



“Rediseño del proceso de envío de emails masivos durante Cyberday”

Informe Final

Felipe Huenchumilla

Alumno 5to año en UAI

Pasante Marketing Directo en Falabella

Profesor guía: Juan Pablo Traverso Gianini

Fecha: 07 de diciembre, 2023

Resumen Ejecutivo:

En este informe se identifican los principales desafíos en el proceso de envío de emails masivos durante Cyberday, dado que el aumento de la masividad y de la importancia del canal de email marketing ha generado problemas en los últimos eventos, dado que los tiempos de envío se han visto en aumento a un punto en el que se obstaculizan unos emails con otros, por lo tanto, está la necesidad de reducir el tiempo de envío. Como objetivo general del proyecto se propuso reducir en un 50% el tiempo del proceso de envío de emails masivos durante Cyberday, entonces para poder mejorar la efectividad de los envíos de emails masivos durante el evento, se implementaron 2 soluciones, en primer lugar, el uso de una nueva IP que funcionaría en paralelo, con el fin de cumplir de mejor manera los requisitos de los proveedores, para la implementación de la solución se debía cumplir con una estrategia de calentamiento de IP. En segundo lugar, se tuvo que rediseñar el proceso de envíos, dado que la automatización de cierta parte de la cadena, realizaba que la plataforma de envío, Salesforce, se retrasaba en realizar los envíos y por ende se encolaban unos con otros, esto generaba problemas, ya que obligaba al equipo a tener soluciones parciales pero poco eficaces.

Una vez implementadas las soluciones, se pusieron a prueba en el evento de CyberMonday de octubre de 2023, cuyos resultados fueron positivos, dado que se logró reducir el encolamiento entre un 70% y 80% en comparación a los 2 últimos eventos Cyber, además se consiguió implementar una nueva estrategia: emails de refuerzo, los cuales tienen la característica de ser mails que se realizan a modo de reacción frente a aquellas marcas que se encuentren con métricas bajas. Esta medida no hubiera sido posible realizarla sin el encolamiento, dado que, el equipo humano se habría tenido que ocupar de otras funciones relacionadas al encolamiento y no tanto a las comunicaciones.

Además, se realiza un análisis económico, el cual detalla que la implementación del proyecto en la empresa fue altamente rentable generando una VAN positiva en los diferentes escenarios planteados

En conclusión, el rediseño del proceso de envío de emails masivos durante Cyberday fue un éxito y se espera que las estrategias implementadas se mantengan para futuros eventos. El informe proporciona una visión detallada de los desafíos y soluciones en el proceso de envío de emails masivos y demuestra la importancia de una estrategia efectiva de marketing directo en la industria del Retail.

Abstract:

The general objective was to reduce the mass email sending time during Cyberday by 50%.

Two solutions were implemented to enhance the effectiveness. Firstly, a new IP was introduced to operate in parallel to improve provider requirements. Its implementation required an IP warming strategy. Secondly, the shipping process was redesigned as automation in certain parts caused delays in the sending platform, Salesforce, resulting in queuing and ineffective partial solutions.

After implementing the improvements, we tested them during the October 2023 Cyber Monday event. The outcomes were positive, reducing queuing by 70% to 80% compared to previous events. A new strategy was also successfully introduced: reinforcement emails sent in response to low metrics of brands. This measure was made possible due to decreased queuing, allowing the team to focus on communications rather than resolving queuing issues.

An economic analysis was conducted detailing the project's high profitability in the company, generating a positive Net Present Value (NPV) across various outlined scenarios.

In summary, redesigning the mass email-sending process during Cyberday was successful. It is anticipated that the implemented strategies will be maintained in future events. This report offers a detailed insight into the challenges and improvements and emphasizes the importance of an effective direct marketing strategy in the retail industry.

Resumen Ejecutivo:.....	2
Abstract:.....	3
Introducción:.....	5
Objetivos:.....	10
Estado del arte:	10
Soluciones propuestas a partir del estado del arte:	11
Evaluación económica:	12
Metodologías:	16
Medidas de desempeño:	17
Desarrollo del proyecto:	18
Resultados cualitativos y cuantitativos:.....	24
Conclusiones y reflexiones finales:	28
Referencias.....	29
Anexos.....	30

Introducción:

Desde hace más de 10 años, se creó un evento digital, para ser una fecha importante en venta online, que reúne a las mayores marcas de todas las industrias, que buscan aumentar sus ventas mediante ofertas en sus productos y servicios. Este evento se llama Cyberday, actualmente se celebra dos veces al año, una vez en mayo y la otra en octubre. Dado el nivel de magnitud que ha tomado el evento, para la industria del Retail, no solo es una fecha importante sino también una fecha angular para los ingresos de esta industria, logrando hasta triplicar sus ganancias.

Dentro de Falabella Retail, una de las formas de comunicar sus productos más importantes es el marketing directo a través de emails masivos. Desde el área de inteligencia de negocios (Business Intelligence, BI), diariamente se envían alrededor de tres millones de emails, sin embargo, estos se dividen en tres tipos de emails, los Triggers, los emails monetizados y las campañas masivas. Los Triggers, son emails automáticos que se envían según el comportamiento que tenga un usuario, por ejemplo, si alguien deja en su carro de compra un producto, pero no lo compra, se envía un email para recordar que tiene el producto en el carro (este en particular se llama carro abandonado) o también si aquel producto baja de precio o tiene alguna oferta incluida, se envía un Trigger. Luego los emails monetizados, son mails que las marcas, como puede ser rosen, Samsung, Apple, Americanino, etc., pagan por realizar envíos a través de Falabella promocionando sus productos y a una base de gente propensa a comprar y hacer click en sus productos y/o servicios. En tercer lugar, están las campañas masivas, las cuales se componen de varios emails al día promocionando su variedad productos de Falabella Retail separando por la línea de marca, es decir, se envía un mail sobre tecnología, luego otro de ropa deportiva, luego otro de accesorios de belleza y así según lo que se organice con el equipo comercial, buscando también cumplir ciertas metas por temporada.

En esta lógica es donde yace el problema, porque, dado el incremento general de la compra online, ha aumentado la necesidad de enviar emails masivos, ya que es un canal cada vez más ocupado para este tipo de cosas. Es por este motivo que, así como también ha aumentado la compra online, también desde Falabella han aumentado la cantidad de comunicaciones por este medio, sobre todo desde que la pandemia por COVID-19 empezó en el año 2020.

A continuación, se explicarán algunos conceptos para que se entienda de mejor manera el contexto del proyecto y así no tener que aclararlos más adelante. Salesforce, es la plataforma que se ocupa como medio para realizar envíos de emails, además a esta plataforma se le cargan gráficas o

también llamados ‘templates’, los cuales son los que posteriormente se envían y uno como usuario los visualiza en los mails a modo de imagen, gif, etc. Además, a través de Salesforce, alrededor de cien o más unidades de negocios están diariamente enviando emails, lo cual genera horarios en los que se suele encolar más la plataforma

Por otra parte, están los Briefs, estos son un archivo Excel el desde el cual se deciden qué producto o qué lista de productos se pondrán en los mails, una vez decidida esta parte, se procede a modificar un template en Salesforce, donde el cual se le copian las variables del Brief a través de un código y se cierra el proceso de creación de un email.

Uno de los problemas que presenta realizar envío masivo de emails, es que los proveedores, es decir, Gmail, Outlook, etc., tienen una especie de ‘límite’ antes de que empiece a castigar envíos desde una misma IP, este límite son dos millones de envíos diarios, por lo que desde Falabella es un límite que se lleva sobrepasando hace mucho tiempo y sobre todo durante eventos importantes como Cyber, dado que se realizan al menos tres toques a toda la base en un mismo día. (toques es la cantidad de emails que se le mandan a un mismo usuario, la política de toques depende de cada uno, podría ser diaria, semanal o incluso mensual). Por ende, los proveedores para estos eventos inevitablemente afectan a los tiempos de envío para industrias como esta.

Remontando a Cyber de mayo de 2023, se expuso un gran dolor en el área, el tiempo de envío promedio estaba alrededor de las dos horas, es decir, en caso de programar un email para que se envíe a las 10:00 am, probablemente este terminara llegando cerca de las 12:00 pm, lo cual si se extiende para horas tipo 19:00 horas, es decir, comunicaciones estarían llegando cerca de las 21:00 horas, cuando el día ya se acaba, lo cual afecta en margen de horas que la página web presenta tráfico, afectando directamente a las ganancias de la empresa.

Etiquetas de fila	Cuenta de NUEVO_NOMBRE_TEMPLATE	Promedio de DURACION	Promedio de VELOCIDAD_ENVIO	Promedio de NUMERO_ENVIADOS
TT26	1	0:41:00	2,854	117,016
TT28	8	3:09:52	2,481	158,859
TT33	2	3:33:30	2,516	225,546
TT34	13	2:46:18	1,651	195,125
TT35	7	0:46:34	8,637	203,257
TT36	3	0:41:20	19,476	173,890
TT38	6	2:38:30	2,034	210,918
TT42	1	2:09:00	2,665	343,790
TT45	8	0:11:00	47,890	551,710
Total general	49	1:57:42	11,552	251,899

Evento	Cantidad de Enviados	Duración Promedio	Velocidad Promedio de Envío	Base Promedio
CD2020	116	0:30:32	15,331	198,998
CD2021	171	0:25:34	10,092	104,201
CD2022	155	2:06:50	4,136	233,479
CD2023	110	1:21:41	6,384	139,925
CM2020	160	0:30:00	15,445	162,850
CM2021	153	0:49:15	5,552	188,846
CM2022	157	0:49:08	5,403	102,175
Total general	146	0:55:23	8,822	159,955

Luego del evento, se realizó un análisis sobre el tipo de templates que se estaban ocupando durante Cyber y sus tiempos de demora promedio. A destacar se puede ver que los templates TT28 y TT34, son los más utilizados y además los tienen mayor tiempo de demora promedio. Esto fue un problema, porque tal como se explicó antes, en Salesforce, al tener mucha masividad de correos, estos se enfrentan a un cuello de botella, lo cual genera una tardanza en todo el sistema.

Indagando más en profundidad, los templates TT28 y TT34 tienen en común que son dinámicos, es decir, que son rellenados automáticamente tras completar un par de variables en el Brief, además de ser templates que contienen mucho producto, el TT28 muestra 12 productos y el TT34 muestra 9. Por otro lado, varios de los otros templates que tienen menor tiempo de demora, son diseñados, es decir, que desde el área de comercial y diseño agregan a mano las variables se muestran en los template, a diferencia del llenado automático de los otros dos.

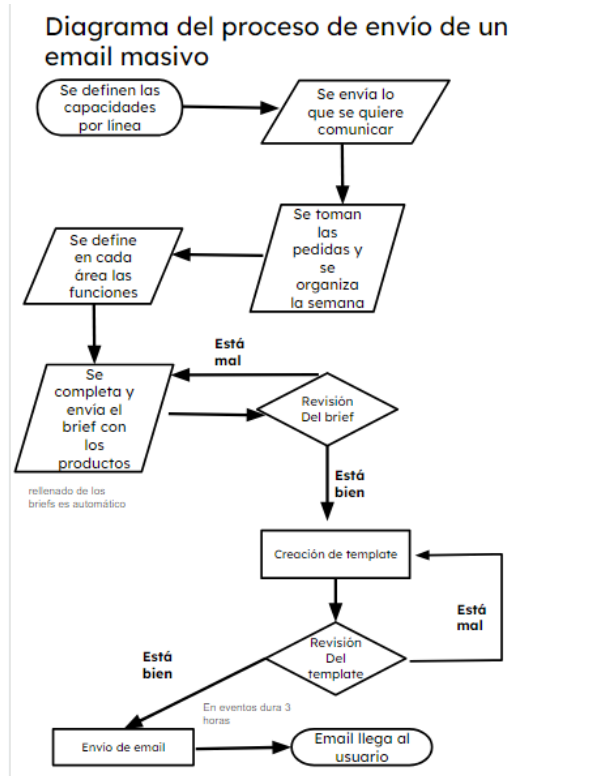
Dada esta investigación, se puede concluir que en general los templates diseñados tienen menor tiempo de envío que los dinámicos, sin embargo, los dinámicos son los más ocupados en general y desde las áreas que son contraparte (diseño y comercial), les gusta por la cantidad de productos que se pueden mostrar en un solo mail.

Luego de una reunión con FTC, el cual es un área dentro de la compañía que se encarga de supervisar y prestar servicios de apoyo para las cosas en línea, nos comentaron que uno de los problemas que presentan los TT28 y TT34, son la utilización de fetch dentro de su código, fetch es una base de datos a la cual se le consulta información para que se pueda realizar el llenado automático que tienen estos templates dinámicos, el problema de utilizar fetch, es que Salesforce, cada vez que realiza un envío, vuelve a consultar a fetch, lo cual toma tiempo, aunque sea poco, pero estamos hablando de ciento de miles de emails por template, y de millones al día, por ende, si se busca disminuir los tiempos de encolamiento, la utilización de fetch dentro de los templates no es una solución factible.

Sin embargo, dada la información del funcionamiento de fetch con Salesforce, se puede buscar la manera de hacer manual estos templates dinámicos, de manera tal que tengan el mismo 'peso' que los mails diseñados y puedan transitar de manera expedita por la plataforma. Esta es una posible solución, ya que desde las áreas que son contraparte, no estarían de acuerdo con no utilizar templates que muestren gran variedad de productos.

Por otra parte, para evitar el conflicto del 'castigo' por parte de los proveedores, se buscará como solución complementaria, utilizar una IP adicional para los envíos de campañas masivas y otros envíos del área. No obstante, para que la IP funcione de manera adecuada, se debe 'calentar', lo cual significa que se deben mandar mails a buenos clientes, que tengan buenas interacciones con el canal, para que los proveedores entiendan que la IP es promocional y no para hacer spam, ni estafas, ni algo por el estilo. Por ejemplo, si se realizara un envío masivo de 500.000 sin un calentamiento adecuado, probablemente reboten muchos de los mails o los mande directamente a la casilla de spam.

A continuación, se detallará el proceso completo del envío de un email masivo:



El proceso comienza con un mail que comunica las capacidades por línea a cada canal, luego comercial y marketing se ponen de acuerdo con qué comunicación enviar, más adelante se juntan todos los pedidos y se organiza según llamados prioritarios y las necesidades de las líneas, una vez definido qué día y a través de qué canal se comunicará cada cosa, se distribuyen las funciones a las personas encargadas, después se rellenan los Brief solo con el código SKU de los productos, ya que el llenado del resto de variables es automático gracias a el uso de fetch, una vez terminado eso, se revisan los Brief si están bien los productos. Luego se crea el template según qué tipo de Brief se utilizó, para posteriormente pasar a revisión, una vez se aprueba, lo vuelve a tomar el equipo de BI para proceder al envío del email con las bases ya segmentadas y el proceso termina cuando los emails llegan a los usuarios. Es en esta última etapa del proceso en el que se encola el proceso para los eventos, tal como se mostró anteriormente, los tiempos promedio de envío durante el evento es de alrededor de 3 horas para los templates que ocupan fetch por lo que es importante buscar la manera en la que se reduzca el tiempo que tarda esta parte del proceso.

Objetivos:

El objetivo general del proyecto es:

Reducir en un 50% el tiempo del proceso de envío de emails masivos durante Cyberday.

Los objetivos específicos del proyecto son:

- Calentar una nueva IP para tener más opciones de envío
- Creación de nuevos templates que reduzcan el encolamiento sin afectar la experiencia del usuario
- Creación de nuevos Briefs que se ajusten a los requerimientos de los templates
- Estandarización sobre el tipo de templates que se deben usar para el evento

Estado del arte:

El calentamiento de IP's es un método efectivo el cual está probado cuando se quiere comenzar con el email marketing como principal herramienta de marketing directo con usuarios, esta significa empezar a realizar envíos no muy masivos, a clientes con buenas tasas de lectura, es decir, que abran los emails que se les envían. Luego, gradualmente, ir aumentando la cantidad de clientes a enviar las comunicaciones, con la misión de que el proveedor (Gmail, Outlook, etc.), entienda que es una IP que se dedica al marketing y a promocionar productos, en vez de algún posible hacker o algo por el estilo.

En cuanto a los templates, existe una gran diferencia en cuanto a tiempos de envíos en los templates que son dinámicos vs los diseñados, si bien realizar solo envíos de emails diseñados sería más efectivo en cuanto al encolamiento de Salesforce, no sería eficiente en cuanto a tiempos de diseño del mail, por lo que producir masivamente este tipo de emails no es una solución viable.

AÑO	2023	
DINAMICO	<input type="checkbox"/>	Promedio de DURACION
NO		0:09:12
TT		0:51:21
Total general		0:34:19

En la tabla anterior, aquellos templates que son dinámicos están representados por la casilla 'TT' mientras que aquellos que son diseñados, están representados por la casilla 'NO'.

Durante eventos anteriores, se usó de solución parcial el uso de 'screenshots', es decir, se recortaban en imágenes con formato .png y se colocaban todas juntas en el mail, si bien esto ayudaba al encolamiento, no es una solución posible a largo plazo, porque traer consigo varios errores, como por ejemplo la calidad visual, problemas asociados con el seguimiento de los productos, etc.

Por otra parte, desde el área de mantenimiento interna de Falabella llamada FTC, se explica en una reunión que uno de los principales problemas del encolamiento en los envíos para cientos de miles de usuarios, era la utilización del comando 'fetch' dentro del código HTML en base al cual se diseñan los mails, esto se debe a que este comando, por cada envío consulta a la base de datos para verificar las variables, ya sean precio normal, precio oferta, precio cmr, marcas, imagen, etc. Si bien esta consulta demora menos de un segundo por envío, al ser envíos masivos de cientos de miles de usuarios, entre otras cosas, aumenta el tiempo que se demora en enviar un email masivo.

Soluciones propuestas a partir del estado del arte:

La solución escogida consta de 2 soluciones que se complementan entre sí. La primera consiste en un calentamiento de IP, dado que se reciclará una IP de una unidad de negocios que está abandonada, por ende, para que esta funcione de manera efectiva, será necesario realizar este proceso. Además, esta solución ayudará con la penalización que realizan los proveedores (Gmail, Outlook, etc.), cuando se envían más de 2 millones de emails desde una misma dirección IP en un mismo día, porque será una opción viable para el evento de Cyber.

La otra solución está relacionada con el rediseño de templates dinámicos, en particular, el rediseño del template TT28 y del template TT34, puesto que estos son los templates más ocupados por parte del área comercial y de diseño, porque muestran una mayor cantidad de productos, el TT28 muestra 12 productos y el TT34 muestra 9 productos. Además, al ser los templates que más se ocupan, también son templates que su característica de 'dinámico' se atribuye gracias al uso de la consulta 'Fetch', lo cual ralentiza el proceso de envío de emails, por ende, una solución factible es rediseñar estos templates, para que gráficamente se vean igual y que muestren exactamente lo mismo, pero que detrás, el proceso sea manual y no rellenado y verificado de forma automática por Salesforce

Evaluación económica:

Para la evaluación económica, se tendrán en cuenta un listado de supuestos que se revisará a continuación:

- Para proyectar costos, se considerará el valor del dólar a 904.1 CLP, (valor del dólar promedio entre los días 2 y 4 de octubre).
- Los costos fijos por infraestructura, tanto física como digital, se considerará como costos hundidos. Es decir, los costos como el uso de internet, licencias de herramientas como Excel, Salesforce, el computador (diferente al de uso personal), tarjetas de acceso al edificio de manera presencial, instalaciones como mesas, sillas, salas de reuniones, entre otras cosas. Esto resulta de esta manera porque la empresa tiene contabilizados esos costos de manera previa y no se generan de manera adicional debido a la existencia del proyecto.
- Se considerará que la base contactable no crece durante el tiempo, es decir, la cantidad de clientes a los cuales se les envió un mail será la misma durante el curso del proyecto.
- Se considerarán los mismos ingresos para cada año, dado que los ingresos que se considerarán son aquellos que provienen de los mails de refuerzo. Esta medida al funcionar con éxito durante el evento de octubre, estratégicamente hablando tiene sentido repetirla en los próximos eventos, además al ser emails que buscan reforzar a aquellas líneas que se encuentren caídas durante el evento, por simplicidad, se repetirá la misma cifra.
- Por consiguiente, al considerarse los mismos ingresos y la misma base contactable a enviar, se considerarán los mismos costos, tanto el costo unitario por envío de email, como el costo unitario de cada producto.
- El costo unitario de cada producto es un dato estimado por la empresa a grandes rasgos, ya que depende de qué tipo de producto se venda, por ejemplo un producto de la línea de J11-Electro, como puede ser un smartphone, puede tener un margen de ganancias de un 5% o incluso menor, por otra parte un producto de la línea J13-Deco, como puede ser un mueble, puede tener un 40% de margen de ganancia, por lo que, el dato del 30% de margen de ganancias en promedio por producto vendido será el oficial a ocupar. “los ingresos por venta están compuestos en un 70% por los costos del producto, mientras que el 30% restante corresponde a las ganancias”. Además, los emails de refuerzo son uno por línea, sino que son multilínea, por lo que determinar el porcentaje de margen por mail por línea según el comportamiento en el evento en particular, no sería ideal.

- Si bien al año existen 2 eventos Cyber (Cyberday y CyberMonday) además de otros eventos que se pueden beneficiar de los templates dinámico-manuales, pero dependen de la estrategia de toques que se decida usar, como pueden ser Black Friday, Black Week, Navidad, Día del niño, Día de la Madre, entre otros, por lo que se acotará a CyberMonday como único evento al año.
- La tasa de descuento está calculada por la suma entre la Tasa Libre de riesgo, la cual en Chile a 5 años aproximada mensual es de 3,19%¹ y entre la multiplicación de la Beta del activo lo cual es de 1,08 y la prima de riesgo de mercado cuya cifra es de 5,25%². El resultado de esta operación es de 8,86% por lo que será el valor con el que se calcule la tasa de descuento.

Para la evaluación se tomaron 2 casos de estudio, el primero considerando el 100% de la atribución de la venta y el segundo considerando el 75% de ella, esto se debe a que Falabella Retail tiene ambas maneras de medir la venta que se logra a través de los emails, es decir, se contabiliza como ingreso aquella compra que realizó un usuario tras abrir y posteriormente realizar click en el email, ya sea en el producto o en algún banner o en algún listado de productos.

Los Ingresos están directamente relacionados con lo vendido a través de los emails de refuerzo, es decir, aquellos emails que se enviaron de manera adicional para prestar apoyo al evento, este ingreso

¹ Cifra extraída desde el Banco Central:

https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TMS_16/T312?cbFechaInicio=2021&cbFechaTermino=2023&cbFrecuencia=MONTHLY&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=

² Cifra extraída de un informe técnico de la CNE <https://www.cne.cl/wp-content/uploads/2022/06/Res-Ex-CNE-N%C2%B0535-2021-IT-Definitivo-TCC.pdf>

Flujo de caja con 100% de atribución de la venta						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		284.326.784 €	284.326.784 €	284.326.784 €	284.326.784 €	284.326.784 €
Costos fijos (CF)						
Costos variables (CV = cv*q)		-199.347.210 €	-199.347.210 €	-199.347.210 €	-199.347.210 €	-199.347.210 €
Depreciaciones legales (Dep)						
Resultado Operacional	0 €	84.979.574 €	84.979.574 €	84.979.574 €	84.979.574 €	84.979.574 €
Ganancias/pérdidas de capital						
Pérdidas del ejercicio anterior						
Resultado no Operacional	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Utilidad antes impuestos	0 €	84.979.574 €	84.979.574 €	84.979.574 €	84.979.574 €	84.979.574 €
Impuestos	0 €	21.244.894 €	21.244.894 €	21.244.894 €	21.244.894 €	21.244.894 €
Utilidad después impuestos	0 €	63.734.681 €	63.734.681 €	63.734.681 €	63.734.681 €	63.734.681 €
Depreciaciones legales (Dep)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pérdidas de ejercicio anteriores	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Ganancias/pérdidas de capital	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Flujo Operacional	0 €	63.734.681 €	63.734.681 €	63.734.681 €	63.734.681 €	63.734.681 €
Inversión fija (I)						
Valor residual de los activos (Vr)						
Capital de trabajo (CT)		-765.000 €				
Recuperación del capital de trabajo (CT)						
Flujo Capitales	0 €	-765.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Flujo de Caja Privado (FC)	0 €	62.969.681 €	63.734.681 €	63.734.681 €	63.734.681 €	63.734.681 €

considera ya que es a través de compras gracias a clicks en los emails. Para este primer caso se asume el 100% de la atribución de la venta.

En los costos variables se consideran la cantidad de emails enviados (4.403.241) y se multiplican por el coste unitario de envío de email (0,00008 USD) y se les adiciona el costo por producto, es decir ingresos por 70%.

En el capital de trabajo se asumen 2 meses de practicante (220.000 CLP) y un 25% del mes de un ingeniero recién salido de la universidad, por lo que se asume que su sueldo es de (1.300.000 CLP), por lo que da la cifra de 765.000 CLP en Capital de trabajo

La VAN de este proyecto es de 248.106.097,62 CLP y al no existir inversión inicial, la TIR no hay que considerarla. En conclusión, es un proyecto económicamente rentable.

Para este segundo caso se considerará el 75% de atribución de la venta

Flujo de caja con 75% de atribución de la venta						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		213.835.848 €	213.835.848 €	213.835.848 €	213.835.848 €	213.835.848 €
Costos fijos (CF)						
Costos variables (CV = cv*q)		-199.347.210 €	-199.347.210 €	-199.347.210 €	-199.347.210 €	-199.347.210 €
Depreciaciones legales (Dep)						
Resultado Operacional	0 €	14.488.638 €	14.488.638 €	14.488.638 €	14.488.638 €	14.488.638 €
Ganancias/pérdidas de capital						
Pérdidas del ejercicio anterior						
Resultado no Operacional	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Utilidad antes impuestos	0 €	14.488.638 €	14.488.638 €	14.488.638 €	14.488.638 €	14.488.638 €
Impuestos	0 €	3.622.160 €	3.622.160 €	3.622.160 €	3.622.160 €	3.622.160 €
Utilidad después impuestos	0 €	10.866.479 €	10.866.479 €	10.866.479 €	10.866.479 €	10.866.479 €
Depreciaciones legales (Dep)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Pérdidas de ejercicio anteriores	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Ganancias/pérdidas de capital	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Flujo Operacional	0 €	10.866.479 €	10.866.479 €	10.866.479 €	10.866.479 €	10.866.479 €
Inversión fija (I)						
Valor residual de los activos (Vr)						
Capital de trabajo (CT)		-765.000 €				
Recuperación del capital de trabajo (CT)						
Flujo Capitales	0 €	-765.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Flujo de Caja Privado (FC)	0 €	10.101.479 €	10.866.479 €	10.866.479 €	10.866.479 €	10.866.479 €

Al igual que en el escenario anterior, se consideraron los mismos ingresos a través de los emails de refuerzo, con la diferencia que se les multiplicó por 75% dada la atribución a la venta, mientras que el resto de los costos se mantienen.

La VAN de este proyecto es de 41.718.058,24 € CLP y al no existir inversión inicial, la TIR no hay que considerarla. En conclusión, es un proyecto económicamente rentable.

Análisis de sensibilidad:

100% de atribución de la venta:		Monto (VAN)	Variación
Precios	20%	414.600.262,18 €	67,1%
	-20%	81.611.933,06 €	-67,1%
Costo variable unitario de los mails	20%	247.919.615,27 €	-0,1%
	-20%	248.292.579,97 €	0,1%
Costo variable unitario de los productos	20%	131.560.182,43 €	-47,0%
	-20%	364.652.012,81 €	47,0%
Cantidad de emails enviados	20%	297.867.864,63 €	20,1%
	-20%	198.344.330,60 €	-20,1%

VAN original:	248.106.098 €
Máxima variación(+):	67,1%
Máxima variación(-):	-67,1%
Mínima Variación (absoluta)	0,1%

En la imagen anterior se realizó un análisis de sensibilidad considerando un 100% de atribución de la venta, se puede observar que el costo variable unitario de los mails es realmente despreciable, y esto se debe a su bajo costo, una variación en este es prácticamente imperceptible para el total del proyecto. Por otra parte, donde el proyecto tiene una mayor volatilidad es en los precios, es cuando sufre una mayor variación con respecto al VAN original del proyecto.

75% de atribución de la venta:		Monto (VAN)	Variación
Precios	20%	166.934.613,50 €	300,1%
	-20%	-83.498.499,39 €	-300,1%
Costo variable unitario de los mails	20%	41.531.574,70 €	-0,4%
	-20%	41.904.539,41 €	0,4%
Costo variable unitario de los productos	20%	-74.827.858,14 €	-279,4%
	-20%	158.263.972,25 €	279,4%
Cantidad de emails enviados	20%	50.202.215,96 €	20,3%
	-20%	33.233.898,15 €	-20,3%

VAN original:	41.718.058 €
Máxima variación(+):	300,1%
Máxima variación(-):	-300,1%
Mínima Variación (absoluta)	0,4%

En la imagen anterior se realizó un análisis de sensibilidad considerando un 75% de atribución de la venta, se pueden observar conclusiones similares al otro caso de estudio, con la diferencia que al ser menor la atribución de los ingresos de venta, se pueden observar números negativos con la disminución de un 20% de la venta y el incremento de un 20% de los costos unitarios por producto.

Metodologías:

En primer lugar, el método científico será parte de la columna vertebral de este proyecto, dado que los procesos de observación y análisis son muy importantes para poder determinar una solución posible, con la que luego en la etapa de experimentación se podrán ajustar las cosas necesarias para en un futuro probar adecuadamente la solución en el Cyberday con tal de poder cumplir los objetivos y realizar a posteriori un análisis de resultados en conjunto con las conclusiones correspondientes y próximos pasos.

En segundo lugar, se ocupará la metodología de análisis comparativo, la cual tendrá relevancia en la etapa de experimentación, en la cual se tomarán grupos de similares características en cuanto a número,

pero aleatorios en cuanto a tipo de personas con tal poder comparar la los nuevos templates manuales versus los antiguos templates dinámicos, para poder verificar que tengan similar rendimiento en cuánto a métricas, pero menor tiempo de disparo.

En tercer lugar, se ocuparán metodologías de gestión del cambio, ya que en este proceso están involucradas las áreas de comercial, los cuales deciden qué productos se deben mostrar en una comunicación y el área de diseño, los cuales deciden cómo se deben mostrar los productos. Entonces al ser un cambio en proceso en general para realizar algo que no están acostumbrados, es importante comunicar con anticipación y de manera sencilla lo cambios, con tal de que se puedan adaptar a los cambios correspondientes todas las áreas asociadas.

En cuarto lugar, para la evaluación económica se ocupará lo aprendido en la asignatura de Formulación y Evaluación de Proyectos, es decir formular un caso de negocios en el cual se planteen varios escenarios, tanto optimistas como pesimistas, con el fin de determinar en qué casos el proyecto es sensible a qué factores.

En quinto lugar, para el calentamiento de IP se ocupará un calendario de calentamiento de IP, el cual tiene como meta llegar a los días previos al evento de CyberMonday, con 2 millones enviados diarios, con el fin de simular un flujo similar al que realiza la 'IP antigua' para obtener un rendimiento similar.

Medidas de desempeño:

Las principales medidas de desempeño son las siguientes:

En primer lugar y como medida de desempeño principal, es el tiempo de envío de un email masivo, es decir la diferencia que tarda el email entre la hora programada de envío y la hora efectiva de envío (cuando se manda el último email).

En segundo lugar, está el mantenimiento de un score por sobre el 80% durante el calentamiento de IP, score el cual se calcula según distintas variables como: La cantidad de emails que rebotan, si no hay buenos flujos constantes de volumen de mails enviados, según la cantidad de mails que se va a spam, la cantidad de mails enviados a usuarios inexistentes, etc.

En tercer lugar, el mantenimiento de las métricas de Tasa de Lectura (TL) y proporción de Clicks (CTR, Clicks Through Rate), de los nuevos tipos de envíos versus los tipos de envíos antiguos.

Calendario – IP NUEVA

SEPTIEMBRE 2023						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				1	2	3
4	5 DIA 1 N: 40K TL: 40% CTR: 10%	6 DIA 2 N: 40K TL: 40% CTR: 10%	7 DIA 3 N: 40K TL: 40% CTR: 10%	8 DIA 4 N: 45K TL: 40% CTR: 10%	9 DIA 5 N: 45K TL: 40% CTR: 10%	10 DIA 6 N: 45K TL: 40% CTR: 10%
11 DIA 7 N: 45K TL: 40% CTR: 10%	12 DIA 8 N: 50K TL: 20% CTR: 10%	13 DIA 9 N: 60K TL: 20% CTR: 10%	14 DIA 10 N: 70K TL: 20% CTR: 10%	15 DIA 11 N: 80K TL: 20% CTR: 10%	16 DIA 12 N: 90K TL: 20% CTR: 10%	17 DIA 13 N: 100K TL: 20% CTR: 10%
18 DIA 14 N: 110K TL: 20% CTR: 10%	19 DIA 15 N: 140K TL: 20% CTR: 15%	20 DIA 16 N: 170K TL: 40% CTR: 15%	21 DIA 17 N: 200K TL: 40% CTR: 15%	22 DIA 18 N: 250K TL: 40% CTR: 15%	23 DIA 19 N: 320K TL: 40% CTR: 15%	24 DIA 20 N: 400K TL: 40% CTR: 15%
25 DIA 21 N: 500K TL: 20% CTR: 15%	26 DIA 22 N: 630K TL: 10% CTR: No	27 DIA 23 N: 780K TL: 10% CTR: No	28 DIA 24 N: 1000K TL: 10% CTR: No	29 DIA 25 N: 1250K TL: 10% CTR: No	30 DIA 26 N: 1500K TL: 10% CTR: No	DIA 27 N: 1700K TL: 10% CTR: No

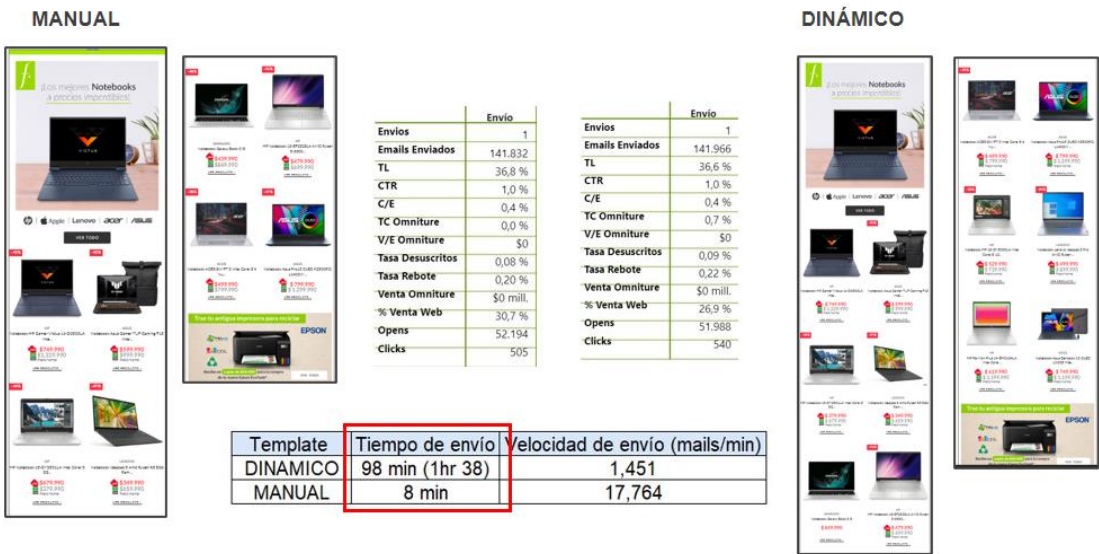
Si bien el rendimiento de la IP durante el calentamiento fue bueno, se mantuvo siempre por sobre 98% de score, para los últimos días, previo al evento, dada la política de toques de la empresa previo a Cyber, no se podían enviar 2 millones a través de la nueva IP, porque la base total contactable es de 2.2 millones y realizar esa cantidad de envíos por una misma IP dejaría a la antigua IP sin base que mandar y por lo tanto perdería rendimiento justo previo al evento, además estaba prohibido el toque 2 durante esa semana, ya que se enviarán muchos más mails la semana siguiente y no se quiere empezar a hostigar con emails desde antes a los usuarios, por lo que se decidió en repartir los envíos del día a día entre ambas IP's.

Durante el mes de septiembre se realizaron pruebas con los templates TT28 y TT34, los cuales sirvieron como punto de partida a la etapa final de la implementación, además de dar una idea inicial del posible funcionamiento del proyecto. Dentro de las características que debían tener las pruebas de los templates para poder hacer una comparación objetiva eran las siguientes: Ambas pruebas debían ser

programadas a la misma hora el mismo día y en un horario en el cual suele haber mayor tráfico, con tal de experimentar cómo funcionan bajo estrés, si bien el estrés del día a día no es parecido al de un evento Cyber, era el mejor ambiente que se les podía entregar para experimentar, además se tomaba una base segmentada para el tipo de clientes propensos para estos mail y luego se particionaba por la mitad de manera aleatoria la base, con tal de ser lo más imparciales posibles para el testeo.

A continuación, los resultados de la prueba del template TT28 diseñado para el evento

MKT Directo – TIMING ENVÍO TT28



A continuación, los resultados de la prueba del template TT34 diseñado para el evento

MKT Directo – TIMING ENVÍO T34_CYBER_test

MANUAL

DINÁMICO

	Envío		Envío
Envios	1	Envios	1
Emails Enviados	151.637	Emails Enviados	151.659
TL	31,6 %	TL	31,5 %
CTR	0,9 %	CTR	0,8 %
C/E	0,3 %	C/E	0,2 %
TC Omniture	0,3 %	TC Omniture	1,4 %
V/E Omniture	\$0	V/E Omniture	\$1
Tasa Desuscritos	0,05 %	Tasa Desuscritos	0,05 %
Tasa Rebote	0,24 %	Tasa Rebote	0,23 %

TEMPLATE	Tiempo de envío	Velocidad de envío (mails/min)
DINÁMICO	51 min	2,973
MANUAL	5 min	30,327

Estos resultados son claramente positivos, en ambos casos se logró reducir los tiempos de envío en alrededor de un 90% de mayor rapidez en comparación a sus versiones antiguas, además de mantener tasas de lectura y clicks similares con respecto a su contraparte. Por lo que nos da a entender que el usuario no experimenta diferencias significativas con respecto a la experiencia de usuario. Por otra parte, dado estos resultados se puede esperar que los TT28 y TT34, sean un 90% más rápido en comparación a sus versiones anteriores ocupadas durante Cyberday, no obstante, las variables que afectan al encolamiento durante un evento Cyber son múltiples y de magnitud indefinida, por lo que esta expectativa puede no ser del todo exacta.

A continuación, lo relacionado con la matriz de riesgos:

En un principio se crea la matriz, en la cual se definen los parámetros sobre los cuales medir el riesgo, mientras mayor la probabilidad y mayor el impacto del problema, mayor será el riesgo.

		Impacto				
		Minimo	Moderado	Serio	Elevado	Grave
Probabilidad		1	2	3	4	5
Frecuente	5	ACEPTABLE	ACEPTABLE	TOLERABLE	ALTO	ALTO
Recurrente	4	BAJO	ACEPTABLE	TOLERABLE	ALTO	ALTO
Posible	3	BAJO	ACEPTABLE	ACEPTABLE	TOLERABLE	ALTO
Inusual	2	BAJO	BAJO	ACEPTABLE	TOLERABLE	ALTO
Remota	1	BAJO	BAJO	BAJO	ACEPTABLE	TOLERABLE

Eventos con probabilidad de riesgo:

- 1- Error en el envío de emails: Este error está asociado a la parte final del proceso de envío de emails, dado que puede suceder que se envíe al grupo equivocado una comunicación, ya sea porque ese grupo era para otro email o porque se le envía el email a un grupo de mails excluidos, por ejemplo, a los mails que rebotan o los desuscritos. Su probabilidad es Inusual, dado que para que ocurra debe ser un error humano, sin embargo, si sucede pueden traer consecuencias para las IP's o problemas con los usuarios.
- 2- Error en el calentamiento de IP: Este error está asociado a un incorrecto calendario de calentamiento de IP o a un incumplimiento de este, depende del grado del error, o sea, si no se envían emails en un mes o así, es grave, pero como estamos hablando de un calendario de 27 días, es un error aceptable.
- 3- Problemas al mostrar los productos: Este error suele deberse a temas humanos que, a temas computacionales, y tienen un impacto elevado, porque si se envía una comunicación sin mostrar correctamente los productos, puede afectar en la experiencia y compra del cliente.
- 4- Problemas al mostrar los precios: Este error suele deberse a temas humanos que, a temas computacionales, y tienen un impacto elevado, porque si se envía una comunicación sin mostrar correctamente los precios, puede afectar en la experiencia y compra del cliente, además pueden tener consecuencias legales.
- 5- Que no usen los templates creados para el evento: Este error también está asociado a un error humano, por lo que la probabilidad nunca será muy baja, sin embargo, el impacto sería alto, dado

que al enviar un template que no corresponde durante el evento, en caso de replicarse en varios casos, podría encolar a todo el sistema, afectando negativamente el rendimiento del evento.

Matriz de riesgos			
Evento	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo
Error en el envío de emails	Inusual	Elevado	TOLERABLE
Error en el calentamiento de IP	Posible	Moderado	ACEPTABLE
Problemas al mostrar los productos	Inusual	Elevado	TOLERABLE
Problemas al mostrar los precios	Inusual	Elevado	TOLERABLE
Que no usen los templates creados para el evento	Inusual	Grave	ALTO

Las formas de mitigar los riesgos de cada evento son:

- 1- Error en el envío de emails: Este error se mitiga revisando correctamente a lista de los grupos incluidos y de los grupos excluidos al momento de enviar
- 2- Error en el calentamiento de IP: Este error se mitiga cumpliendo la estrategia del calendario de calentamiento de IP y modificándola, en caso de ser necesario, para un mejor funcionamiento.
- 3- Problemas al mostrar los productos: Este error se mitiga probando de manera reiterada la solución propuesta previo al evento.
- 4- Problemas al mostrar los precios: Este error se mitiga probando de manera reiterada la solución propuesta previo al evento.
- 5- Que no usen los templates creados para el evento: Este error se mitiga reuniendo previamente a todas las partes involucrada, con el fin de limitar los templates a ocupar durante el evento, además de insistir en la importancia que tiene este ajuste.

Resultados cualitativos y cuantitativos:

Con respecto los resultados del evento, estos se compararon en primer lugar con la cantidad de emails enviados, la duración promedio que demoran sus envíos, la velocidad promedio de los envíos, es decir, la cantidad de emails que se enviaron por minuto y la base promedio por envío.

Evento	CD2020	CM2020	CD2021	CM2021	CD2022	CM2022	CD2023	CM2023
Cantidad de enviados	116	160	171	153	155	157	110	173
Duración Promedio	0:30:32	0:30:00	0:25:34	0:49:15	2:06:50	0:49:08	1:21:41	0:16:21
Velocidad Promedio de envío	15.331	15.445	10.092	5.552	4.136	5.403	6.384	18.348
Base Promedio	198.998	162.850	104.201	188.846	233.479	102.175	139.925	157.953
Base Total	23.083.768	26.056.000	17.818.371	28.893.438	36.189.245	16.041.475	15.391.750	27.325.869

De estos resultados se puede observar lo siguiente:

- En el evento CM2023 (en el cual se implementó el proyecto), se redujo en un 80% el tiempo de envío promedio con respecto al CD2023
- En el evento CM2023, se redujo en un 70% el tiempo de envío promedio con respecto al CM2022
- Se registró la mayor velocidad de envío histórica en los últimos 3 años
- La base promedio es similar en comparación al promedio de las bases de los últimos 3 años. (161.496 vs 157.953)
- La base total enviada para este evento fue tuvo un incremento por sobre el 50% en comparación a los eventos de CD2023 y CM2022

Por otra parte, se calcularon los resultados de los templates TT28 y TT34, en particular, según lo enviado por el equipo de campañas, los encargados de enviar emails masivos. (A diferencia de los mails monetizados).

	Campaña	Valores
	MASIVO	
TIPO DE TEMPLATE	Promedio de Duración	Promedio de NUMERO_ENVIADOS
DISEÑADOS	0:26:06	610989
TT26	0:48:00	141727
TT28	0:13:21	169693
TT34	0:17:49	213082
TT35	0:02:00	31952
TT36		
TT38		
TT39	0:04:00	201293
TT40	0:20:00	204404
TT45	0:20:00	366431
Total general	0:19:43	343452

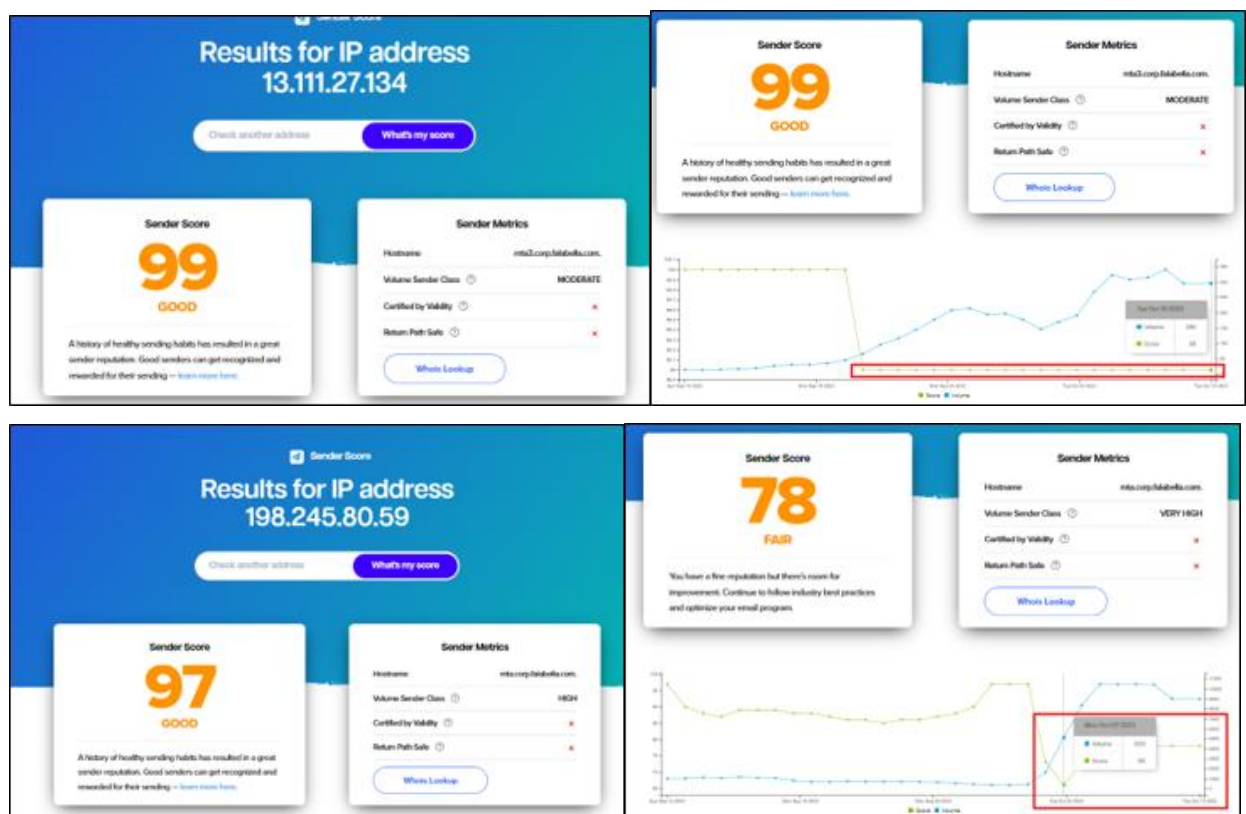
De estos resultados se puede observar que ambos templates obtuvieron rendimientos por debajo de los 18 minutos, los cuales distan de las 3 horas aproximadas que se demoraron ambos templates durante el CD2023. (datos en la primera tabla de este informe).

Dentro de las cosas que permitió el bajo encolamiento de los envíos, fue poder realizar emails de refuerzo, los cuales eran multilíneas, se segmentó para enviar a buenos clientes, que sean buenos abridores y con potencial de compra, con el fin de poder prestar apoyo al proyecto, cabe recalcar que estos emails no estaban contemplados dentro de la planificación inicial del evento, más bien fue una oportunidad que se dio tras el buen rendimiento de los tiempos de envío. A continuación, se mostrarán los resultados y las métricas de los emails de refuerzo:

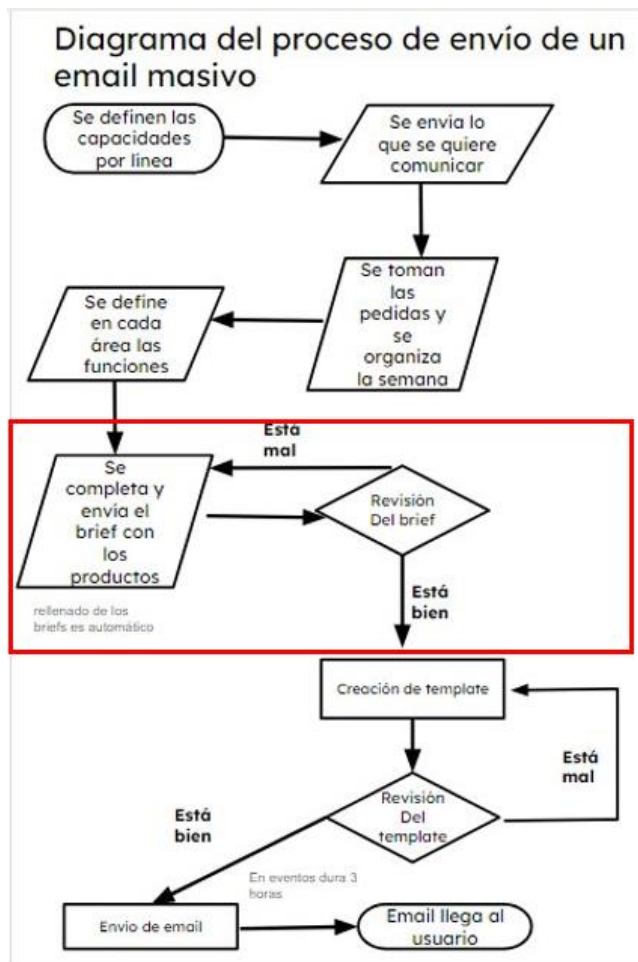
Nombre Template	Asunto	Enviados	TL	CTR	C/E	Tasa Desuscritos	Tasa Rebote	Visitas Omniture	Venta Omniture
20231004_MW_SIM_ECYBER MONDAY_CP_XULTIMASULT	¡Últimas horas! 🕒 50% dcto Mejores Marcas	490.965	71,1 %	2,3 %	1,6 %	0,09 %	0,04 %	25.018	\$39.522.598
20231004_MW_SIM_ECYBER MONDAY_CP_XULTIMASULT_NUEVAIP	¡Últimas horas! 🕒 50% dcto Mejores Marcas	1.441.977	38,4 %	2,5 %	0,9 %	0,08 %	0,12 %	36.330	\$52.490.480
20231003_MW_SIM_ECYBER MONDAY_CP_XCYBEREXTRA	¡Ahora o Nunca! Cyber Monday	478.278	63,3 %	1,6 %	1,0 %	0,06 %	0,37 %	11.006	\$21.583.721
20231003_MW_SIM_ECYBER MONDAY_CP_XCYBEREXTRA_NUEVAIP	¡Ahora o Nunca! Cyber Monday	539.290	80,0 %	2,2 %	1,8 %	0,06 %	0,07 %	30.656	\$74.066.703
20231003_TT45_GF_MW_SIM_ECYBER MONDAY_CP_XAPUESTASCN	Cyber Monday 🎁 ¡Descuentos imperdibles!	1.215.281	3,5 %	7,9 %	0,3 %	0,04 %	0,38 %	8.708	\$25.355.313
20231002_MW_SJ10_ECYBER MONDAY_CP_XZAPATILLAZ	ZAPATILLAZO 60% DCTO ¡IMPERDIBLE!	237.450	72,6 %	4,5 %	3,3 %	0,05 %	0,10 %	24.116	\$71.307.969
		4.403.241	42,1 %	3,9 %	1,1 %	0,06 %	0,20 %	135.834	284.326.784
TOTAL CAMPAÑAS		19.537.275	37,5 %	2,5 %	0,9 %	0,05 %	0,26 %	509.090	\$1.326.546.880

Se puede observar que los emails de refuerzo generaron un 21% de los ingresos que generó desde el área de campañas masivas, además las métricas de TL y CTR fueron por sobre el promedio del área, sin embargo, esto se debe en mayor medida porque se segmentó para enviar el email a un grupo de buenos clientes. La tasa de desuscritos fue levemente superior mientras que la tasa de rebote de emails fue menor en comparación y por último las visitas generadas por estos 6 emails de refuerzo, constituyeron el 26% de las visitas totales de campañas.

En cuanto al comportamiento de las IP's, la IP antigua previo al evento contaba con un score de 97% mientras que la IP nueva con un score de 99%. En las imágenes a continuación se muestra a la izquierda los puntajes de las IP's previos al evento y luego a la derecha, el rendimiento que obtuvieron después de terminar el evento, en la primera fila se ven los rendimientos de la nueva IP, se puede observar cómo se mantuvo intacta incluso cuando se aumentó la masividad (se puede ver en la línea azul), mientras que la IP antigua por este aumento en la masividad cayó enormemente, sin embargo, la IP antigua sufrió una gran baja, si bien en la imagen se muestra en 78%, durante el transcurso de evento esta puntuación fue incluso más baja y esto se debe principalmente porque hubo un envío que se hizo mal, cuando uno agrega la base segmentada a enviar y excluye la lista de los rebotes, de los desuscritos y el grupo de control anual, pero para este envío hubo un error humano y alguien realizó el envío con 300.000 correos que rebotan, lo cual se penalizó inmediatamente por parte de los proveedores e inclusive se entró en una lista negra en algún proveedor.



Por otra parte, el proceso que fue afectado negativamente de manera colateral al modificar los templates, es el ciclo de revisión de los Brief, porque al tener que poner los precios de manera manual, no se podía planificar con antelación qué precios se iban a ocupar, además los productos durante este tipo de eventos tienden a cambiar de precio por motivos comerciales, entonces los mails al no tener el nuevo precio se ven obligados a devolverse en la cadena del proceso y retrasar levemente el proceso completo, no obstante, este retraso por email fue de alrededor de 20 min, bastante menor a la aceleración promedio que sufrió el proyecto, por lo que a priori es un defecto asumible, pero al mismo tiempo se puede buscar mejorar eso a futuro.



Conclusiones y reflexiones finales:

Tras la finalización de este proyecto se pueden sacar varias conclusiones, en primer lugar, el hecho de que los precios en la página web cambien con poca anticipación, genera que aquellos mails que tengan estos nuevos templates no se puedan preparar con mucha antelación, dado que habrá que realizar cambios, por este mismo motivo, dentro de los próximos pasos a desarrollar sería buscar una manera de agilizar este proceso, ya sea con alguna herramienta informática o con más capital humano o para las fechas de evento.

En segundo lugar, la reducción del encolamiento de un 90% en comparación a los eventos pasados es una cifra muy alto en cuanto a lo esperado, por ende, será algo que quedará establecido para los próximos eventos.

En tercer lugar, un evento con un encolamiento despreciable da paso a poder generar estrategias más detalladas en cuanto a los horarios a enviar, la cantidad de base a enviar, la cantidad de toques por cliente, entre otras cosas.

En cuarto lugar, los mails de refuerzo fueron clave para dar apoyo al evento, es algo que debe instaurarse en el futuro como parte de la estrategia, además de los grandes beneficios a nivel de tráfico y venta que generan estos mails, por lo que son económicamente rentables.

En quinto lugar, creo que vale la pena cuestionar cómo funciona el email marketing en grandes empresas como Falabella, porque se busca el constante crecimiento, internamente se compara con los datos del año anterior, por ende, siempre se busca ser más masivos y esto puede llevar a estrategias ya menos detalladas y menos pro-clientes y más en búsqueda de simplemente cumplir con las métricas que se piden.

En sexto lugar, también creo que vale la pena cuestionar la manera que se atribuyen ingresos en marketing, porque si bien en Falabella tienen 2 formas de medirlo, a veces esas mediciones no tienen en cuenta el marketing indirecto que se realiza, muchas veces la pregunta de cuánto vale realmente 'implantarle' a un usuario que quiere comprar cierto producto después de ver publicidad en Instagram, quizás vio el producto y a las 2 semanas le llegó un correo y compró desde ahí.

Y en último lugar, si bien este proyecto fue y será de gran ayuda para la empresa, al mismo tiempo no les pone límites, anteriormente se veían limitados porque no podían enviar todo o que querían enviar, ahora depende más de la capacidad humana que la capacidad que le permitan las distintas herramientas

informáticas, probablemente en un futuro se dediquen a aumentar la cantidad de toques, lo cual es una respuesta a las problemáticas que enfrentan la sociedad moderna, el constante estímulo, ver un video tras otro, abrir un correo tras otro.

Referencias

1. Tasa libre de riesgo: https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TMS_16/T312?cbFechaInicio=2021&cbFechaTermino=2023&cbFrecuencia=MONTHLY&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=
2. Prima de Riesgo de Mercado: <https://www.cne.cl/wp-content/uploads/2022/06/Res-Ex-CNE-N%C2%B0535-2021-IT-Definitivo-TCC.pdf>
3. Documentos de investigación interna.
4. Beta de Activos: https://es.finance.yahoo.com/quote/FALABELLA.SN/?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAANMcQtZT-SF-hFjU65-HeKcSqzD5L7lipS6KkGwtrzPASd_FHU1u1sc6cCRC8I0Dk8TXdjBBxG3j8w87Hit3cwKSNL2R8_fdovlRijj-XV40D3fTB991fuG7ujem0nSwSiydnzA9zTJmo3S8JqEZ5FU1V726GxaQHnn6szMFFsx3
5. Cómo realizar un calentamiento de IP: <https://www.cloudcoachers.com/como-hacer-un-calentamiento-de-ip/#:~:text=El%20proceso%20consiste%20en%20enviar,nuestra%20reputaci%C3%B3n%20se%20over%20fortalecida>.
6. Cómo realizar un calentamiento de IP: <https://www.benchmarkemail.com/es/blog/calentamiento-de-la-ip-como-hacerlo/>
7. Encolamiento de Salesforce: <https://trailhead.salesforce.com/es/trailblazer-community/feed/0D54S00000A8XSxSAN>
8. Monitoreo de la cola de procesos: https://help.salesforce.com/s/articleView?id=sf.entitlement_process_queue.htm&type=5
9. Score de las IP's extraídas de: <https://senderscore.org/>

Anexos

Atributos que importan al momento de calcular el score de una IP:










 Blocklists If you've engaged in spam-like behavior and landed on a blocklist(s).	 Complaints The number of your recipients that are reporting your emails as spam.	 Infrastructure How well you've configured your systems that deploy and authenticate your emails.
 Sender Rejected The amount of your mail that was blocked at the MBP's gateway.	 Messages Filtered The amount of your mail that was accepted at the MBP's gateway, then filtered to spam or not delivered.	 Spam Traps The number of spam traps – aka emails created to catch spammers – your IP address hit in the last 7 days.
 MBP Spam Rate The percentage of your email that is delivered to the spam folder.	 Unknown Users How much mail you've sent to users who do not exist.	 Fluctuations in Send Volume If you've recently had any large fluctuations in the amount of mail you are sending.

Foto extraída de: <https://senderscore.org/>