y de tu equipo en este proceso. Podrias

contarme resumidamente porque Telecom decidio renovar y ampliar la suscripcion el año pasado?

M: si... te cuento. Nosotros estamos trabajando con BusinessXM hace poco mas de 3 años, durante todo este tiempo encontramos un socio muy importante y que comparte la forma de trabajar nuestra, por lo que en lineas generales estamos muy contentos. El año pasado, fue el resultado de todo ese trabajo, y más aún, la práctica de CX en la empresa también crecio mucho... hoy tenemos equipos que están en contacto permanente con los chicos (refiriendose a su equipo) trabajando en los resultados de sus proyectos de CX, entendiendo como hacer para mejorar el NPS de su negocio. Eso es clave, y se aceleró mucho. La necesidad de tecnología y acompañamiento cambió mucho desde 2019 a hoy.. entonces ese cambio ayudó a la ampliación del contrato.

F: Que bueno, eso es porque pagan buenos bonos a partir del NPS, o porque realmente hubo un cambio de cultura y los gerentes entienden que la mejor manera de crecer es a partir de dar mejores experiencias a los clientes.

M: y creo que un poco de las dos. Estos procesos de cambio los tenes que incentivar económicamente pero también laburar mucho en que la gente crea en esto.. con una sola no alcanza creo yo.

F: y cómo son esas charlas con las demás áreas?

M: bueno.. formalmente me veo cada 2 semanas con todos los directores y CEO en el comité donde presento el las métricas de CX de los canales y productos. Y después hay algunos que se acercan en la semana y para laburar un poco mejor y hacer un seguimiento.. te diria que la mayoría está adentro.. confía en lo que hacemos, más allá de que muchas veces no es lineal la percepción de calidad de experiencia vs variables operativas del rendimiento del negocio. A largo plazo, la relación existe.

F: y esa relación, la pudieron cuantificar? Si queda algún escéptico en la estructura, en la que le demostras la plata, se convierte.

M: si! Totalmente. Tenemos algún modelo generalista, pero justamente estamos trabajando en eso. Será el proyecto de 2023.

F: Y volviendo a la renovación de BusinessXM, cual fue tu rol?

M: bueno.. lo teníamos todos muy claro. Yo tengo mi opinión de BusinessXM como solución, de ustedes como equipo y si bien nos tuvimos que sentar a armar el escenario, entender bien que necesitábamos, negociar, etc.. Estaba claro que necesitábamos ampliar el contrato. Yo tenía presupuesto, había hablado a principio de año con S (director de CX y jefe de M), y ya habíamos armado el presupuesto. Así que fue un tema de hablarlo con compras para que acelere la gestión y no mucho más.

F: ahora pasando un poco más a la plataforma en sí.. a las funcionalidades, a tu comportamiento como usuario (entendiendo que no sos el usuario principal), cual es el aspecto más frustrante de la solución?

M: Bueno, hay unas cuestiones muy puntuales que siempre hablo con L, que es la capacidad de modificar data una vez que la respuesta ya está hecha. Creo que es nos permitirá orden un las campañas. También creo que la parte de resolución de casos de soporte es buena, pero podría darte un poco más rápido la opción de contactarte por call con un agente.. hay casos donde estamos 1 semana intercambiando emails, y cuando logramos organizar una call, lo resolvemos en 10 minutos, tal vez esto hasta le traería a Qualtrics una disminución fuerte en los reclamos y en las colas de trabajo. Pero en general la percepción mia y de mi equipo es muy buena con BusinessXM y sus funcionalidades.

F: gracias Martin, y ya que mencionaste el soporte reactivo.. lo usan mucho?

M: No tanto, pero las veces que abrimos el ticket es porque necesitamos ayuda y generalmente necesitamos resolverlo rápido. Yo se que los chicos acostumbran a estudiar la documentación de BusinessXM y todo el material que anda dando vuelta.. así que si realmente necesitan abrir un ticket es porque es algo más complicado, y siempre lo terminamos resolviendo, a veces antes, a veces tarda un poco más.. pero siento que podría haber una escalación por call más rápido de la actual.

F: y el aspecto más positivo?

M: No es particularmente una funcionalidad.. pero el hecho que podamos trabajar sin tener que contratar a una consultora o incluso sin tener muchos recursos de IT con nosotros, es un golazo. Siempre dije que veía en BusinessXM una solución para dejar de laburar con las empresas que se atornillan al cliente y pretenden sacarles el presupuesto perpetuamente. Nosotros, donde necesitamos una ayuda, contratamos algo muy puntual y seguimos solos. Ahora respondiendo tu pregunta jaja, de la plataforma me encanta la simpleza, es muy intuitiva, fácil de usar, el look and feel es lindo, con cualquier persona que ves los dashboards, lo entiende.

F: volviendo al tema de soporte.. cuando suelen abrir mas tickets? Tiene alguna periodicidad?

M: mmm.. pensándolo asi rapido no se me ocurre. Generalmente no tenemos tantos problemas. No llegamos a tener uno por semana, me acuerdo que si tuvimos un par relacionados a la implementación de TextIQ, que nos chocamos con una par de cuestiones, del Directorio también.. pero después, fueron todos bastante aislados del día a día.

F: y en cuanto al cierre de ciclo de los temas de CX? Todo el módulo de Close the loop? Como vienen?

M: mira, es el proyecto para 2023. Hoy no lo tenemos implementado, estamos de a poco sensibilizando a los directores para que estén preparados, pero aun lo manejamos 100% centralizado en nuestro equipo.

F: Martin, en algún momento hablaste del partner, cual es el rol que tienen en el día a día y puntualmente en la resolución de tickets de soporte?

M: en el día a día poco. Para configuraciones puntuales los sumamos, por ejemplo a configurar TextIQ, el directorio, seguramente a la hora de armar el modelo de Close the loop,

los tengamos que sumar. Estamos conformes con ellos, saben, pero como filosofía nuestra de equipo, nos gusta ser independientes.

F: y en la parte de soporte?

M: ah! Si.. L suele abrir los tickets y se encarga de la comunicación con el equipo de soporte de BusinessXM, a menos que justo estamos trabajando en algo con el partner, no se involucran.

F: muchas gracias por tu tiempo M!

Entrevista en profundidad a CG

F: Buenas tardes C, un gusto estar hablando con vos y gracias desde ya por darme este ratito.

CG: un placer! Buenas tardes para vos también. ¿Cómo va?

F: ¡Muy bien! Gracias, vos?

CG: a las corridas, disculpame estos minutos tarde.. Estoy con un día complicado.

F: bueno, gracias otra vez entonces por atenderme en este dia complicado. C algo te adelanto por mail, estoy haciendo un análisis de comportamientos de usuario dentro de BusinessXM, y a partir de eso entender cuales son los principales drivers que explican una mejor adopción de la plataforma, y por ende una mejor experiencia con la solución.

CG: perfecto, te adelanto que no vine preparada! Así que perdón si tenía que revisar algo puntual.

F: olvidate! La idea es tener una charla, yo te voy haciendo unas preguntas y vos me respondes en base a lo que sepas o recuerdes.

CG: bien!

F: Contame un poco de vos,.. Estudiaste algo?

CG: Al terminar el colegio empecé a estudiar para Contadora Publica, en la UBA. Me recibí a fines de 2005, después de muchísimo esfuerzo, porque yo trabajaba desde muy chica. Creo que fue un milagro no haber dejado la carrera! Jaja. Recientemente hice una diplomatura de Experiencia de Cliente y Transformación Digital, que es lo que hago hoy en el Banco.

F: Bien, y la diplomatura la hiciste luego de haber empezado a trabajar con CX? O antes ya estabas motivada con el tema?

CG: yo antes de ser gerente de CX e Investigación de Mercados, ya estaba trabajando en el área de calidad, entonces estaba de alguna manera cerca del análisis de lo que piensa el mercado de los procesos y productos del Banco. La diplomatura la hice en el 2020, por las dos cosas te diría, para hacer mejor mi trabajo y también porque **CX me apasiona, creo que es de las mejores maneras que tiene una empresa de crecer y competir.**

F: Que bueno C! coincido con vos en ese punto, a futuro entonces te ves profundizando tu rol en CX? O no necesariamente?

CG: si.. yo creo que tengo el trabajo que más me gusta, no se me ocurre otra posición dentro del banco que preferiría tener.

F: Bien, gracias por el feedback C. El año pasado, el banco renovó el contrato con BusinessXM, y comparativamente creció mucho en cuanto a tipo y cantidades de licencias. Podrás contarme resumidamente que motivó esa decisión?

CG: uff.. bueno, que pregunta amplia! Jaja. A ver.. pasaron muchas cosas, el 1er proceso de contratación con BusinessXM fue muy complejo, tardamos más de un año definiendo la solución, los Partners que nos iban a estar ayudando en las distintas tareas, después la parte comercial, etc... a lo que voy es que tomamos una decisión muy a conciencia, no fue algo impulsivo. Y salió muy bien, se cumplieron los plazos que a principio parecían muy optimistas, y los resultados fueron muy buenos. Creo que todos, tanto yo como mi equipo, y el resto de los gerentes estamos contentos con cómo va avanzando el programa. El año pasado tuvimos la necesidad de ampliar el contrato principalmente por una necesidad de servicios del Partner y también un modulo nuevo de licencias de BusinessXM. Creo que además de querer arrancar ese nuevo proyecto, el hecho que la adopción fue buena ayudó a que se toma la decisión tan rápido.

F: mencionaste la adopción de la plataforma y buenos resultados en general.. que significa concretamente tener buenos resultados del programa de CX?

CG: en nuestro caso, **tener un programa de CX exitoso implica haber aprendido cosas nuevas, a partir de las cuales pudimos generar cambios para tener una propuesta mas atractiva para nuestros clientes.** Esto puede estar aplicado a un proceso interno, a un desarrollo de producto, a cómo los agentes atienden en el contact center, etc.. Y tener la capacidad de mostrarlo y “reclutar” internamente al resto de los equipos para que sea algo cultural.

F: y tu rol en ese proceso de renovación? Entiendo que como Gerente sos de las principales interesadas en esto, pero a nivel toma de decisión y proceso?

CG: bueno, en 2020 tal vez tuvimos que involucrar a mucha gente en esa decisión. En este caso no hizo falta, ya con tener el ok de mi jefe y el empuje de mi lado, estaba resuelto. También ayudó a que había presupuesto disponible, sino tal vez era otra cosa.. y se podría haber complicado, pero por suerte no fue el caso!

F: Que tanto influyó la experiencia de Q en la industria y en el mercado local?

CG: y siempre ayuda que el resto de los bancos con los que competimos estén usando la plataforma, o los logos que más nos gustan lo están haciendo. Pero soy consciente que no

alcanza con la tecnología, acá lo que estamos haciendo es una transformación más profunda, donde la tecnología es muy importante, pero si no está el resto, no sirve.

F: hablamos antes de la definición de un programa exitoso de CX, cuales crees que son los aspectos clave de la plataforma que pueden contribuir a ese éxito? Pensando en el nivel de implementación y adopción de ustedes, no a lo teórico.

C: Bueno, nosotros trabajamos mucho en la implementación de BusinessXM y en la capacitación del equipo para que desde el primer momento se sienta comodo con la plataforma. Gonza por ejemplo esta haciendo certificaciones, el resto del equipo se que también está muy metido con los entrenamientos. Yendo a la plataforma, pudimos hacer ciertas integraciones clave para automatizar la gestión y tener mejores datos y más rápidos. Creo que esa conexión es la que me permite ir a mostrar algo bien aterrizado a la realidad del banco. Hoy vemos que logramos hacer de una manera simple un análisis muy complejo, esa es la gran virtud de BusinessXM en el banco.

F: y en cuanto a la resolución de los tickets de soporte que abre tu equipo?

CG: suele ser buena, por lo que me cuentan. No recuerdo malos procesos, siempre hablo con el equipo de cuenta si es algo muy importante para que este encima, pero lo gestiona directamente Juan Pablo.

F: Mencionaste antes al Partner, cuál es el rol que tiene hoy en el dia a dia con ustedes y puntualmente en la resolución de tickets de soporte?

Que buena pregunta! Jaja. Bueno.. Al principio los necesitábamos mucho, casi que para cada punto y coma que tocábamos. Hoy agendamos charlas muy esporádicamente, sobre todo para laburar integraciones o cosas más técnicas, para lo que hablan directamente con IT.. cada vez menos conmigo o mi equipo. Pero tuvieron un rol fundamental, hoy, por lo que te dije además de que desde el principio baje la línea de que teníamos que ser autosuficientes porque la solución lo permitía. Tengo a varios de los chicos certificados. Sabes que en su momento fue un tema clave.. le dimos mucha vuelta porque yo quería estar segura

F: Te referis antes de la primera contratación..

CG: Claro! Creo que valió la pena, con el diario del lunes salió bien.

F: es creo un tema fundamental que hace la diferencia.. por mi experiencia y más en este trabajo que estoy haciendo, me doy cuenta que tiene un rol clave en que el proyecto salga mejor o peor.

CG: coincido. Y te agradezco siempre ese acompañamiento de todo tu equipo.

F: bueno! Me alegro que haya salido todo bien entonces. En cuanto a la gestión de close the loop? ¿Cómo vienen con eso?

CG: bien! Creo que pudimos avanzar algo este año, claramente es en donde tenemos que profundizar más el año que viene. Eso nos va a dar la visibilidad interna que necesitamos y la escala de los resultados. Es difícil igual, es un cambio grande a nivel empresa que excede lo que hacemos con el equipo en CX.

F: las nuevas funcionalidades del Directorio las conocen? Se que están en un proceso de segmentación más fuerte y no tengo duda que lo van a poder aprovechar con esto.

CG: bueno.. creo que estamos en una instancia medio básica en ese tema. Se que permanentemente sacan cosas nuevas que nos pueden servir pero es imposible estar a tiro con todo eso, termina siendo mucho. De a poco, confío en que los chicos con lo que están aprendiendo van a estar encima a todas estas cosas, te invito igual a que me busques si hay algo importante que nos está quedando sin usar.

F: Ya vamos terminando, entramos en la última parte de la entrevista un poco más dedicada a cómo podemos mejorar.

CG: bien!

F: Previo a la creación de un nuevo proyecto, generalmente cuales son las cosas que deben definir o planear?

CG: bien, son varias.. y generalmente están por fuera de BusinessXM. Principalmente entender porque nos están pidiendo analizar algo..no? Que vamos a medir, qué métrica vamos a construir, dónde están esos datos, quién los tiene, entender de fondo que problema le estaríamos resolviendo a un cliente si el proyecto sale bien. Ahí me suelo involucrar bastante.. después en la manipulación de la herramienta ya lideran los chicos.

F: perfecto, y cual fue o es la situación más frustrante con BusinessXM?

CG: mmmm creo que hay algo que los excede que es algún tipo de desconcierto en la primera instancia con la plataforma. Es inevitable estar un poco perdido y depende del Partner o de ustedes, o de IT. Pero más allá de eso, no tuvimos grandes problemas. Creo que esto de que hay muchas cosas que no estamos aprovechando es un tema, tal vez teniendo alguna forma más ordenada de comunicar los nuevos lanzamientos sería interesante, no se...

F: y las más positivas?

Creo que la simpleza en general.. algo te mencione antes. Y lo rápido que podemos salir a mostrar al negocio resultados muy importantes.

F: muchas gracias por tu tiempo!

Entrevista en profundidad a FW

FB: Buenas tardes FW, muchas gracias por tu tiempo y aceptar tener esta charla conmigo

FW: De nada, un gusto saludarte.

FB: FW, te comenté algo la semana pasada cuando hablamos y te pedí la reunión. Estamos haciendo un análisis de comportamientos de usuario dentro de BusinessXM, y a partir de eso entender cuales son los principales drivers que explican una mejor adopción de la plataforma, y por ende una mejor experiencia con la solución.

FW: ¡Qué interesante! mira que yo no soy una gran usuaria de BusinessXM.. de vez en cuando entro a mirar algún dashboard, pero no se usarlo tan bien.

FB: ¿Cuándo entras?

FW: dos o tres veces por mes. salvo de estar armando algo muy importante que amerita que esté más encima, como por ejemplo cuando le armamos el dashboard de NPS al CEO.

FB: ok, buenísimo. Si, entiendo tu relación con la plataforma, así que no te preocupes. Vamos a tocar temas más generales o estratégicos, o simplemente que me contestes tu percepción si algo es muy puntual.

FW: ok. dale.

FB: F, vos estudiaste algo relacionado ya sea a la metodología de Experiencia de Clientes, o de Análisis de Datos?

FW: Hice una certificación en CX hace poco. Al poco tiempo de tomar el rol y me encantó. Previamente estuve en el área de recursos humanos mucho tiempo y ya estábamos viendo al empleado de manera parecida a la que vemos a los clientes. Así que tomo eso como una manera de estar preparada.. Siempre sigo aprendiendo, pero al empleado tratamos siempre de verlo como un cliente interno.

FB: y en la facultad estudiaste Recursos Humanos?

FW: psicología. Si bien nunca ejercí, me sirvió para entrar en esa área.

FB: ¿Actualmente como se llama tu rol? Además de CX tenes algo mas a cargo?

FW: estoy a cargo de la gerencia de Experiencia, que hace foco en el cliente externo por ahora.

FB: y hace cuanto estas en D*?**

FW: Hace ya casi 8 años. Siempre dentro de HR, hasta hace 8 meses que agarre esta nueva gerencia.

FB: Y en la gerencia de Experiencia tenes mucha gente a cargo?

FW: hoy hay dos personas, y queremos tomar a dos más antes de fin de año. la idea es cada vez estar más involucrada con los distintos equipos y llegar a todo el negocio de D***. Hoy no tenemos la capacidad ni los recursos propios, por eso la ampliación del equipo.

FB: y qué perfiles tienen los 2 de ahora, y los que quieres tomar?

FW: una de las chicas es MG, ella está liderando el uso de BusinessXM. M viene de HR también, trabajaba antes conmigo en Talento y ahora aceptó sumarse a Experiencia. La otra persona es más junior y estaba en el viejo equipo de Calidad, que de a poco se transformó en la gerencia de hora, el ya venía trabajando algunos proyectos relacionado al mundo de encuestas y de NPS así que me viene bien su mirada. Y las personas que busco tomar tiene que tener un rol muy analítico, con experiencia trabajando con datos que es lo que hoy me falta.

FB: F, ahora me interesa conocer mejor cómo es un proceso de contratación en D para una solución como la de BusinessXM. ¿Qué personas necesitas que apoyen la contratación? que stoppers te sueles encontrar?**

FW: Desde la pandemia los controles internos sobre el presupuesto se hicieron más pesados. Hace unos años, si estaba alineado con los objetivos anuales de la empresa y dentro del presupuesto, era muy sencillo contratar algo. Hoy en día, por más que tenga como área mi propio presupuesto, Planeamiento busca optimizar presupuesto, consolidar proveedores, entonces ya la decisión no es exclusivamente mía. Esa instancia de que Planeamiento no cuestione ni retrase el proceso era la que más me preocupaba, y por suerte con el apoyo de mi director pudimos ir para adelante.

FB: y para un escenario de renovación, ampliación o cambio en los términos de un proveedor?

FW: bueno, en esos casos es mucho más fácil. si la herramienta funciona y los resultados que tenemos que mostrar están, ahí es más fácil. Mismo haya o no haya presupuesto asignado.

FB: y en este caso, que sería que la “herramienta funcione” y que “estén los resultados”

FW: una manera muy rápida de saber si esto está teniendo impacto, me parece que sería poder mostrarle al CEO en una reunión de 30 minutos, el NPS o CSAT de los journeys más importantes de D**, la evolución de los últimos meses, los drivers principales de promotores y detractores, y el impacto de esos resultados en los rendimientos financieros del negocio. Creo que eso sería el éxito de lo que estamos haciendo desde Calidad. Obviamente para llegar a ese lugar, hay un recorrido, tener que demostrar solidez con las áreas para que ayuden, que IT nos ayude con la implementación de la solución, tener a mi equipo mejor capacitado, etc..

FB: perfecto F, me encanto como lo resumiste.. conocido que esa debería ser la frutilla del postre para todo gerente de CX. Obviamente después siguen habiendo mayores instancias de madurez, hacia algo más predictivo, más de generar acción y cambios en la organización, y no solo información.

FW: totalmente, pero considerando el estado que estamos hoy, lo que te comente debería ser el objetivo, y tenemos que llegar ahí rápido.

FB: Podes contarme resumidamente si consideras que están aprovechando bien las capacidades alrededor del XID, IQ suite y XFlow?

FW: definitivamente no. Una de las cosas que necesitamos entender, es cómo aprovechar mejor todo lo que puede hacer BusinessXM y nosotros no estamos usando. Hoy no tenemos una visión de adopción incremental para los próximos meses.. Dependemos de lo que estemos trabajando con el Partner, y lo que ellos nos sugieren hacer. Necesito poder confiar que mi equipo tiene las capacidades y herramientas para sacar el mejor provecho de las funcionalidades de BusinessXM. te pido ayuda personalmente para eso.

FB: ok F. tomo lo que me planteas, tenemos algunos recursos para esto que me decis. pero como todo, depende de la voluntad y tiempo que los usuarios le pongan a aprender a tener esta independencia. Si estás de acuerdo, lo sigo con tu equipo

FW: ¡Muchas gracias!

FB: En cuanto a la resolución de tickets de soporte? cómo fue su experiencia con eso?

FW: Generalmente buena. Al principio yo estuve más involucrada con esos procesos, hoy en día es que lo maneja M, pero no tengo recuerdo de algún caso de soporte serio donde estuvimos mucho tiempo trabadas. El partner también nos ayuda a gestionarlos y a actuar como intermediario para los temas más técnicos, porque si dependemos de IT de D** el proyecto se atrasa muchísimo.

FB: Volviendo a los motivos de la baja adopción de las funcionalidades de BusinessXM.. ¿Cuál es el motivo principal?

FW: por un lado lo que te dije, no tenemos la capacidad de saber todo lo que se puede hacer, y cómo todo eso nos ayuda a superarnos de manera ordenada. Por otro lado, me parece que durante el proyecto el Partner no supo alertarnos a tiempo de los pro y contra de algunas opciones de implementación, de a que personas de IT involucrar, cosas mas de gestión de proyecto, que nos hizo demorar mas de lo que teníamos.

Entrevista en profundidad a DJ

FB: Buen día D, nuevamente te agradezco mucho tu tiempo.

DJ: ¡Por favor Fran! un placer participar de esto y poder darle a BusinessXM una mano con este proyecto.

FB: bueno, gracias D. Te adelanté algo por mail, pero antes de arrancar te cuento un poco mejor de qué va este espacio. Estoy haciendo un análisis para identificar comportamientos de distintos consumidores que potencien o no las probabilidades de profundizar las relaciones comerciales con BusinessXM. Y en esto es clave entender también a la persona detrás del comportamiento en la plataforma.

DJ: si.. me contaste, me parece super interesante, así que espero poder ayudar con esta charla.

FB: ok, la entrevista tiene 3 partes... la primera tiene más que ver con temas más personales para conocerte mejor. Después si una parte relacionada al programa de CX en tu empresa, y cómo se toman decisiones relacionadas. La última parte está más relacionada a tu percepción de BusinessXM en general, como los ayuda, donde están los desafíos, etc..

DJ: ¡completísimo!

FB: si! la idea igual es tener un esqueleto para cubrir estos grandes temas, pero lo más importante es escucharte a vos. Entonces arranquemos por el principio, como te llevas con la parte metodológica y técnica de estos temas de Experiencia y de Análisis de Datos? Estudiaste algo relacionado-?

DJ: bueno, yo estudie Ingeniería Industrial, y despues segui con muchas cosas de procesos, certificaciones. me acuerdo que hace más de 20 años hice una certificación de gestión de proyectos, otra de análisis de inversiones.. en fin, fue una época que estudie mucho y conocí mucha gente, gente que después me fui cruzando y trabajando juntos años más tarde.

FB: ¿Dónde hiciste la carrera de Ingeniería? Acá en Buenos Aires?

DJ: si! yo soy de Buenos Aires. La carrera la hice en la Universidad Católica.

FB: Y cómo fue tu carrera? estudiaste una carrera pesada como Ingeniería cuando saliste del colegio, seguiste haciendo certificaciones, como llegaste al Banco xxx?

DJ: Bueno, gente que conocí en las certificaciones, antes del 2000 ya trabajaba en el Standard Bank, que luego se convirtió en Banco xxx. Primero con temas de procesos más relacionados a lo que estudié, calidad de procesos, y de a poco el área fue cambiando, las prioridades del Banco también, y lo que en un momento era calidad de procesos bancarios o técnicos, pasó a ser calidad en la atención a los clientes.

FB: y concretamente hoy que estás haciendo?

DJ: bueno, hoy se sigue llamando "Calidad" el área, pero como te decía, está mucho más orientado a la calidad en el modelo de atención al cliente. Trabajamos mucho con los canales y los equipos del negocio que está en la primera línea, y ayudamos a estandarizar la calidad del servicio y tratar de más allá de los canales, dar una experiencia omnicanal. Los proyectos de BusinessXM es gran parte de lo que hacemos.

FB: más alla de estar muy en contacto con esos equipos que están de cara al cliente, en algún momento de tu carrera tuviste un rol así?

DJ: no, nunca. siempre en la parte de control de procesos y calidad de los modelos. Hoy es lo más cerca que me toca estar de los clientes, y es algo que me gusta mucho.

FB: hoy tenes mucha gente a cargo? ¿Le ves proyección al rol de Calidad en el Banco?

DJ: no y si. Hoy tengo 3 reportes directos, antes tenia un equipo mas grande. Creo que si hay proyección, en la medida que podamos mejorar el impacto que tenemos en el negocio. Está claro que cada vez mas el Banco está yendo más hacia ahi.. a mejorar el servicio y la

experiencia en general, la discusión que se va a dar es si tiene que ser algo centralizado o algo propio del negocio. Hoy existen en el banco equipos que manejan la estrategia de datos, por lo que esta practica de experiencia está relacionada a lo que hacen ellos también, los canales tienen también su propio entendimiento, el desafío es justificar lo que hacemos nosotros y poder dar una metodología... robusta para que nos aprovechen más. pero si, le veo mucha proyección a lo que hoy estamos haciendo con mi equipo.

FB: osea, el tema Governance lo ves como algo que podría cuestionarse al modelo actual

DJ: bueno, yendo al largo plazo, es lógico que los roles y las áreas cambian, pasan de centralizaciones a descentralizaciones, creo que cada vez más se va a tratar de que la cultura trascienda a un equipo de CX y este más embebido en los distintos equipos. No creo que sea en el corto plazo, hoy tenemos un camino muy largo y creo que a grandes rasgos el programa viene muy bien. Con BusinessXM le pudimos dar un salto de calidad y confío en que en los proximos meses vamos a ir resolviendo lo que todavía nos está costando.

FB: y recordemos el proceso comercial que tuvimos hace unos meses, donde se renovó la licencia de la plataforma. Podes contarme como fue el proceso del lado de ustedes para tomar la decisión?

DJ: bueno, detectamos juntos que había una oportunidad para el banco de aprovechar algunos beneficios comerciales y estamos en una etapa de usar lo mejor.. lo mas eficientemente que se pueda el presupuesto, entonces disparó el arranque del proceso. Yo me puse en contacto con Compras primero para presentarle la idea, y como encastraba bien con los tiempos y presupuesto no fue demasiado complicado.

FB: y el hecho de que BusinessXM sea una solución tan exitosa en el mercado y en la industria principalmente, tracciona mucho en el Banco?

JD: sin duda.. en instancias de renovación no es lo más importante porque ya estábamos trabajando con ustedes, pero sin duda que en su momento, al contratarlo por primera vez ayudó mucho a justificarlo.

FB: entrando más en el uso de BusinessXM y sus cualidades, la apertura de tickets de soporte es algo que usan habitualmente? ¿Cada tanto suelen abrir uno?

DJ: bueno, no estoy en el día a día. creo que nunca lo hice. Paula está manejando principalmente BusinessXM y se que está en contacto de vez en cuando con la gente de Soporte de ustedes. Con el partner también solemos canalizar varias consultas, pero si no lo podemos resolver con ellos caemos en Soporte. Creo que habremos tenido 3 temas importantes de soporte, no recuerdo muchos más.

FB: y en cuanto a la gestión de accionables? suelen automatizar o por lo menos usar nuestra plataforma para que los equipos gestionen algunas de las acciones?

DJ: te referis al close the loop?

FB: exacto.

DJ: bueno, es algo que estamos tratando de incorporar. Hoy la plataforma funciona más como generación de información que compartimos por fuera. Mandamos los reportes y trabajamos los grandes temas con las áreas, pero no hay algo tan automatizado para tomar acción sobre casos individuales. Una vez que podamos conectar bien los distintos canales y journeys seguramente vayamos a avanzar sobre el Close the Loop.

FB: Consideras que vos o tu equipo están al tanto de las capacidades del XM Directory? Actualmente tienen configuradas las listas, creaciones de segmentos, distribuciones automatizadas?

DJ: las distribuciones si.. es algo que gestiona directamente BusinessXM. En cuántos segmentos y listas no estoy seguro, probablemente no.. como tantas cosas que puede hacer la plataforma y nosotros aun no lo pudimos configurar.

FB:Cuál crees que es el motivo por el que la adopción de estos procesos no es total?

DJ: es una gran pregunta.. creo que es un conjunto de cosas. Por un lado, tengo un equipo de pocas personas, sin grandes conocimientos técnicos para el manejo de grandes datos. En segundo lugar, creo que el Partner podría liderar mejor el proyecto. Si bien soy consciente de que desde el lado del Banco hubieron algunos cambios de rumbo a lo que era la planificación inicial, en algunos casos note un poco perdido al Partner para darle solidez al camino que estábamos re definiendo.

FB: ¿Qué significa un programa exitoso de CX para vos?

DJ: bueno, lo que hablábamos antes.. que ayude a los distintos equipos a entender cómo mejorar la calidad de su servicio. Poder construir métricas claras y confiables, y entender también la relación de estas métricas de experiencia con la rentabilidad del negocio.

FB: y para la construcción de una métrica clara para un journey o para un canal.. ¿Cuáles son las tareas que vos y tu equipo tienen que cumplir para finalmente lograrlo?

DJ: Bueno, primero definimos con el equipo que quieren o necesitan medir. A veces vienen con algo muy preciso y definido, y otras veces no tienen idea. entonces empezamos con esas definiciones. Después trabajamos en qué datos necesitamos para construir ese proyecto, que datos operativos

FB: Están familiarizados con Basecamp y la página de Soporte de Business XM?

DJ: ¿la pagina de soporte para los tickets?

FB: no, no. Los tickets de soporte se abren desde la plataforma... además hay una pagina con instrucciones de configuración de funcionalidades, explicaciones de producto, documentación técnica, etc. Casi todo el paso a paso para crear distintos

proyectos esta detallado en esa página. Y en Basecamp tener acceso a las capacitaciones de BusinessXM

DJ: esta buenísimo y no.. no tenemos acceso. justamente nos falta empezar a tener ese tipo de info para no depender tanto del partner. después compartirme bien todo eso.

FB: DJ, muchas gracias por tu tiempo.

Entrevista en profundidad a MG

FB: ¡Buen día M!!! como estas?

MG: ¡muy bien Fran! tanto tiempo.

FB: si.. ¡es verdad! gracias por haberme ayudado a conseguir el espacio con FW, y por tu tiempo de ahora. Me parece super importante poder hacernos el espacio para tener este tipo de conversaciones y entender como desde BusinessXM podemos ayudar más a nuestros Clientes.

MG: si, me contaste el trabajo que están haciendo... me encanta.

FB: me alegro M! y gracias de vuelta. Vamos a hablar un ratito, hay un esqueleto de preguntas, pero lo más importante es escucharte a vos como Heavy user de BusinessXM. Hay 3 secciones principales, la primera orientada a vos como persona, la segunda a tu rol en la empresa y el tercero a como vos usas la solución con los puntos buenos y los desafíos.

MG: bien.

FB: M, contame un poco de vos.. ¿Estás estudiando? o ya estudiaste algo?

MG: estoy estudiando Administración de Empresas en la UCA. Terminé de cursar hace ya un año, pero me quedan 6 finales. Con un poco de suerte a fin de año me recibo.

FB: que bien!!! ya te queda poco.

MG: si.. costó mucho, y cada vez falta menos y cuesta mas., pero si.. estoy con ganas de cerrarlo.

FB: Y vos estuviste unos años en HR, ¿no?

MG: claro, antes de venir al equipo de Calidad de F, estábamos las dos en HR, en el equipo de Talento. Así que tuve un cambio grande el año pasado, que obviamente pego en los tiempos de la facultad.

FB: y en Calidad cual es tu rol?

MG: estoy en el equipo de F, soy analista de CX y en mi día a día me encargo de armar los distintos proyectos para medir y analizar la experiencia de nuestros clientes a través de los distintos canales, con los distintos productos, etc.

FB: y BusinessXM que rol ocupa en tu día a día.

MG: mucho. Todos los proyectos de CX de la empresa están armados.. o armandose.. en BusinessXM, por lo que ya sea para armar las encuestas, para visualizar resultados, todo lo hacemos ahí adentro. Estoy prácticamente todos los días con la plataforma.

FB: y hablabas de todos los proyectos, y que vos te encargas de esos proyectos.. generalmente qué tareas tenes que cumplir para que haya un proyecto de CX creado?

MG: primero recibimos el pedido del área. Si el área indica que es prioritario, empezamos a definir KPIs y ayudamos a pensar exactamente que necesitan analizar de CX. Después tenemos que entender que datos operativos necesitamos para que la encuesta tenga sentido... o pensamos en que canal deberíamos hacer la medición. Con esto ya definido, empezamos a trabajar con BusinessXM, volcamos esta info a una encuesta, una vez esta hecha la parte técnica.. acá casi siempre lo hacemos solos, pero en algunos casos estamos trabados con IT porque hay que automatizar algún flujo de datos, sale en vivo el proyecto, y la información se va consolidando en un dashboard.

FB: y donde están los roces? o los puntos que se podrían mejorar de este proceso?

MG: Hay funcionalidades de BusinessXM que nos cuesta entender, o a veces saber que existen! por lo que ese momento en que escuchamos y entendemos la necesidad del área, y lo transformamos en un proyecto de análisis de datos en BXM, puede ser más lindo si yo tuviera una guía más clara de lo que se puede o conviene hacer en algunos casos. Después, toda la parte de fin de proyecto, o conclusión, donde mostramos en conjunto el dashboard a los jefes de área también podríamos buscar mejorarlo.

FB: y porque se podría mejorar esta etapa de conclusión?

MG: siento que muchos casos no somos precisos o efectivos justificando la importancia. como que no suelen tener impacto.

FB: Claro. M y vos tenes un tiempo ya en este área de Calidad.. te imaginas especializándote en esto? o a mediano/largo plazo te ves haciendo otra cosa?

MG: todavía no sentí que esto es lo mío. Si bien me gusta, y hay un lindo equipo que está creciendo, me estoy acostumbrando a estar afuera de HR. Que tampoco tengo muy claro si quiero volver. Me encanta esto de salir a un área nueva, para conocer como funciona otra parte de la empresa, pero no se si me veo en algo tan de "proceso" a largo plazo.

FB: M, vos estas en el día a día con la plataforma. Te voy a hacer algunas preguntas más específicas, dale?

MG: si obvio

FB: ¿Qué opinas de la resolución de los tickets de soporte? ¿Es un servicio que usan mucho?

MG: Es algo que usamos bastante, y generalmente nos va bien. Si bien en casos criticos me gustaria que ofrezcan una call con el técnico antes de que lo hacen, solemos trabajar bien.

FB: y cada cuanto abren tickets?

MG: y 1 o 2 por mes. Durante los primeros meses de implementación lo usábamos más, ahora un poco menos. Algunos los abro directamente yo, otros el partner. Eso está bien?

FB: Creo que lo mejor es directamente que ustedes lideren el proceso. Después pueden decidir sumar al partner en las respuestas, si es que les facilita el entendimiento, pero me parece lo mejor que nos construyen esa dependencia.

MG: ok. lo voy a tener en cuenta F.

FB: y en cuanto a la adopción de las principales funcionalidades? ¿Qué tanto usan la gestión de los accionables a partir del análisis de CX dentro de Qualtrics? lo que sería el XFlow.

MG: hoy estamos lejos de usarlo. Recién estamos construyendo un entendimiento de la metrica, creo que en el corto plazo va a ser más que suficiente.

FB: Y el directorio? listas, segmentos?

MG: tampoco.

FB: Los analiticos? ¿Están interpretando texto abierto por ejemplo? o todas respuestas estructuradas?

MG: si, recientemente incluimos una pregunta de campo abierto para no limitar la respuesta, el partner nos está ayudando a entrenar bien el modelo. Esta bueno, esto si es algo que no estábamos ni cerca de hacer antes de BusinessXM. Se que también hay otras cosas para hacer,. que me acuerdo de las demos, pero vamos muy de a poco.

FB: y porque crees que la adopción de estos temas no es total?


MG: Creo que son dos cosas. Primero, perdimos mucho tiempo con el Partner para habilitar una forma de visualizar el dashboard, que cuando abrimos el ticket con BusinessXM, nos dindicaron que era algo muy facil de hacer. Asi sucedio con otras cuestiones también, tal vez no son los mas capacitados, o por lo menos surgio esa desconfianza. En segundo lugar, todavia no se pudo contratar a los data scientist para nuestro equipo.. eso si va a ser un antes y despues. Yo no tengo muchos conocimientos tecnicos para explotar la solución, por lo que me gustaria enfocarme mas a trabajar con el cliente interno.

FB: y con Basecamp y la página de Soporte de BusinessXM estás familiarizada?

MG: Si! lo estoy usando cada vez mas. nos lo recomendaron mucho en los dias y vuelta con los ingenieros de producto de Soporte. Esta muy bueno, de a poco voy entendiendo muchas cosas, creo que cuando entren las dos personas que estamos tratando de tomar, van a tener que encerrarse a ver todos los cursos, eso va a estar buenisimo.

FB: Gracias por tu tiempo M.

Anexo 3: Conozca a las Personas



Sandra Reconvertida

Role Title

Gerente de Insights de importante Telco BUYER

“

Bio

Hace 2 años que tiene el rol de Gerente de Insights, previo a este rol tuvo distintas posiciones en HR y Planeamiento, y no tiene experiencia trabajando modelos de Experiencia de Cliente, ni en Data Analytics. Tiene a cargo un equipo de 3 personas y le reporta al Director de Marketing. Es consciente de que si logra demostrar un impacto de su programa de CX en la rentabilidad del negocio, estará mejor considerada por el Directorio.

Instancia de implementación de Qualtrics

Inicial Promedio Avanzado

Grado de adopción de XM directory

Inicial Promedio Avanzado

Grado de adopción del Close the Loop

Inicial Promedio Avanzado

Grado de dependencia del Partner

Bajo Medio Alto

Goals

Desarrollar un modelo de CX lo suficientemente robusto que correlacione con los resultados comerciales de la empresa

Mostrar resultados rápido al negocio para que su jefe le de mayor importancia a su trabajo

5 View other team members' activities


Pain Points

No está segura de poder escalar el Programa al resto de la Empresa. Duda de su poder de "vender" la importancia de CX internamente

Ensure of new updates and functionalities

Sabe que la implementación está demorando más del tiempo calculado inicialmente, tiene pocos resultados para mostrar al día de hoy.

Parte de la solución es involucrar otros equipos que pueden cuestionar el control del programa y perder poder.



Harry
Administrador

Role Title

Analista Sr de
Customer
Experience
USER

“
Fue una satisfacción haber encontrado el socio ideal en Qualtrics: encontré al tipo que piensa como yo y sabe lo que quiero
”

Bio

Harry tiene 32 años, trabaja en el equipo de CX de un importante Banco argentino. Se unió hace poco a la empresa, por lo que está muy contento de haberse convertido en la persona de mayor confianza de la jefa. Realizó cursos de data science, por lo que se siente cómodo manejando e interpretando datos. Cada dos semanas se reúne con su jefa y le presenta los avances de los distintos proyectos existentes. Es una persona sumamente racional y exigente, en parte es por esto que su jefa lo escucha mucho y lo empodera dentro de su equipo, con otros equipos dentro del banco y también con proveedores..

Goals

Lograr una metodología ágil alrededor de CX con la independencia de otros equipos internos como pilar

Poder armar proyectos rapidamente segun la necesidad del negocio y garantizar la robustez y confiabilidad en el análisis

Asociarse con partners que tienen la misma forma de trabajo que él, exigencia y excelencia.

Pain Points

Está sobrepasado con la cantidad de funcionalidades que tiene la plataforma, le preocupa no poder aprovechar al máximo la solución

Le gustaría explotar mejor el XM Directory, ya que podría hacer varias tareas de segmentación que optimizarán el análisis. Conceptualmente sabe lo que es pero específicamente no sabe como usar correctamente las distintas funcionalidades

Instancia de implementación de Qualtrics

Inicial Promedio Avanzado

Grado de adopción del IQ Suite


Inicial Promedio Avanzado

Accede al sitio online de Soporte

Poco Promedio Nunca

Grado de dependencia del Partner

Bajo Medio Alto



Miguel
Ambicioso

Role Title

Gerente de
Customer
Experience
BUYER

“
Hoy vemos que logramos hacer de una manera simple un análisis muy complejo, esa es la gran virtud de Qualtrics
”

Bio

Miguel tiene una larga carrera en el Banco, ingresó a los 20 años al Contact Center, donde trabajó resolviendo reclamos de clientes. Hace 3 años tiene a cargo el área de CX y la de Investigación de Mercados. Es su primera experiencia liderando un equipo, y reporta al Director Comercial del Banco. Le gusta mantener una relación cercana con los proveedores estratégicos, en algunos casos participa en eventos de la comunidad de CX, o viajes relacionados a la práctica.

Goals

Convertirse en una persona más relevante para el negocio, teniendo a cargo una tarea que ocupa lugar principal en la agenda del C-level: cómo construir mejores experiencias para sus clientes

Transformar el área en una incubadora de insights de calidad para convertir al Banco en una empresa customer-centric

A futuro, ser considerado el reemplazo del actual Director Comercial.

Pain Points

No haber podido desarrollar un modelo económico alrededor del programa de CX.

Poder generar los consensos a largo plazo con los equipos de segmentos, canales y productos para que sigan igual o más involucrados en el programa de CX

Instancia de implementación de Qualtrics

Inicial Promedio Avanzado

Grado de adopción del IQ Suite

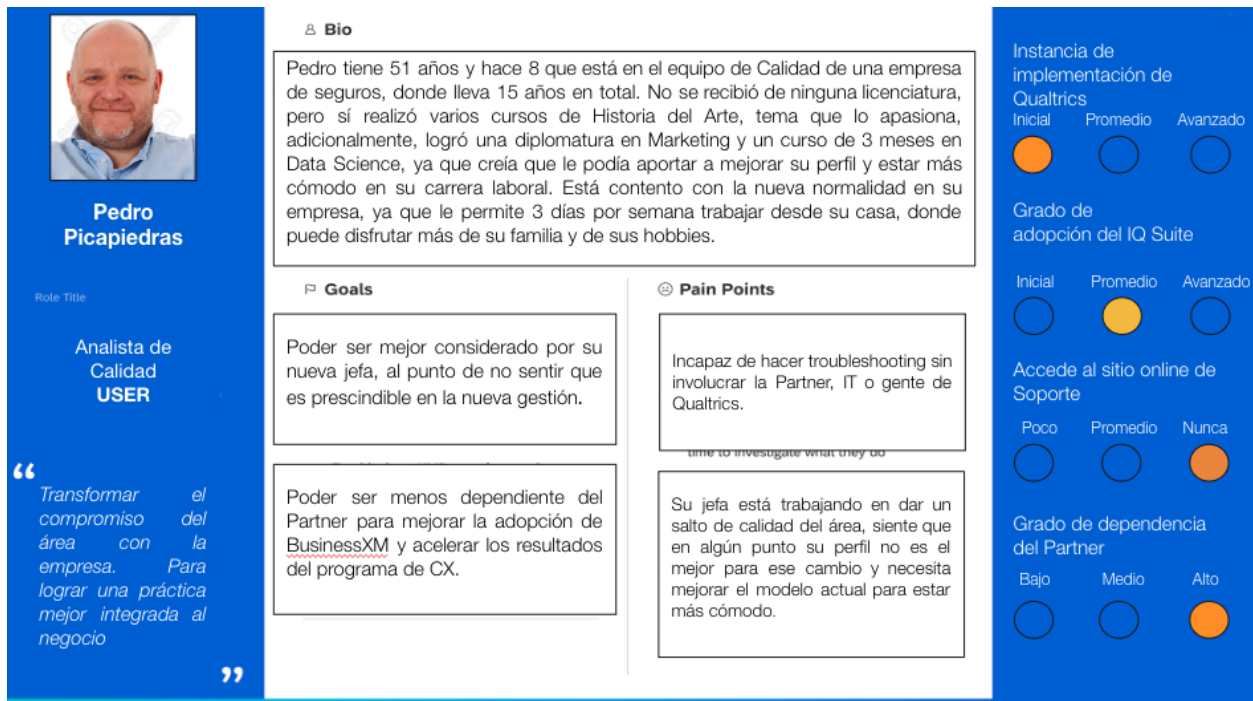
Inicial Promedio Avanzado

Periodicidad en Apertura de Tickets (mensual)

<1 Entre 1 y 3 >3

Grado de dependencia del Partner

Bajo Medio Alto



Bio

Pedro tiene 51 años y hace 8 que está en el equipo de Calidad de una empresa de seguros, donde lleva 15 años en total. No se recibió de ninguna licenciatura, pero sí realizó varios cursos de Historia del Arte, tema que lo apasiona, adicionalmente, logró una diplomatura en Marketing y un curso de 3 meses en Data Science, ya que creía que le podía aportar a mejorar su perfil y estar más cómodo en su carrera laboral. Está contento con la nueva normalidad en su empresa, ya que le permite 3 días por semana trabajar desde su casa, donde puede disfrutar más de su familia y de sus hobbies.

Goals

- Poder ser mejor considerado por su nueva jefa, al punto de no sentir que es prescindible en la nueva gestión.
- Poder ser menos dependiente del Partner para mejorar la adopción de BusinessXM y acelerar los resultados del programa de CX.

Pain Points

- Incapaz de hacer troubleshooting sin involucrar la Partner, IT o gente de Qualtrics.
- Su jefa está trabajando en dar un salto de calidad del área, siente que en algún punto su perfil no es el mejor para ese cambio y necesita mejorar el modelo actual para estar más cómodo.

Quote: “Transformar el compromiso del área con la empresa. Para lograr una práctica mejor integrada al negocio”

Role Title: Analista de Calidad USER

Progress Indicators:

- Instancia de implementación de Qualtrics: Inicial (Orange), Promedio (Blue), Avanzado (Blue)
- Grado de adopción del IQ Suite: Inicial (Blue), Promedio (Yellow), Avanzado (Blue)
- Accede al sitio online de Soporte: Poco (Blue), Promedio (Blue), Nunca (Orange)
- Grado de dependencia del Partner: Bajo (Blue), Medio (Blue), Alto (Orange)

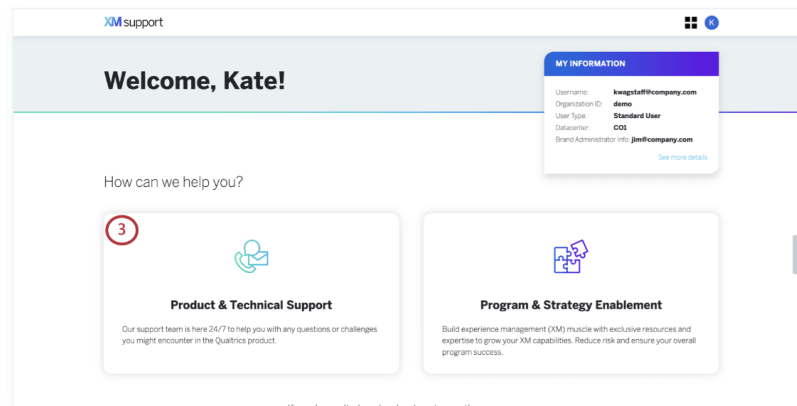
Anexo 4: Workshop para trabajar los JTBD

Acceso al Mural donde se consolidó la información del Workshop para trabajar los Jobs to be Done:

<https://app.mural.co/t/tesis20234493/m/tesis20234493/1675790852756/1270fd2d6b381fdd83ef08beda0eede0519690ee?sender=u54964db575cc8745b9d19810>

En color amarillo están las interpretaciones teóricas y personales de JTBD aplicado a BusinessXM. En color celeste comentarios directamente de los entrevistados acerca de

1. En el sitio de soporte, haga clic en **Contáctenos**.
2. Inicie sesión en su portal de soporte
3. Seleccione Producto y Soporte técnico:



4. Si es un usuario estándar, compruebe si su solicitud se debe redirigir a su Administrador de organización. Si usted es un administrador de organización, compruebe si su solicitud se debe redirigir al equipo de su cuenta.
5. Seleccione el [área de producto](#) con la que necesita ayuda.
6. Seleccione su método de contacto. Estas opciones incluyen: Chat, Correo electrónico y telefónico:













1

- Adjust account permissions / information
- Upgrade or add account features
- Recover a deleted survey

Here is your brand administrator's contact information: jim@company.com




- Request or update a custom survey theme
- Increase response / email limits

Select a product area to see its available contact methods:

 Survey Platform	 CX & BX Dashboards	 Employee Engagement	 360
 XM Directory	 Website / App Feedback	 Stats iQ & Crosstabs	 COVID-19 XM Solutions
 Integrations / API	 SSO Settings / Setup	 Accessibility (e.g. WCAG compliance)	 XM Discover / Qualtrics Social Connect (Clarabridge)

By submitting your request for Qualtrics Support, you agree that your personal data will be used and processed by Qualtrics LLC and its affiliates in accordance with the [Qualtrics Privacy Statement](#). Please note, if you are a Qualtrics user, the ticket information you submit will be made available to your license's Brand Administrator.

6

 Live Chat Chat with a support specialist and solve issues in real time.	 Phone Call Talk on the phone with a support specialist and screen share upon request.	 Email Submit a ticket and a support specialist will get back to you soon.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anexo 6: Descripción de las Variables utilizadas para el Modelo de Personas

- 1. Cómo usa BusinessXM:** se refiere a si es un **Usuario** (usa la plataforma en el día a día, configura, implementa funcionalidades, etc), o un **Comprador** (consume la información que se produce en la plataforma, se interesa por temas más estratégicos del modelo de Experiencia de Cliente, más allá de la plataforma de tecnología, tiene un rol principal en la definición del proceso comercial de BusinessXM). Esta variable es categórica.
- 2. Etapa en su carrera laboral:** se intenta diferenciar a los entrevistados de acuerdo a su experiencia laboral. A su vez, el grado de experiencia también da indicios de la edad de los entrevistados.
- 3. Experiencia en roles con contacto con clientes:** se identificó como interesante identificar aquellos entrevistados que tuvieron roles previos en contacto directo con sus clientes: ya sea en el Contact Center atendiendo y ayudando a resolver reclamos, en una sucursal, etc. De acuerdo a las entrevistas, se vieron posiciones extremas entre aquellas/os que se sentían muy identificados con la experiencia de los clientes al haber pasado mucho tiempo interactuando directamente con ellos, y quienes nunca lo habían hecho.
- 4. Experiencia liderando equipos:** ¿tiene el entrevistado experiencia con gente a cargo?
- 5. Background técnico en Data Analytics:** qué tan cómodo está participando en proyectos que implica el análisis de grandes volúmenes de datos. El background puede darse por cursos académicos, haber hecho prácticas laborales previas, etc.
- 6. Rol en la toma de decisiones comerciales:** ¿el entrevistado participa en el proceso de contratación de su empresa? ¿de qué manera?
- 7. Importancia del Brand de BusinessXM y de sus Clientes:** esta variable hace referencia a la importancia que el entrevistado le da a la base instalada de clientes que trabajan con BusinessXM a la hora de su participación en el proceso comercial.
- 8. Heavy User:** cada cuanto el entrevistado utiliza la plataforma BusinessXM
- 9. Visualiza un desarrollo de carrera en Experiencia de Cliente:** se quiso entender si personalmente los entrevistados tenían un interés en aprender y desarrollarse en cuestiones relacionadas a la Experiencia de Cliente. El desarrollo de la carrera personal suele ser una motivación muy fuerte para quienes son parte del mundo corporativo.
- 10. Instancia en la implementación de la plataforma:** que tanto pudieron adoptar las funcionalidades de BusinessXM en general? Algunos de los entrevistados lograron aprovechar muy bien el potencial de la plataforma, mientras que otros por distintos motivos no lo pudieron hacer.

- 11. Grado de adopción del XMD:** que tanto pudieron adoptar las funcionalidades del Directorio de BusinessXM. Recuérdese lo mencionado en la sección “Acerca de la gestión de Experiencia del Cliente y de BusinessXM”. XMD era uno de los pilares del funcionamiento de la plataforma y de su nueva estrategia de Go to Market de los “Magic 3”.
- 12. Grado de adopción del IQ Suite:** que tanto pudieron adoptar las funcionalidades analíticas de BusinessXM.
- 13. Grado de adopción del XFlow:** que tanto pudieron adoptar las funcionalidades destinadas a tomar acción a partir de los insights del análisis de Experiencia de Clientes dentro de BusinessXM.
- 14. Motivo principal por el que la adopción no fue total:** a que se debe que estas funcionalidades que conforman el Magic 3 no hayan sido totales?
- 15. Periodicidad de apertura de tickets:** se quiso entender los entrevistados que tenían mucha y poca utilización de lo que había sido uno de los comportamientos con mayor impacto en la renovación de los contratos según los resultados del modelo cuantitativo.
- 16. Dependencia del Partner de Soporte:** percepción del entrevistado acerca de la dependencia en el día a día del acompañamiento del Partner para usar la plataforma. Pueden crear nuevos proyectos sin que algún recurso del Partner ayude? pueden configurar algún analítico para correlacionar distintos datos? el equipo del cliente está entrenado en la Plataforma?
- 17. Accede al sitio Online de Soporte** (solo a Usuarios, no a Customers): BusinessXM tiene una página dedicada a los Heavy Users, donde tiene una comunidad donde usuarios de distintas partes del mundo carga situaciones que no puede resolver, y otros usuarios ponen su recomendación. También tiene un catálogo de entrenamientos on demand para las distintas partes de la Plataforma, donde los usuarios pueden convertirse en expertos en la plataforma en poco tiempo. Adicionalmente, tiene una sección con la documentación e información para configurar las distintas funcionalidades de la Plataforma.
- 18. Entendimiento integral de EX con CX:** Esta variable indica si el usuario o cliente tiene una visión holística entre la práctica de experiencia del empleado y la experiencia del cliente. Ambas prácticas están altamente relacionadas, y BusinessXM tiene una visión alineada a la convergencia de ambas, por lo que aquellos usuarios que se sientan cómodos con esa forma de gestión, sería interesante marcarlo.
- 19. Percepción de calidad de soporte:** hace referencia a si el usuario percibe una buena experiencia a la hora de generar un ticket de soporte a través de la Plataforma de Qualtrics. Siendo la variable con más peso del análisis cuantitativo, fue interesante entender en los entrevistados su percepción de calidad de este proceso.

- 20. Tiene claro proceso de escalación de tickets:** esta variable está relacionada a las variables 16 y 19. Un punto que se destacó luego de las entrevistas, fue la poca autonomía que tenían algunos de los clientes, y como eso condiciona la adopción y madurez de la Plataforma, y en otra medida, la satisfacción general con BusinessXM. Que tengan la autonomía de por lo menos resolver los problemas reactivos con la empresa, es un punto que reforzaba la hipótesis.
- 21. Aspecto más valorado de BusinessXM:** se quiso identificar las diferencias entre el aspecto más valorado de la solución, que a su vez es lógico pensar que estaría relacionado con la motivación de esa persona en el éxito del programa de CX.

Anexo 7: Fragmentos de código utilizados para el modelo Cuantitativo

- ★ Paso 1 del proceso de creación de variables independientes, descrito en la página 30 del documento. Fragmento de código para definir función **"get_feature_table"** y extraer la tabla del uso de Amplitude de la primer variable *"XFlow Activity"*:

```
def get_feature_table(table_name,force_pull=False, schema ='AmplitudeUsage')
```

```
aws_secret=os.environ['UXDS_AWS_SECRET_KEY']  
aws_access=os.environ['UXDS_AWS_ACCESS_KEY']  
dm_username=os.environ['UXDS_DATAMART_USER']  
dm_password=os.environ['UXDS_DATAMART_PASSWORD']  
dp_apikey=os.environ['DATA_PORTAL_API_KEY']
```

```
if force_pull:
```

```
    print("forced pull - querying datamart")  
    table_query = f"select * from {schema}.{table_name}"  
    feature_df = dc.query_datamart(table_query)  
    feature_df.columns = [col.strip() for col in feature_df.columns]  
  
    table = pa.Table.from_pandas(feature_df)  
    file_path = f'../data/{table_name}.parquet'  
    # print(table_name, file_path)  
    pq.write_table(table, file_path)
```

else:

try:

```
file_path = f'../data/{table_name}.parquet'  
feature_df = pd.read_parquet(file_path)  
feature_df.columns = [col.strip() for col in feature_df.columns]
```

except:

```
print("did not find table locally, querying datamart")  
table_query = f"select * from {schema}.{table_name}"  
feature_df = dc.query_datamart(table_query)  
feature_df.columns = [col.strip() for col in feature_df.columns]
```

```
table = pa.Table.from_pandas(feature_df)  
file_path = f'../data/{table_name}.parquet'  
# print(table_name, file_path)  
pq.write_table(table, file_path)
```

return feature_df

- ★ Código para visualizar la tabla del uso de Amplitude de la primer variable “*XFlow Activity*”, ubicada en la página 32 del documento:

```
table_name = 'FactXflowExecutions'  
feature_df = get_feature_table(table_name, schema='UXDSMODELING')
```

```
print(feature_df.shape)
```

```
feature_df.head()
```

- ★ Paso 5 del proceso de creación de variables independientes, detallado en la página 33 del documento. Combinar **brand_df** y **feature_df** para obtener funciones a nivel de cliente. Luego agrupar por cliente para tener una característica por día por cliente:


```
.drop(['Date', 'client_first_active_date']  
,axis=1)  
)
```

- ★ Fragmento de código utilizado para aplicar método **fillna()** y también los valores infinitos usando **.inf** para crear una tabla reemplazando los valores 0 para cada valor NaN. Este proceso se realizó luego de ejecutar el paso 9 del proceso de creación de las variables independientes, descrito en la página 45:

```
base_w_feature.replace([np.inf, -np.inf], np.nan, inplace=True)  
base_w_feature_fillna = base_w_feature.fillna(value=0)
```

- ★ Definición de la función “**variance_inflation_factors**” para testear la correlación entre variables y evitar la multicolinealidad entre variables, descrita en la página 46 del documento:

```
def variance_inflation_factors(exog_df):  
    exog_df = add_constant(exog_df)  
    vif_value_list = []  
    vif_col_list = []  
    for col in exog_df:  
        if col != 'const':  
            denominator = (1. - OLS(exog_df[col].to_numpy(dtype=float),  
exog_df.loc[:, exog_df.columns !=  
col].to_numpy(dtype=float)).fit().rsquared)  
            vif_value = 1 /  
np.where(denominator==0,np.nan,denominator)  
            vif_value_list.append(vif_value)  
            vif_col_list.append(col)  
    vifs = pd.DataFrame(np.array(vif_value_list).reshape(-1,1)  
        ,index=vif_col_list  
        ,columns=['VIF'])
```

return vifs

6. Referencias

1. A. Ulwick. (2018). *Jobs To Be Done: Theory To Practice*. Idea Bite Press.
2. Andrew Hershey. (2019). *Predicting Cancer with Logistic Regression in Python*. <https://towardsdatascience.com/predicting-cancer-with-logistic-regression-in-python-7b203ace16bc>
3. Andrew Hershey. (2019). *Is Random Forest better than Logistic Regression? (a comparison)* <https://towardsdatascience.com/is-random-forest-better-than-logistic-regression-a-comparison-7a0f068963e4>
4. Bettencourt, L. A., & Ulwick, A. W. (2008). *The customer-centered innovation map*. Harvard Business Review.
5. Bruce Temkin, Moira Dorsey and Talia Quaadgras. (2022). *The State of Customer Experience Management*. <https://www.xminstitute.com/research/state-cx-management-2022/>
6. Carl Gold. (2020). *Fighting Churn With Data*. Manning.

7. Clayton M. Christensen, Scott Cook and Taddy Hall. (2006). *What Customers Want from Your Products*. Harvard Business School.
8. Doug Steen. (2020). *Understanding the ROC Curve and AUC*. <https://towardsdatascience.com/understanding-the-roc-curve-and-auc-dd4f9a192ecb>
9. Edelman, D. C., & Singer, M. (2015). *Competing on Customer Journeys*. Harvard Business Review.
10. Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani. (2013). *An Introduction to Statistical Learning*. Springer.
11. Goodwin, K. (2011). *Designing for the digital age: How to create human-centered products and services*. John Wiley & Sons.
12. James Kalbach. (2016). *Mapping Experiences: a complete guide to creating value through journeys, blueprints and diagrams*. O'Reilly Media, Inc.
13. Marc Stickdorn, Markus Hormess, Adam Lawrence, Jakib Schneider. (2018). *This is Service Design Doing*. O'Reilly Media, Inc.
14. McKinsey. (2022). *Prediction: the future of Customer Experience* <https://www.mckinsey.com/tr/our-insights/prediction-the-future-of-customer-experience>
15. Peter Bruce & Andrew Bruce. (2017). *Practical Statistics for Data Scientists*. O'Reilly Media, Inc.
16. Revella, A. (2015). *Buyer personas: how to gain insight into your customer's expectations, align your marketing strategies, and win more business*. John Wiley & Sons.
17. Sakshi Gupta. (2021). *User Personas vs JTBD: Everything you need to know about the two top User Research methods*. <https://www.springboard.com/blog/design/user-personas-vs-jtbd/#:~:text=Both%20personas%20and%20Jobs%20To,possibilities%20to%20achieve%20those%20goals>.
18. Tracyrenee. (2022) *Interview Question: What is Logistic Regression? State an example of when you have used it recently*. <https://medium.com/mllearning-ai/interview-question-what-is-logistic-regression-39103a25a692>
19. UCLA: Statistical Consulting Group. (2021). *How do I interpret odds ratios in Logistic Regression?* <https://stats.oarc.ucla.edu/other/mult-pkg/faq/general/faq-how-do-i-interpret-odds-ratios-in-logistic-regression/>

20. XM Institute. *Charting and optimizing the end-to-end B2B Customer Journey*.
<https://www.qualtrics.com/experience-management/customer/b2b-customer-journey/>
21. XM Institute. *Understanding Human Behavior*. (2020)
https://www.xminstitute.com/launchpads/understanding-human-behavior/?utm_medium=qtrcs&utm_source=highspot
22. Yuki Braun. (2022). *Can Buyer Personas and Jobs to Be Done (JTBD) Co-Exist?*.
<https://www.andweekly.com/insights/buyer-personas-and-jobs-to-be-done>