

Aumento de ventas de Addons mediante la implementación de aplicación móvil para el registro de venta de productos complemento.



Alumno: Alexandro Francovich López

Universidad Adolfo Ibáñez

Carrera: Ingeniería civil industrial

Empresa/Área: IKEA OPK/ Sales

Profesor: Fernando Vásquez Acuña

Fecha: 2do semestre 2023

Resumen Ejecutivo:

El área de Sales en la empresa IKEA se divide en 2 partes, tenemos la gente que trabaja en Service Office y la gente de Sales que trabaja en lo que es las tiendas. Este informe se enfocará en la parte del equipo que trabaja en tienda ya que ahí fue realizada mi pasantía, el departamento de Sales de la tienda Ikea Open Kennedy se encarga de la distribución de los productos y el orden de estos en relación a su venta, también este se divide en las áreas de las tiendas llamados HFB, los cuales se unen y son dirigidos por los Shopkeepers, estos son como los “jefes de ventas” quienes están bajo la Sales Manager de la tienda, un área que también es parte de Sales es Activity, área la cual conversa con todas las demás y se encarga de los productos “complemento” llamados Addons, para la labor de Activity es importantísima la comunicación con el resto de áreas. Como también lo es llevar un buen conteo de los ítems que están utilizando en busca de mantener todo en orden. Para el cumplimiento del objetivo se trabajo con todo el equipo de Activity apoyándonos con el resto de Sales y el equipo de Fullfilment todo esto para mantener una buena venta de los productos, tener el stock controlado y así poder subir el numero de venta de los Addons junto con su porcentaje de venta.

Los Addons se basan en llevar productos desde un área a otra para potenciar tanto la venta de este como de los productos cercanos, ejemplos que tendremos mas adelante, sin embargo la manera llevar registro de estos era muy arcaico por lo que se genero este proyecto, con el objetivo general de elevar la venta de Addons, se realizó una búsqueda de soluciones de como podemos llevar el conteo a un nivel más avanzado, y aquí es donde salió el uso de una aplicación móvil en la cual los Coworkers de Activity van cargando sus Addons los cuales se crean en una base de datos y con este se hace el reporte semanal del cual se saca el porcentaje que están vendiendo los Addons en comparación a la tienda. También se evalúan los productos si venden o no en la posición.

Posterior a la implementación de la aplicación se debió tomar bastantes semanas de prueba ya que lo primero que realizo el nuevo informe fue regularizar el conteo semanal, por lo que inicialmente el numero de venta bajo, ya que anteriormente estaba mal medido el reporte y luego de reajustar este, se tomaron medidas las cuales nos permitieron aumentar desde un 1 a un 2% como promedio semanal el porcentaje de venta de los Addons en comparación a la tienda.



Abstract:

The Sales department at IKEA is divided into two parts: Service Office and Sales teams working in stores. This report focuses on the store team, specifically at IKEA Open Kennedy, where my internship took place. The Sales department in this store manages product distribution and arrangement based on sales. It is further divided into store areas called HFB, led by Shopkeepers, who report to the Sales Manager. Another integral part of Sales is the Activity area, responsible for coordinating with other departments and managing complementary products called Addons. Effective communication with other areas and accurate item tracking are crucial for Activity.

To achieve the objective, collaboration occurred with the entire Activity team, supported by other Sales and Fulfilment teams. This collaborative effort aimed to maintain robust product sales, control stock levels, and increase Addons sales and their percentage. Addons involve moving products from one area to another to enhance both their sales and the sales of nearby products. However, the existing method of tracking Addons was outdated, leading to the initiation of this project.

The overarching goal was to elevate Addons sales. A search for advanced solutions led to the development of a mobile application. Coworkers in the Activity department use this app to log Addons, which are stored in a database. Weekly reports are generated from this data, indicating the percentage of Addons sold compared to the overall store. Additionally, product evaluations are conducted to determine their sales performance in specific positions.

Following the application's implementation, several weeks of testing were necessary. Initially, the sales numbers declined due to the rectification of the weekly reporting system, which was previously inaccurately measured. After the adjustments, measures were implemented that resulted in an average weekly increase of Addons sales percentage from 1% to 2% compared to the store.



Índice:

1. <u>Portada</u>	<u>1</u>
2. <u>Resumen ejecutivo</u>	<u>2</u>
3. <u>Introducción</u>	<u>5</u>
4. <u>Presentación del problema</u>	<u>7</u>
5. <u>Objetivos</u>	<u>10</u>
6. <u>Estado del arte</u>	<u>12</u>
7. <u>Propuesta de solución</u>	<u>13</u>
8. <u>Solución escogida</u>	<u>15</u>
9. <u>Evaluación económica</u>	<u>17</u>
10. <u>Plan de implementación</u>	<u>18</u>
11. <u>Análisis de riesgo</u>	<u>20</u>
12. <u>Metodología</u>	<u>21</u>
13. <u>Medidas de desempeño</u>	<u>22</u>
14. <u>Desarrollo de solución</u>	<u>23</u>
15. <u>Resultados</u>	<u>33</u>
16. <u>Conclusiones</u>	<u>35</u>
17. <u>Anexo</u>	<u>37</u>
1- <u>Programación botón guardar</u>	<u>37</u>
2- <u>Código de el rectángulo en donde se observan las ubicaciones</u>	<u>37</u>
3- <u>Código del botón de ítem</u>	<u>38</u>
4- <u>Pantallas de las interfaces de la aplicación</u>	<u>38</u>
5- <u>Botón de verificación de Ubicación</u>	<u>39</u>
6- <u>plan de mitigación matriz de riesgo</u>	<u>39</u>



1-. Introducción:

Ikea es una empresa que se fundó en Suecia en el año 1943 por Ingvar Kamprad, empresa la cual generó sus inicios con la venta de productos de uso hogareño, esta fue creciendo poco a poco hasta el día de hoy en el cual cuenta con presencia en más de 50 países alrededor del mundo, generando visualización de sus productos alrededor de todo el mundo bajo el concepto de “un mejor día a día para la mayoría de las personas”, ideología que se basa en intentar dejar a la mayor cantidad de personas posible contentas luego de su ingreso a la tienda, para esto Ikea al ser una empresa minorista pero con gran alcance de producción a nivel mundial, adopta un sistema de alto diseño y calidad en la mayoría de sus productos a un bajo precio o al menos más bajo que sus similares del mercado.

Ikea lleva operando en Chile más de un año bajo la franquicia de Falabella, el nombre de la empresa que guía a Ikea en Chile se llama IKSO (IKEA-SODIMAC) sin embargo, esta franquicia debe respetar las reglas de IKEA global, la cual significa seguir con el modelo de Ikea Suecia, en donde se busca que las tiendas sean acogedoras para la familia, por lo cual las tiendas aquí igual tienen los mismos cimientos.

Ikea actualmente tiene presencia en Latinoamérica solo con Chile, pero se está gestando la apertura de tiendas en Colombia, apoyado con el personal de Ikea Chile, dejando con esto 2 tiendas en Chile y 2 en Colombia, las cuales se suman a las 458 tiendas que Ikea tiene distribuidas en 52 países del mundo.

Ikea es una empresa conocida por tener un range (de esa manera le llaman en Ikea) de productos dedicados a los que es el cuidado del hogar o muebles para este, enfocando sus tiendas en una inmersión para el cliente en el recorrido de una casa.

La empresa Ikea se debe destacar que es una entidad minorista de productos, si bien puede vender en grandes cantidades y está capacitada para una ágil respuesta a la venta de grandes productos esta tampoco es que genere un “precio” para la venta mayorista de sus productos.

En Chile, Ikea Open Kennedy que es la tienda de la cual se basará el proyecto se encuentra como dice su nombre en el mall Open Kennedy, ubicado en la comuna de Las Condes, Santiago.

Cuenta con aproximadamente 350 personas trabajando en ella, siendo alrededor de 250 personas contratadas y 100 contratistas números que varían, pero no en gran cantidad.



Aparte de esto se cuenta con 3 lugares de trabajo más de Ikea, los cuales son, tienda IPO (Ikea plaza oeste), Warehouse (CD), SO (Service office), y estos pueden ser mencionados ya que las decisiones generales de procesos involucran a todos los agentes como 1.

El área de sales en IOK cuenta con aproximadamente 65 trabajadores basándose en un organigrama que tiene como cabeza a la Sales manager, luego está el Activity leader a la misma altura de los Shopkeepers quienes a su cargo tienen a los Team Leaders quienes son como la “mano derecha” de los shopkeepers y como escalafón final de la pirámide están los Coworkers que son los trabajadores.

Durante la realización del proyecto se unió a Sales el departamento de HFRD (es el equipo de diseño) que en el organigrama a la hora de comenzar el proyecto era un departamento solido externo pero debido a una reestructuración este paso a ser parte de Sales, considerando este equipo como una parte importante dentro del proyecto por detrás de Activity, ya que si bien las decisiones comerciales de verificar stock del producto y la venta de este, la forma de como se exhiben los productos deben pasar por un chequeo de HFRD.

El equipo de Activity consta de su líder el cual es Francisco Salinas y un grupo de 11 Coworkers 5 de 45 hrs ,4 de 25 hrs y el Intern (practicante) en caso de que exista alguno en el momento, el equipo no solo se encarga de los Addons si no que está a cargo de los cambios de temporada.

Planteamiento del problema:

Uno de los principales problemas con los que contaba Ikea se basaba en que esta empresa tiene un sistema de productos complementarios de nombre “Addons”, para dar contexto responderé a la pregunta ¿Qué es un Addon? Bueno los Addons son productos de la tienda que están ubicados fuera de su punto de venta para potenciar la venta de estos.

La imagen de referencia expresa un Addon, esa funda de plumón no pertenece al HFB de camas, pertenece al de textiles, pero se encuentra ahí para complementar la venta de ambos productos. Y así contamos con muchos ejemplos alrededor de la tienda en donde los productos de Markethall bajan a Showroom para potenciar la venta de los productos de esta área.



Imagen 1, demostración de un Addon.

Continuando con los sistemas de reconocimiento de los dolores existe un reporte semanal de Addons que se genera en base al recuento de la reposición de estos durante la semana por lo que este reporte al estar mal ingresados los datos se veía afectado y no se podían hacer levantamientos de ventas reales acordes a los Addons. El principal problema era con el conteo de cuántos eran real reposición. (Se consideraban las creaciones como reposiciones) y aparte mantienen los reportes en una aplicación de nombre “Planner” para llevar los ingresos de los Addons a la plataforma de la empresa, el problema es que esta no contiene un backup de las tareas a realizar y en base a esta generan. De los mayores problemas es que no se tiene como controlar que vende realmente el producto.

¿Como fue la detección del problema?, la primera manera en donde se podía ver esto era en la falta de exactitud a la hora de analizar el primer reporte que se generaba. Dentro de este se podía ver que había productos con cantidades exorbitantes en comparación a lo que vendía la tienda por lo que claramente no se podía contar esta reposición en la venta semanal de los Addons lo que significa que las creaciones de Addons las estaban considerando como venta cuando el producto claramente

aún no había sido vendido. También la situación actual contaba con el problema de ingreso de Addons ya que al no tener una situación real nadie sabía cuánto era lo normal en reponerse por lo que solo estaban funcionando y no tenían una regulación real.

Item	Descripción	Nivel de Tienda	Área	Cantidad	Fecha	Precio	Total
20544411	KNALLA umbrella foldable blue/white	Market Hall	Cashline - Cajas asistidas	36	45125	4990	179640
90335843	PRUTA food cntnr 0.6 l transparent/yellow 3-p	Market Hall	Cashline - Cajas autoservicio	40	45125	1490	59600
80066723	IKEA 365+ dry food jar w lid 1,3 l trp/white	Market Hall	Cashline - Cajas autoservicio	18	45125	3990	71820
10375159	FEIKA artifi ptttd plant 9 oregano	Market Hall	Cashline - Checkout Area	45	45125	5990	269550
10457999	BERGENES N hldr f mobile/tablet bamboo	Market Hall	Cashline - Checkout Area	40	45129	2190	87600
10375159	FEIKA artifi ptttd plant 9 oregano	Market Hall	Cashline - Checkout Area	40	45129	5990	239600
80066723	IKEA 365+ dry food jar w lid 1,3 l trp/white	Market Hall	Cashline - Checkout Area	10	45129	3990	39900
10554684	SOMMARVICKER dc/pwc 150x200/50x60 blue/light pini	Market Hall	Coordination Media Bed Textiles - HFB 11	20	45125	14990	299800
20476346	RINNIG tea towel 45x60 whi dgrey/patterned 4-p	Market Hall	Coordination Media Cookshop - HFB 14	25	45128	3990	99750
20476346	RINNIG tea towel 45x60 whi dgrey/patterned 4-p	Market Hall	Coordination Media Cookshop - HFB 14	20	45126	3990	79800
309829	LAMPLIG chopping board 46x53 bamboo	Market Hall	Coordination Media Cookshop - HFB 14	8	45128	17990	143920
30011832	ORDNING cutlery stand 13,5 stainless steel	Market Hall	Coordination Media Cookshop - HFB 14	6	45128	3990	23940
50055863	KONCIS roasting tin 26x20 stainless steel	Market Hall	Coordination Media Cookshop - HFB 14	6	45126	6990	41940
50057254	BLANDA BLANK serv bowl 28 stainless steel	Market Hall	Coordination Media Cookshop - HFB 14	6	45128	6990	41940
50057254	BLANDA BLANK serv bowl 28 stainless steel	Market Hall	Coordination Media Cookshop - HFB 14	4	45126	6990	27960
50055863	KONCIS roasting tin 26x20 stainless steel	Market Hall	Coordination Media Cookshop - HFB 14	2	45128	6990	13980
10099053	KONCIS roast tin w grill rck 40x32 stainless steel	Market Hall	Coordination Media Cookshop - HFB 14	2	45126	17990	35980
10099053	KONCIS roast tin w grill rck 40x32 stainless steel	Market Hall	Coordination Media Cookshop - HFB 14	2	45128	17990	35980
321614	SKADIS clip white 2-p	Market Hall	Coordination Media Home Organization - HFB 18	31	45124	1990	61690
20320798	SKADIS container white	Market Hall	Coordination Media Home Organization - HFB 18	12	45124	4490	53880
60514030	KUGGIS box w lid 13x18x8 transparent black	Market Hall	Coordination Media Home Organization - HFB 18	11	45124	2990	32890
60514030	KUGGIS box w lid 13x18x8 transparent black	Market Hall	Coordination Media Home Organization - HFB 18	10	45124	2990	29900
50524157	NAVLINGE LED wll/clmp spotlight white CL	Market Hall	Coordination Media Home Organization - HFB 18	6	45126	18990	113940

Imagen 2, situación inicial.

La imagen en cuestión muestra la situación con la cual me encontré al ingresar a la empresa en donde solo se indicaba la cantidad del producto y de donde provenía este, luego se cruzaba con el precio de la semana y se sacaba el total de dinero que recaudaba el producto al final de la semana.

¿Que significaban todos estos problemas? Que al final de la semana o del mes el recuento de los productos no era realista ya que se encontraba inflado y que el equipo se encontraba trabajando a ciegas aparte que no se podía saber la ubicación del producto por lo que a la hora de evaluar si este estaba vendiendo era imposible saber de que lugar fue sacado por lo que su ingreso como Addon carecía de sentido. La única manera en como estaban generando los cambios estratégicos era en base a la memoria tanto del Activity leader como de los Coworkers, ya que también están los cambios que se envían desde Service office o los que son por obligación debido a falta de stock.

OTW MH		MAS VENDIDO				
Top	Item	Cantidad	Area	Nombre Producto	Ganancia	
1	90425626	1024	OTW Principal MH	BASTIS lint roller grey	808960	
2	50378448	200	OTW Principal MH	RIBBA NN frame 13x18 black	698000	
3	60159520	115	OTW Principal MH	BOLMEN toil brsh hldr black	228850	
4	461379	100	OTW Principal MH	KALAS NN mug mixed colours	199000	

Imagen 3

La imagen 3 pertenece a un ejemplo claro de cuando se consideraba un pallet del producto considerado como venta, que significa esto, que se consideraba que en la semana se habían vendido 1024 BASTIS cuando en verdad no se habían vendido estos productos, si no que fue un pallet que recién había sido ubicado por primera vez en esa posición. La imagen 3 fue sacada de uno top genere en mis primeros días en la tienda por lo que la data que se uso para ese top fue previamente generada.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Item	Descripción	Nivel de Tienda	Area	Cantidad f	Fecha	Precio	Total Addc	Turnover	Turnover %	Cantidad v	Cantidad vendid
2	70525679	ISTAD N reseal	Market Hall	Cashline - Che	600	01-09-2023	\$3.990	\$2.394.000	\$445.501	537%	135	444%
3	70525679	ISTAD N reseal	Market Hall	Cashline - Che	600	02-09-2023	\$3.990	\$2.394.000	\$445.501	537%	135	444%
4	60546050	OMSESIDIG tea	Market Hall	HFB 14 Cookii	40	02-09-2023	\$3.990	\$159.600	\$33.027	483%	10	400%
5	40384020	VARELD bdsprd	Showroom	HFB 05 - Beds	3	02-09-2023	\$39.990	\$119.970	\$33.605	357%	1	300%
6	499160	OVNING desk a	Showroom	HFB 03 - Worl	44	01-09-2023	\$9.990	\$439.560	\$251.850	175%	30	147%
7	80546092	OMSESIDIG ser	Market Hall	HFB 14 Cookii	25	02-09-2023	\$4.990	\$124.750	\$71.284	175%	17	147%
8	50479782	SPJUTVIAL dc/2	Showroom	HFB 05 - Beds	4	01-09-2023	\$46.990	\$187.960	\$110.562	170%	3	133%
9	80066723	IKEA 365+ dry f	Market Hall	Cashline - Caj	310	02-09-2023	\$3.990	\$1.236.900	\$810.420	153%	242	128%
10	70454813	FORENLIG plan	Market Hall	OTW Principa	207	02-09-2023	\$1.490	\$308.430	\$231.623	133%	185	112%
11	10554085	FJALLTRIFT thrc	Showroom	HFB 01 - Living	3	02-09-2023	\$19.990	\$59.970	\$50.394	119%	3	100%

Imagen 4, reporte con porcentaje de venta de tienda

Este reporte es del mes de septiembre cuando aun esta en proceso la aplicación, con este reporte podemos evidenciar que había productos que según el reporte que tenían vendían un 400% de lo que vendía la tienda. Es como se logro cuantificar que no se estaban midiendo el real porcentaje de venta de los Addons y que este se estaba “inflando” debido a que no se consideraban las ventas reales.

Objetivos:

Objetivo general: Aumentar el porcentaje real de venta de los Addons a un 5% a un 7% en los próximos 2 meses.

Este objetivo es una métrica que tienen estandarizada en Ikea global para una tienda de gran nivel, por lo que tomar acciones para llegar al nivel estandarizado pondría el nombre de la tienda y el equipo en lo alto.

Objetivos específicos:

1-. Investigar distintas plataformas para generar el conteo de Addons y presentarla a los altos cargos de la empresa.

Esto se hará para buscar aprobación y en caso de necesitar apoyo o presupuesto ver hasta donde esta dispuesta a apoyar la empresa para el cumplimiento del proyecto.

2-. Implementar la aplicación y realizar pruebas a estas.

La implementación es un objetivo necesario para el proyecto porque es algo básico y las pruebas son para buscar mejoras a la implementación de esta

3-. Capacitar a los trabajadores para el nuevo uso de esta, y explicar cómo se aplicará el nuevo funcionamiento de la app.

La capacitación es fundamental para el uso de la aplicación y que el uso de la data no tenga datos erróneos.

4-. Sacar nuevos reportes para ver el estado real de los Addons. Es decir que real porcentaje de ventas tiene en comparación a la tienda.

Es la manera de como poder tomar planes de acción y de generar un levantamiento a la empresa de la situación real que se está viviendo

5-. Tomar acciones comerciales para los ítems que tienen poca rotación.

Son para buscar Addons con mejor venta y así subir el porcentaje total.



6-. La cantidad de reposiciones promedio semanal debe llegar a las 300 reposiciones.

Es una meta que se busca tener con los Coworkers para incentivar su trabajo y que se vea si están realizando este o no, aparte de ver si es necesario o no generar Addons en posiciones nuevas.

Con estos objetivos que son metas en un “corto plazo” se buscara el cumplimiento del objetivo general el cual es el aumento del porcentaje de venta de los Addons en comparación a la tienda.

Estado del arte:

Se sabe que el problema encontrado es que tenemos productos que están saliendo de su ubicación para tomar una nueva y así compartir distintas ubicaciones alrededor de la tienda, por lo que esto nos genera que no se sepa de que posición salió el producto. Debido a esta problemática no se pueden tomar planes de acción para generar acciones comerciales sobre los productos ya que no se puede hacer una medición de su venta.

Dentro de la investigación actual del problema solo se puede ver empresas que trabajan con ERP o distintos tipos de aplicaciones de inventario, el problema aquí es que ninguno de estos proyectos considera la venta en base a la reposición si no que siempre es en base al inventario y desde ahí es que sacan la ubicación a la cual se va el producto, esto es algo que es imposible en la empresa Ikea debido al funcionamiento del sistema que llevan hoy en día, por lo que jamás fue una opción hacer este cambio por lo que costó mucho encontrar soluciones factibles dentro del mercado, aunque lo que si pude realizar es un estudio en el mercado, para esto fui a hablar a un Homecenter en donde sacaban las ventas de estos en relación al cruce con las semanas anteriores a que estos fueran puestos. El otro lugar en donde se generó una investigación fue en la otra tienda Ikea en Chile (Ikea Plaza Oeste) en donde se utiliza una encuesta de Google Forms en donde esta ayudaba al conteo de los Addons, una solución que era bastante ágil y practica pero que le faltaba precisión, aquí en Ikea open Kennedy se utilizaba una app básica de Powerapps junto a una aplicación llamada "PLANNER" la cual no consideraba distintas cosas por lo que lo mejor fue mantener la aplicación de Powerapps pero generar una desde 0 adaptando todos los upgrades que esta pudiera tener.

Luego de toda esta investigación se generaron distintas propuestas de solución ya sea con aplicaciones ya mencionadas como con apps del parentesco de estas. En donde Se evaluaron distintas opciones para la realización del proyecto, ya sea con PowerAutomate, con Power Apps, con Google Forms, AppSheet y valoraciones de aplicaciones un poco más elevadas como SAP, las cuales fueron descartadas desde un inicio por la empresa.

Propuestas de solución:

Luego de toda esta investigación se generaron distintas propuestas de solución ya sea con aplicaciones ya mencionadas como con apps del parentesco de estas. En donde Se evaluaron distintas opciones para la realización del proyecto, ya sea con PowerAutomate, con Power Apps, con Google Forms, AppSheet y valoraciones de aplicaciones un poco más elevadas como SAP, las cuales fueron sometidas a una presentación a la empresa ya que se debía generar un presupuesto para poder comenzar a tomar una solución. Luego de la presentación preliminar de las soluciones se menciona que no se iba a contar con un presupuesto para el proyecto por lo que la opción que se debía considerar tenía que contar con 2 factores, debía ser con el email empresarial para conservar la seguridad de los datos y la segunda opción era que debe ser gratuita con los recursos que la empresa cuenta. Con estas limitaciones muchas de las alternativas se vieron a la baja por lo que quedaron solo 5 opciones las cuales fueron pasadas a la siguiente matriz.

	PowerApps	Google Forms	Microsoft Forms	Power Automate	Appsheet
Automatización	5	4	2	3	1
Tiempo de implementación	3	5	4	2	1
Costo de implementación	3	5	4	2	1
Personalización	5	3	2	1	4
Viabilidad	5	1	2	3	4
Escalabilidad	5	4	3	2	1
Precisión	5	4	3	2	1
PROMEDIO	4,43	3,71	2,86	2,14	1,86

imagen 5, matriz de ponderaciones

Las mejores soluciones eran los formularios, pero por la empresa nuevamente se vio que no validaban estas opciones por lo que buscamos algo que continuara con lo que la empresa poseía. Esta decisión fue netamente de la empresa IOK y no de IKEA en general en comparación a las limitaciones mencionadas anteriormente, la explicación fue que se había implementado anteriormente con malos resultados y poca aceptación de los Coworkers, por lo que su puntaje en viabilidad son los mas bajos.

Luego de evaluar todas las opciones que se tenían, se decidió optar por una app nueva en Power Apps, crearla desde 0 con nuevas interfaces, agregando todas las cosas que le faltaban a lo que ya



estaba en funcionamiento, aparte era la mejor opción para complementarlo con SharePoint que es una de las herramientas más utilizadas por la empresa.

PowerAutomate era una forma de hacer que rellenaran el Forms y este automatizara la bajada de datos a una lista en SharePoint el problema es que la complejidad de la adaptación a lo que estábamos buscando más los límites que ponía PowerAutomate le entregaron uno de los puntajes mas bajos, para el caso de AppSheet la opción con menor valoración esta se debe a que es la menos familiarizada y que las cuentas de Ikea deben ser conectadas a la base de datos de Google de la empresa Falabella mediante un email para la central lo cual puede llegar a demorar una buena cantidad de tiempo por lo que fue una negativa para su implementación, escalabilidad y viabilidad.

Que se hará con esta app?, cual es la parte ingenieril?, aquí es donde con la aplicación se conectara a las bases de datos de la empresa en donde se encuentran las ubicaciones y se generara una base de datos la cual se ira actualizando cada cierto tiempo en donde se guarden los códigos de los productos, esta será actualizada ya que cada cierto tiempo llegan productos new, los cuales claramente no estarán cargados en la base de datos de la empresa por lo que es necesario ir cargándolos en la aplicación. También la aplicación bajara la data a una lista infinita en SharePoint la cual se ira alimentando a medida que la gente ingrese los datos en la aplicación. Por lo que me tocara generar la aplicación desde 0 con una interfaz lo más parecido a lo que el Coworker conoce ya que así es más amigable para este.

Solución escogida:

La solución escogida fue el generar una aplicación en PowerApps la cual dará un paso a generar un conteo de Addons, la elección de esta aplicación fue debido a que cumplía a cabalidad todas las opciones que nos presentábamos, el único problema que tiene esta aplicación es la escalabilidad dentro de la tienda, debido a una limitante de 2000 ítems en la base de datos que despliega el botón a la hora de ingresar el ítem en la aplicación, sin embargo en el resto de funciones estaban completamente acorde con lo que presenta la empresa, ya que Activity contaba con un espacio en SharePoint en donde podía generar las listas que utilizaría como base de datos de la aplicación, lo bueno de estas lista es que en el SharePoint solo los usuarios que tenemos propietario podemos editar por lo que la seguridad de los datos que van en la App están más vigilados.

Para explicar también los alcances y criterios que se tomaron tenemos distintos criterios que aportaron para ver qué era lo mejor a la hora de tomar la decisión:

-Automatización: la automatización de la aplicación de la solución ingenieril es la mejor debido a que es una aplicación la cual trabaja y realiza todo internamente y solo arroja el resultado en la base de datos.

-tiempo de implementación: este es bajo, solo es el tiempo el cual me demore programando la app por eso no era la mejor en eso, ya que los Coworkers solo necesitan ingresar al link y tienen activa su aplicación (en caso de contar con las licencias).

-Costo de implementación: el costo de implementación es más que nada las licencias ya que cuando uno entra a Ikea las licencias del correo de la empresa te dan acceso tanto a la creación como a la utilización de la plataforma PowerApps, recién vendría a tener un costo cuando se utilice un espacio de datos externo el cual por tema de seguridad por el momento está restringido. Por lo que presenta bajos costos casi nulos al igual que los de mantención ya que las mantenciones las debe hacer el Comercial Activity Leader.

-Personalización: la personalización de la interfaz es muy cómoda y adaptable a los feedbacks tanto de los lideres como de los Coworkers



-Viabilidad: La viabilidad de la aplicación es completamente posible ya que todo el equipo inicial contaba con sus licencias al día y con un equipo para utilizar la App. Aparte de que cumplía con todos los requisitos pedidos por Ikea.

-Escalabilidad: tiene una escalabilidad dentro de la empresa debido a que todos trabajamos con los mismos ítems y el mismo sistema de como ubicar los Addons, lo único que se debe crear para otras tiendas es la ubicación ya que no todas comparten las misma pero solo es hacer la lista de la tienda en SharePoint y su respectiva lista de recibimiento de datos.

-Precisión: la precisión de la app no es de un 100% pero es la mejor y que más se acomoda de todas las opciones, ¿porque no es de un 100%? Esto se debe a que esta la falla humana.

Estas son las métricas que inclinaron a que la solución ingenieril más optima fuera crear una aplicación en PowerApps para luego darle la implementación en tienda.

Evaluación económica:

Para la evaluación económica del proyecto se consideraron ciertos parámetros que como se mencionó previamente se debía considerar que estos debían ser parte de las herramientas con las que la empresa ya contara por lo que se tomaron los siguientes parámetros:

Parámetros	
Tiempo	5 meses
Tiempo de desarrollo	2 meses
Sueldo practicante	220.000 CLP/mes
horas de trabajo	180 horas/mes
licencias de mail	6 USD/mes por trabajador

Con estos datos podemos identificar cual es la inversión que se deben hacer en los 5 meses de implementación de este proyecto dándonos la siguiente tabla

Parámetros	Costo	Meses	Total
licencias de Microsoft	66 USD	5 meses	\$ 288.802
sueldo del practicante	220000 CLP	4,5 meses	\$ 990.000
inversión inicial			\$ 1.278.802

-Plan de implementación:

Para identificar el día cero de la implementación debemos situarnos en que el día de la implementación será el 2 de octubre de 2023 en donde se pondrá en marcha el uso de la aplicación cumpliendo el paso de su marcha blanca la cual inicio el día 20 de septiembre de 2023. El trabajo que se debe hacer para implementar es gradual y en distintas etapas ya que no podemos esperar que los Coworkers aprendan a utilizar la aplicación de un día a otro. Previo al uso de la aplicación se utilizaba un “planner” en donde anotaban los productos como tarea, en donde ni siquiera era un ingreso que se realizara siempre, el único ingreso que realmente era bien dedicado era cuando ponían un Addon nuevo debido a que este debía ser ingresado en sistema, luego de tener la aplicación, se dejo de lado este “planner” y se paso a solamente utilizar la aplicación, sin embargo a la base de datos se le debió hacer un seguimiento cercano debido a que aún no sabían utilizar bien esta App y se confundían con los botones que esta poseía. Las actividades después de implementar la aplicación se basan en el uso de esta por parte de los Coworkers cada vez que van a crear, eliminar o reponer un Addon.

-Etapas 1 -> Implementar la aplicación en el móvil de cada uno de los Coworkers:

Se debe ingresar la aplicación en los dispositivos de los trabajadores y se debe comprobar que cada uno de estos dispositivos tengan la capacidad de visualizar los datos y que a la hora de guardar la acción realizada.

-Etapas 2 -> Realizar una Capacitación a los Coworkers de cómo utilizar la aplicación:

Se debe realizar una capacitación explicando a los Coworkers el cómo deben ingresar los Addons a la aplicación y cómo funciona esta, aparte se les recordara como se ingresan los datos en MVBC (plataforma de inventario y ventas de la tienda).

-Etapas 3 -> Se iniciará una marcha blanca del proyecto

La marcha blanca es para ver errores que tengan los Coworkers puedan aprender en el uso como utilizar la App para afinar detalles previos a la implementación.

-Etapas 4 -> se evaluarán los feedbacks

Se evaluarán e implementarán en la aplicación los feedbacks dados por los trabajadores y lideres para poder realizar un mejor reporte, en caso de encontrar mejoras también se implementarán.



-Etapa 5-> monitoreo

Se realizarán monitoreos semanales a la aplicación en caso de necesitar que los Coworkers tengan problemas o algunos updates que la aplicación necesite (también puede ser un día X en caso de ser una urgencia).

-Etapa 6-> Acciones comerciales

Se realizará el nuevo reporte en orden a la base de datos que entrega la aplicación, con este reporte se tomarán acciones comerciales debido a la venta de los productos.³

Análisis de riesgo:

Para la implementación y la posterior continuidad del proyecto se deben evaluar distintos riesgos y sus mitigaciones por lo que se realizó una matriz en la cual se evalúan los riesgos y que nivel de riesgo toman estos, aparte en los anexos se citarán las mitigaciones de los problemas más críticos de alto riesgo

ACTIVIDAD	PROBABILIDAD	RIESGO	CONSECUENCIAS	MITIGACIONES
RETRASO EN EL DESARROLLO DE LA APP	10%	BAJO	RETRASO EN LA IMPLEMENTACIÓN	PRONOSTICAR UN TIEMPO ADICIONAL POR CONTRATIEMPO
RESISTENCIA AL CAMBIO Y MAL USO	20%	ALTO	RIESGO USO DE LA APP Y QUE LOS DATOS NO ENTREN A LA DATA	SESIONES DE FEEDBACK Y CAPACITACIONES
PROBLEMAS DE CONEXIÓN DE LOS USUARIOS	10%	MEDIO	NO CARGARIAN LOS DATOS DE INMEDIATO	LEVANTAMIENTOS DE FALTA DE LICENCIAS Y USO DE LA DE OTRO
PROBLEMAS DE SEGURIDAD DE DATOS	10%	BAJO	ALTERACION Y FILTRACION DE LOS DATOS	ACCESO RESTRINGIDO
PROBLEMAS DE INTERNET	70%	MEDIO	NO SE CARGARIAN LOS DATOS	CAMBIAR RED WIFI, LA TIENDA CUENTA CON MAS DE UNA
CAIDA DE LA PLATAFORMA	10%	BAJO	NO SE CARGARIAN LOS DATOS	NOTAS DEL TELEFONO EN DONDE SE GUARDE LA REPOSICION PARA LUEGO CARGARLA

imagen 6, matriz de riesgo

El principal riesgo es la resistencia al cambio y el mal uso de la aplicación por lo que como plan de mitigación se generó un manual de cómo utilizar esta aplicación el cual los Coworkers pueden tener acceso a este cuando quieran (anexo 6). Si bien tenemos distintas actividades que pueden generar riesgos, todas estas con mitigaciones simples a excepción de el mal uso de la aplicación debido a que si los Coworkers no saben usarla la data será fallida y volveremos a la situación inicial en donde nos estamos basando en un falso reporte final, por lo que el manual es el plan de mitigación que se tomo para que cada Coworker pueda tener a mano a la hora de tener una duda de funcionamiento de la App.

Metodología:

Comenzando la metodología fue necesario situarse en el primer momento, comprender como se estaba haciendo el proceso, que significaba un Addon y realizar un trabajo de piso para estar en contacto con la operación y los procesos que significaban tanto poner un Addon como crearlo o eliminarlo. Ya que había que minimizar la cantidad de carga de trabajo para el Coworker o mas bien simplificar el sistema para que sea lo mas simple posible y con la menor falla, por lo que el comprender el proceso era fundamental, luego de esto se tomó la decisión que el mejor modelo de metodología a seguir era el método de cascada (SDLC).

Requisitos: Los requisitos que debía tener la App iban a que fuera fácil de adaptarse al Coworker, debía tener un sistema que se pudiera reconocer que asignación se le estaba dando a la acción con el Addon, ya sea crear, eliminar o reponer este. Debía dar una base de datos utilizable para generar un reporte y que cuidara la privacidad de los datos.

Análisis: Investigación y selección de plataforma, luego de identificar las necesidades del departamento de ventas y evaluar opciones para la creación de la nueva aplicación o sistema para hacer el seguimiento y cumplir con los requisitos encontrados previamente.

Diseño y programación: el diseño y la programación de la aplicación se basaron en un uso simple y rápido, en donde se dejará la menor falla humana a la vista, con listas tanto de ubicaciones como de ítems, en donde se podían buscar estos, pero a la final el Coworker tenía que hacer una selección de una opción y no ingresar estos manualmente, esto hacia su trabajo más rápido y con una menor falla.

Pruebas: se iban probando los primeros resultados en la medida que se iba programando para ver como mostraban los datos en la base de datos de SharePoint y luego se genero una semana de marcha blanca en donde se tomaron pruebas de como los Coworkers se adaptaban al uso de la App

Operaciones: Establecer KPI's, realizar seguimientos periódicos, analizar resultados y realizar ajustes en el proceso para garantizar el mejor manejo posible de los productos utilizados.

Medidas de desempeño:

Los KPI por utilizar se basan en el cumplimiento de los objetivos específicos y los que mas podemos ayudar y medir son los objetivos 4, 5 y 6

4-. Esperando el real porcentaje de los Addons esta medida se saca comparando lo que vendió la tienda y la reposición que muestra la aplicación:

Real porcentaje = $(\text{venta Addons} * 100) / (\text{venta tienda})$.

Eso nos da el nuevo porcentaje ajustado

5-. A que ítems debemos tomar acciones comerciales, se propuso que fuera de 10 ítems es decir que si el ítem no vende más de 10 por semana se le deben tomar acciones comerciales a menos que este tenga un buen margen

Acción comercial = sumatoria de cantidades del ítem en X periodo < 10 .

tomar acción comercial.

6-. La cantidad de reposiciones promedio debe ser de 300 a la semana, con el aumento de Addons creados en la tienda este KPI debería ser de los más alcanzables

Promedio reposiciones = sumatoria de reposiciones en x periodo

Los KPI utilizados son metas que buscan apoyar a lograr el objetivo general del proyecto, metas alcanzables con mediciones semanales que van aportando la situación en el momento para así, ver si se deben generar cambios al trabajo que se esta realizando o ver si el proyecto va bien encaminado.

Desarrollo de la solución:

Para la comprensión del desarrollo de la solución considerando todos los puntos que debíamos tomar, se separa el desarrollo en 3 puntos globales distintos que son los más grandes:

-SharePoint: es la plataforma en donde se ubican todas las bases de datos, tanto de las locaciones, los ítems y en donde se alojan los resultados que envía la aplicación, es decir, es en donde queda toda la data de la app.

-PowerApps: es la plataforma en donde se creó la aplicación, se programó y genero la interfaz que utilizan los colaboradores.

-Reporte: es el reporte que se genera con el cruce de la data con la venta de la tienda para poder tomar acciones comerciales.

Partiremos desde la base del desarrollo del proyecto en donde se sabía que debíamos tener bases de datos en donde sacar los datos los cuales irían en la aplicación, aquí es donde comenzó el proceso de investigación donde se tomo la decisión de sacar los ítems desde el reporte generado por el sistema MVBC, existe un reporte llamado Add-on Capacity, el cual cuenta con todos los Addons registrados en el sistema, ya sea de Activity o no, lamentablemente no hay una manera de filtrar solo los de Activity pero este reporte de los aproximados 10 mil ítems que tiene la tienda lo baja a aproximadamente mil ítems por lo que nuestra data fue considerablemente mucho más pequeña para poder ingresarla más adelante en la aplicación, al darme cuenta que el sistema tenía la totalidad de Addons, la primera parte del proyecto y el primer trabajo fue limpiar la base de datos del Add-on Capacity reduciendo así, a un número alrededor de 700 ítems que se encontraban ubicados dentro de la tienda como Addons, de esta manera podíamos comenzar con una data limpia en el sistema, sin embargo por recomendación de Francisco Salinas, Comercial Activity Leader, se mantuvieron los ítems de la data inicial ya que eran Addons que en algún momento existieron y que tenían una gran probabilidad de volver a crearse por lo que, el que estuvieran dentro de la data era importante.

El segundo paso era la búsqueda de las ubicaciones, la otra parte importante, para esto fue bastante más fácil ya que para tener los ítems en el sistema, previamente se había creado un Excel con la data de las ubicaciones, por lo que solo tuve que generar una lista en SharePoint en donde se cargaron todas las ubicaciones con su piso de la tienda y el HFB correspondiente.

EB

Easy Buying and Activity Team. IOK 594

Grupo privado

Inicio

Conversaciones

Documentos

Compartido con nosotros

Bloc de notas

Páginas

IOK_Items

IOK_Locacion

IOK_RegistrosC

+ Nuevo

Editar en vista de cuadrícula

Compartir

Exportar

Automatizar

IOK_Items

Título	Descripción	HFB	PA
00461379	KALAS NN mug mixed colours	9	913
20461378	KALAS NN bowl mixed colours 6-p	9	913
70455695	KALAS NNN spoon mixed colours 4-p	9	913
70461385	KALAS NN cutlery s18 mixed colours	9	913

imagen 7, base items

EB

Easy Buying and Activity Team. IOK 594

Grupo privado

Inicio

Conversaciones

Documentos

Compartido con nosotros

Bloc de notas

Páginas

IOK_Items

IOK_Locacion

IOK_RegistrosC

+ Nuevo

Editar en vista de cuadrícula

Compartir

Exportar

Autom

IOK_Locacion

Título	Área	Nivel de tienda
SOWB12	OTW Showroom Entrance	Showroom
SOWC11	OTW Showroom Entrance	Showroom
SOWC13	OTW Showroom Entrance	Showroom
SOWA09	Showroom Entrance Roomsettings	Showroom

imagen 8, base locaciones

Estas son las 2 bases de datos mencionadas anteriormente, listas que nos sirven para cargar los datos en la aplicación.

Ya teniendo SharePoint listo faltaba comenzar a programar la aplicación, tanto creando la interfaz como programando la bajada de los datos a la base de datos IOK_RegistrosC, la cual se puede apreciar arriba en las imágenes y de la cual se hablará a profundidad más adelante.

Comenzando con PowerApps, lo primero que se generó fue la interfaz, la primera interfaz que se creó era en donde se escogía la ubicación.



imagen 9, interfaz

En esta interfaz se logran ver todas las ubicaciones de la tienda que están creadas en la base de datos IOK_Locacion, aquí es donde el usuario debe buscar la ubicación en la que pondrá el Addon, es decir donde esta creando, reponiendo o eliminando el ítem, las ubicaciones que se aprecian corresponden al techo de la tienda, en donde se encuentra pegado con un papel la posición, en el caso de los Coworkers antiguos de Ikea esto es algo rutinario para ellos ya que se trabaja con las ubicaciones por lo que la implementación de esto fue mucho más amena, sin embargo pensando en fines de análisis, la base de datos cuenta con, el nivel de tienda y el HFB por lo que es mucho más fácil reconocer en donde vas a poner el Addon.

La imagen del costado indica el paso a paso que se genero en la interfaz pasada, en donde se partió diseñando desde arriba hacia abajo, poniendo el cartel de “Add On Sales IOK” luego la barra del buscador la cual nos permite buscar una locación y de esta manera no tenemos que estar buscándola manualmente ya que eso generaría mucha perdida de tiempo a la hora de utilizar la aplicación, luego de eso se colocó un rectángulo en donde se ponían las ubicaciones provenientes de la base de datos y a este rectángulo se le configuro el botón que llevaba a la siguiente interfaz (para la programación directa de este observar anexos).La siguiente imagen indica cual es el botón que se debe presionar luego de encontrar la ubicación en la cual pondremos el producto.(anexo 2)

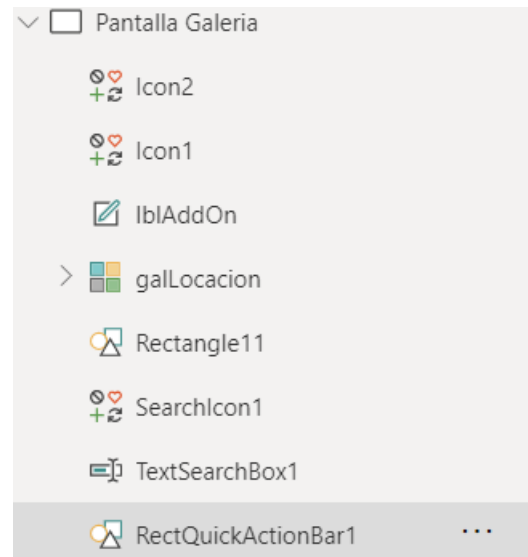


imagen 10

Ahora veremos la interfaz a la cual nos lleva ese botón:



imagen 11



Add On Sales IOK

Locación: 00DC02

Área: Display Compact 02 SFA

Nivel de tienda: Market Hall

Item:

HFB: 0

PA: 0

Asignación:

Cantidad:

Guardar

imagen 12

00461379
KALAS NN mug mixed colours

20461378
KALAS NN bowl mixed colours 6-p

70455695
KALAS NNN spoon mixed colours 4-p

70461385
KALAS NN cutlery s18 mixed colours

80461380
KALAS NN plate mixed colours 6-p

00141401
FABLER BJORN soft toy 21 beige

70484259
GULLIGAST squeaky soft toy grey/red

60178769
HANGA N coat-hanger child natural 5-p

40365366

imagen 13

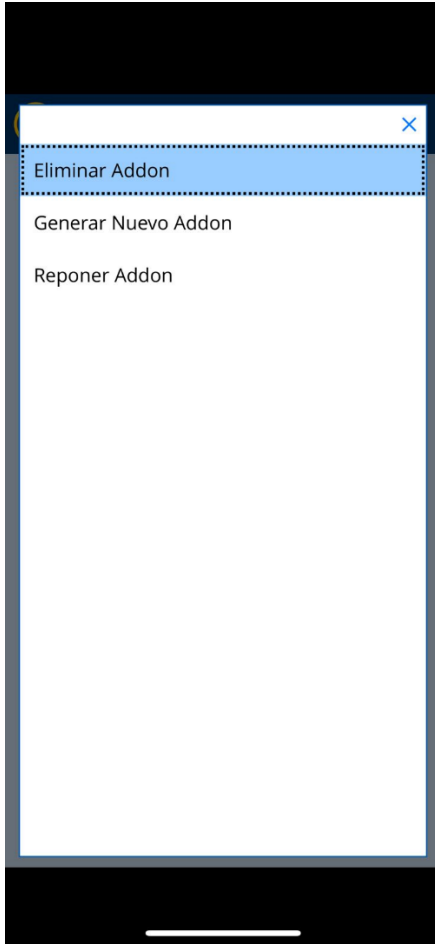


imagen 14



imagen 15

Las 4 imágenes previas muestran la interfaz en donde se agrega el ítem y que se quiere hacer con este, el primer botón como bien lo dice la imagen nos solicita el ítem que queremos registrar, al presionar el botón podemos ver que nos despliega una lista de ítems, esto se creo de esta manera y no con un ingreso manual con el fin de eliminar el error humano a la hora de ingresar el código, es decir que si o si se ingrese un ítem que se encuentra en el range, por eso este botón esta conectado con la lista de IOK_Items que se encuentra en SharePoint. Este botón también cuenta con la función de poder buscar el ítem para agilizar el uso de la App.

Luego lo que nos pide la interfaz es la asignación que le estoy dando a mi acción, es decir, que voy a hacer con el Addon que estoy cargando en la aplicación, si lo repondré, si generare un nuevo Addon o si estoy eliminando el Addon de la posición.

En la última casilla nos pide ingresar la cantidad del ítem que estamos manejando, sin importar la asignación que se tenga.

Por último, el botón “Guardar” este botón vendría siendo la llave maestra de toda la aplicación en donde da la orden de cargar todo en la base de datos IOK_RegistrosC este botón debe ser programado con un código el cual le indica a la app como va a mandar los datos a la base de datos (código ingresado en anexo1).

Ahora como se a mostrado por orden el desarrollo de la aplicación, lo que ya se describió fue como se genero el lanzamiento de la aplicación, sin embargo, mediante iba pasando el tiempo se agregaron opciones las cuales se muestran a continuación.



imagen 16

En esta interfaz se debe poner el techo en el que se encuentra uno, el HFB en el cual se está poniendo la ubicación y a que piso de la tienda pertenece la ubicación que se esta ingresando, al tener ya todos los datos listos se presiona el ticket, que es un botón el cual ingresa la información de la ubicación a la base de datos IOK_Locacion.(anexo 5)

se creó un botón en donde se agregaba la ubicación y da paso a una nueva interfaz.

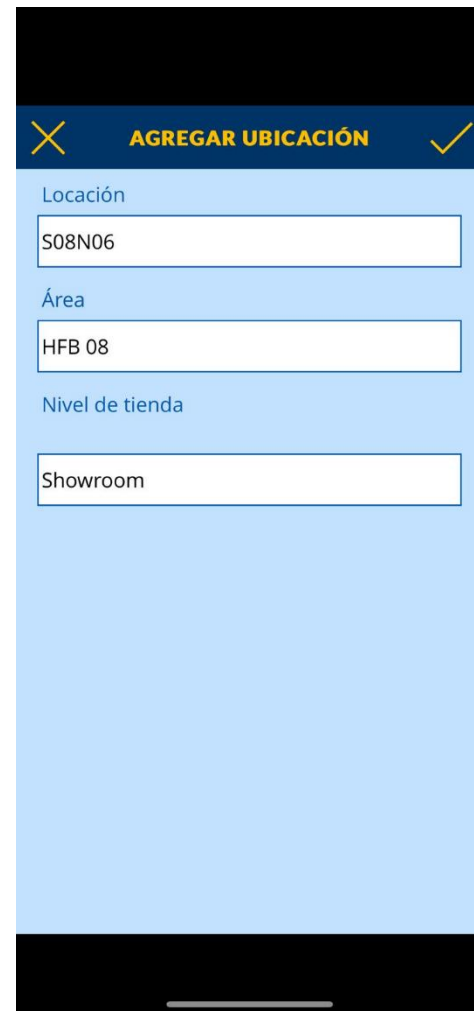


imagen 17



imagen 18

En esta interfaz nos pide el código del ítem, el cual debe ser ingresado manualmente por el usuario, luego la descripción que debe sacar de la caja o de la PDA (herramienta que utiliza la empresa para ver el inventario o los precios), luego el HFB y la PA las cuales pertenece el producto, es decir, si el producto pertenece al range del HFB 10, esa es la información que se debe ingresar en donde dice HFB en la casilla, al igual que con la PA.

Ahora veremos que hace el botón de agregar de color azul, este es el que nos permite ingresar ítems nuevos que no se encuentran en la base de datos de la aplicación, ya sea porque es nuevo en el range o por que no habían sido cargados previamente (anexo 3).

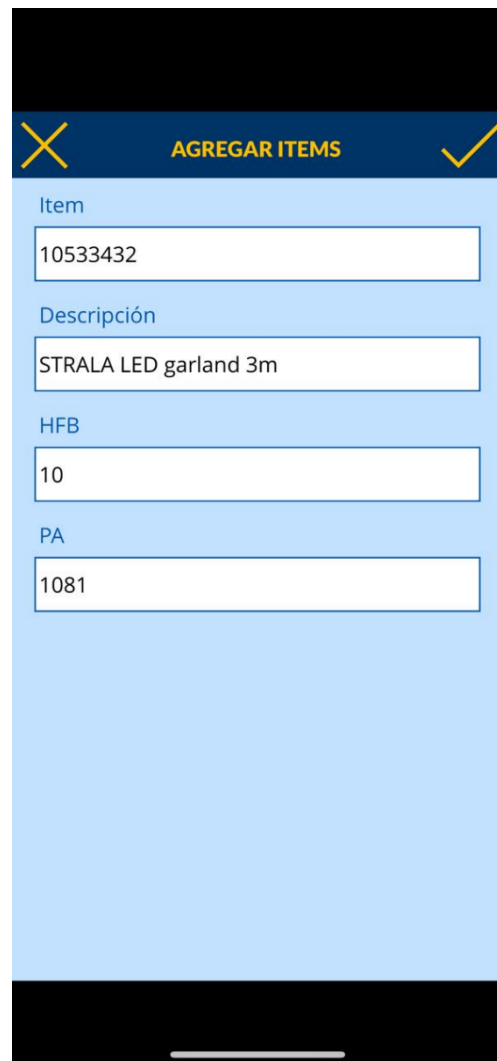


imagen 19



Por último, veremos el desarrollo del reporte, en donde se genera un Excel el cual mezcla la base de datos perteneciente a la aplicación con un reporte semanal que envía Ikea, este lleva por nombre Sales Detail, que por razones de seguridad de datos no será exhibido, pero mencionare los datos que se cruzan.

Los datos que se utilizan de la data de SharePoint son:

ítem, descripción del ítem, nivel de tienda, área, Locación, Cantidad, Fecha, Asignación

Los datos que se extraen del Sales detail son:

Precio del ítem, venta de la tienda del ítem en el periodo (en dinero), cantidad vendida de la tienda en el periodo, margen del ítem (low, great, Good).

Datos que se obtienen mezclando los datos:

Total, en dinero de los Addons, % de la venta el cual equivalen los Addons y % de la cantidad el cual equivalen los Addons.

IOK_RegistrosC

ID_Item	Nivel de tienda	Área	Locación	Item	Descripción	HFB	PA	Cantidad	Fecha	Asignacion
a09f-a40e1c3a450c		Storage			JOHNSON white					
b77c7eb3-5a74-4402-83a0-5c9492d492e3	Showroom	HFB 02 - Living Room Storage	S02G09	50.467.067	DRONA box 25x35x25 white	18	1.811	15	18/10/2023	Reponer Addon
f82a80ff-629d-4d42-b04e-9cd7b652f6df	Showroom	HFB 02 - Living Room Storage	S02G10	10.501.285	KUGGIS box w lid 18x26x15 white	18	1.811	6	18/10/2023	Reponer Addon
389c2032-7514-42a5-947b-14bfb695946	Showroom	HFB 02 - Living Room Storage	S02G08	138.432	BRANAS NN basket 32x34x32 rattan	18	1.811	2	18/10/2023	Reponer Addon
57383835-55d6-4762-81b6-9555c5b2b7f6	Showroom	HFB 01 - Living Room Sitting Showroom	S01H04	10.492.950	EBBATLIDA cushion cir 50x50 rust	12	1.231		18/10/2023	Eliminar Addon
97e42812-40ec-4fc8-aa04-98adb0895156	Showroom	HFB 01 - Living Room Sitting Showroom	S01H04	50.512.791	SOLMOTT cushion cir 50x50 pink multicolour/striped	12	1.231		18/10/2023	Eliminar Addon
b2678d98-2249-4712-821c-e090ce9881a7	Showroom	HFB 01 - Living Room Sitting Showroom	S01H04	10.526.988	IDALINNEA cushion cir 50x50 light pink	12	1.231	20	18/10/2023	Generar Nuevo Addon

imagen 20, base de datos SharePoint



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Item	Descripción	Nivel de tienda	Área	Locación	Cantidad	Fecha	Asignación	precio	total addons	total tienda	% tienda	cantidad tienda	% cant	margen producto
60556143	VINTERFINT 2C Market Hall	OTW Principa	MOWJ10		6	13-11-2023	Reponer Addc	2990	17940	124877	14%	50	12%	Low Margin
50556148	VINTERFINT 2C Market Hall	OTW Principa	MOWJ10		6	13-11-2023	Reponer Addc	5990	35940	169643	21%	34	18%	Good Margin
76485605	MAGASIN rollir Market Hall	Coordination	14CM01		8	13-11-2023	Reponer Addc	4990	39920	128096	31%	31	26%	Good Margin
90524693	LADDA rchrgbl Market Hall	OTW MH Entr	MOWH11		10	13-11-2023	Reponer Addc	5990	59900	860781	7%	171	6%	Low Margin
10555891	VINTERFINT 2C Market Hall	OTW Principa	MOWJ10		25	13-11-2023	Reponer Addc	6990	174750	958202	18%	166	15%	Low Margin
70513365	SPIKRAK Carrie Market Hall	Cashline - Che	OTCL04		424	13-11-2023	Reponer Addc	2990	1267760	2910831	44%	1160	37%	Good Margin
20562688	STRALA LED lgl Market Hall	OTW MH Entr	MOWH11		6	13-11-2023	Reponer Addc	7990	47940	208138	23%	31	19%	Low Margin
40552301	VINTERFINT 2C Showroom	Showroom Er	SOWA12		3	13-11-2023	Reponer Addc	6990	20970	68723	31%	12	25%	Low Margin
80521930	UPPFYLLD funr Showroom	HFB 08 - Dinir	S08K10		15	13-11-2023	Reponer Addc	1490	22350	73680	30%	59	25%	Great Margin
30452991	OSTBIT NN tra Showroom	HFB 08 - Dinir	S08K10		8	13-11-2023	Reponer Addc	6990	55920	704880	8%	120	7%	Great Margin
30288241	POKAL glass 27 Showroom	HFB 08 - Dinir	S08K09		6	13-11-2023	Reponer Addc	4990	29940	272557	11%	65	9%	Low Margin
40082536	SOARÉ place m Showroom	HFB 08 - Dinir	S08L08		20	13-11-2023	Reponer Addc	3490	69800	700948	10%	239	8%	Low Margin
552341	VINTERFINT 2C Showroom	HFB 08 - Dinir	S08M08		6	13-11-2023	Reponer Addc	1990	11940	178413	7%	107	6%	Low Margin
80334127	BINTJE plant pl Showroom	OTW Showro	SOWB10		140	13-11-2023	Reponer Addc	790	110600	238341	46%	359	39%	Good Margin
20396298	STORSINT red Showroom	HFB 08 - Dinir	S08M08		5	13-11-2023	Reponer Addc	17990	89950	432536	21%	29	17%	Good Margin
10018194	ORDNING dish Showroom	HFB 07/70 - K	S07K07		5	13-11-2023	Reponer Addc	26990	134950	734859	18%	33	15%	Low Margin
30387260	RINNIG kitchen Showroom	HFB 07/70 - K	S07K05		10	13-11-2023	Reponer Addc	2990	29900	364246	8%	146	7%	Good Margin
60500820	TRUMMIS basl Showroom	Showroom Er	SOWA09		2	13-11-2023	Reponer Addc	18990	37980	271286	14%	17	12%	Great Margin
70559886	VINTERFINT 2C Showroom	Showroom Er	SOWA09		10	13-11-2023	Reponer Addc	6990	69900	75480	93%	13	77%	Great Margin
10559832	VINTERFINT 2C Showroom	Showroom Er	SOWA09		4	13-11-2023	Reponer Addc	6990	27960	76362	37%	13	31%	Low Margin
50531681	AVSTEG kitchen Showroom	HFB 07/70 - K	S07K07		6	13-11-2023	Reponer Addc	4990	29940	117405	26%	28	21%	Good Margin
50528259	FENOMEN 202 Showroom	Coordination	01CM01		9	13-11-2023	Reponer Addc	1990	17910	109314	16%	71	13%	Low Margin
30270142	BORRBY lantern Showroom	Coordination	01CM01		1	13-11-2023	Reponer Addc	9990	9990	75555	13%	9	11%	Low Margin
40503626	GLADELIG mug Showroom	HFB 07/70 - K	S07K04		6	13-11-2023	Reponer Addc	3490	20940	149577	14%	51	12%	Low Margin
373207	BLOMNING co Showroom	HFB 07/70 - K	S07K04		8	13-11-2023	Reponer Addc	3490	27920	82124	34%	28	29%	Good Margin
10511963	KONSTFULL va Showroom	Coordination	01CM02		2	13-11-2023	Reponer Addc	19990	39980	100788	40%	6	33%	Low Margin

imagen 21, reporte en Excel

Este es un ejemplo de como se realizaba el reporte, aparte de este reporte que se muestra en cuestión también se apoyaba de una tabla dinámica la cual se llama rendimiento.

Item	373207
Etiquetas de fila	Suma de Cantidad
S07K04	14
13-11-2023	8
19-11-2023	6
S07K05	7
17-11-2023	7
Total general	21

imagen 22, dinámica del reporte

La tabla rendimiento nos sirve para ver como dice su nombre el rendimiento del producto durante el tiempo, cuanta reposiciones tiene, esta tabla dinámica funciona filtrando por ítem y nos es útil en la caminata que se realiza los martes de cada semana, ya que con la data generada vemos como se ha comportado el ítem y que acciones comerciales debemos tomar para activar la venta del producto o simplemente generar el cambio de este.

Resultados:

Como bien se menciona durante el informe los primeros resultados que arrojo la aplicación fueron medidos en el mes de octubre en donde se buscaba generar una medición de que porcentaje pertenecen realmente los Addons al valor de la tienda. Ya que los meses de Julio, Agosto y Septiembre venían con un porcentaje del 4,1, 6,1 y el 6,8% por lo que en el mes de agosto de debía tomar una nueva medición con el ajuste de solo contar la reposición de Addons y no los ingresos de un Addon nuevo que era el dolor que se notaba en el reporte principal, ya que como los estaban contando al inicio ponían los Pallet de un producto como venta cuando ese pallet nunca se había vendido, al momento de reponerse recién significa que este se vendió, por lo mismo la medición del mes de octubre arrojo como resultado un 2,9% de la venta de la tienda.

Análisis Addon IOK					
Meses	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Total Addons	96.934.730	119.885.230	169.751.650	179.627.230	83.792.740
Venta HFB c/Dev	2.551.052.215	2.958.574.765	2.792.275.151	2.631.509.867	2.848.109.409
%	3,80%	4,10%	6,10%	6,80%	2,90%

Tabla 1, porcentaje de venta Addons 1

Esta tabla es el reporte que Sales IOK debe entregar a la Service Office cada fin de mes, claramente este resultado mostro una alerta en la oficina sin embargo se converso que este tema era porque se dejo de obtener un reporte con Addons que no eran venta por lo que este porcentaje nos mostraba la venta real de los artículos que tenia la tienda, cabe destacar también que en agosto y septiembre se hizo cambio de OTW que son los accesos de la tienda y contemplan alrededor de 24 pallets los cuales fueron considerados reposición y venta cuando en verdad esos pallets nunca se vendieron en su totalidad.

Durante el mes de noviembre se tomaron muchas acciones para mitigar la baja del porcentaje de Addons y activar la venta de estos, se generaron reuniones y estrategias comerciales para el crecimiento de este porcentaje, en donde se obtuvo el permiso para involucrar Addons en los “Hot spots” de la tienda con el fin de potenciar la venta de ambos productos, también se utilizó la tabla dinámica para eliminar Addons en donde su rotación era muy baja o en los de margen bueno se le



pidió al equipo de HFRD que generara cambios en la manera de exponer estos para buscar que su venta se potenciara aún más.

Luego de todas estas medidas y considerando que el equipo de Activity quienes eran los principales responsables de la implementación de “VINTERFINT” la colección de navidad de Ikea, quiero destacar que, en el mes de noviembre, el porcentaje de la venta de Addons llega a un 4,1% de las ventas de la tienda.

Meses	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Total						
Addons	\$ 96.934.730	\$ 119.885.230	\$ 169.751.650	\$ 179.627.230	\$ 83.792.740	\$ 119.156.578
Venta						
tienda	\$2.551.052.215	\$2.958.574.765	\$2.792.275.151	\$2.631.509.867	\$2.848.109.409	\$ 2.913.109.787
%	3,8%	4,1%	6,1%	6,8%	2,9%	4,1%

Tabla 2, Venta de Addons final

Sin embargo, se espera este aumento con la venta de los últimos días ya que la tienda está a puertas de implementar grandes rebajas en “VINTERFINT” y se estima que para fines del mes de diciembre se cuente con el cumplimiento del 5% de la venta de la tienda y para enero del 2024 se llegue a la meta de Service Office del 6% de las ventas de la tienda.

Como resultado de uno de los KPI propuestos también, quiero agregar que el promedio de reposición en el mes de noviembre fue de 234 ítems en comparación con noviembre que llevamos un promedio de 290 ítems por semana, aunque se espera que en diciembre se cumpla con el KPI propuesto de llegar sobre las 300 reposiciones semanales.

MES	REPOSICIONES	APP	PROMEDIO
Agosto	1075	APP ANTIGUA	268,75
Septiembre	1003	APP ANTIGUA	250,75
Octubre	1189	APP NUEVA	297,25
Noviembre	1340	APP NUEVA	335

Tabla 3, Reposiciones de Addons mensual

Conclusiones:

Como conclusión final del proyecto he podido apreciar que el resultado de la aplicación ha sido positivo a pesar de las adversidades que ha tenido el equipo de Activity y que en un mes que no pertenezca a launch fácilmente se puede cumplir la meta impuesta por Ikea que es de un 6% de la venta de la tienda, si bien a la aplicación y su implementación le faltan un par de detalles, con un poco más de tiempo podríamos dejar una aplicación funcionando en los equipos IKEA (las PDA) dándole una mayor facilidad a los trabajadores para que estos puedan cumplir con la meta a fin de mes y que se potencien de mejor manera la venta de productos.

También quiero mencionar que la escalabilidad del proyecto es enorme y que afinando los últimos detalles puede fácilmente llegar a ser transversal en todas las tiendas Ikea que pertenecen al grupo Falabella, tanto en IOK, IPO y las tiendas de Colombia, si bien el reporte debe ser realizado por alguien, la herramienta esta automatizada con todo el resto de las funciones por lo que el conteo de Addons se hace de una manera muy simple y fácil de aprender. Sin mencionar que la manera en cómo se agregan las reposiciones que es bastante rápida y simple de utilizar.

Como acote quisiera mencionar que el equipo estuvo bastante dispuesto al cambio y que les motivo el uso de la aplicación por lo que destacaría que la utilización de feedbacks dentro de la empresa debe ser algo crucial ya que a mí me ayudo bastante a la aceptación de mi solución siendo que llegue a generar cambios bastante drásticos que por momentos le agregaron trabajo al team pero sin embargo se comprendió que todo era para el beneficio del equipo y que este brillara.

Para finalizar el análisis se debe mostrar que no se llegó al objetivo general, que este era demasiado elevado para la realidad que tiene la tienda y que este debería ser ajustado a el objetivo que se planteó por SO al final de este proyecto, el cual es un 6% que se ve logable si se sigue la medición de aquí a un par de meses más los motivos de estos se ven explicados previamente ya que el equipo no ha estado en su 100% en los Addons y estos meses han sido de muchos cambios e implementaciones en la tienda, factores externos a la situación de meses normales los cuales la medición podría ser mucho más clara, el estar tomando decisiones desde cambiar Addons hasta poner más Addons en otras ubicaciones de la tienda en donde no se habían puesto antes, sin embargo estas acciones recién están comenzando por lo que los Coworkers se están recién



acostumbrando a estas adiciones, personalmente creo que desde diciembre en adelante se verán reflejadas las acciones y el porcentaje del objetivo es totalmente logable.

Los principales aprendizajes que llevo a cabo de este proyecto es que los cambios llevan tiempo y un cambio tan grande como el que realizo el proyecto por más que se tomen muchas medidas no siempre los resultados son los esperados o se verán reflejados tan rápido como uno espera, también que es fundamental escuchar a las personas y recibir los feedbacks ya que la implementación de estos es vital para que un proyecto se lleve a cabo.

Personalmente a la empresa Ikea le recomiendo generar más énfasis en los Addons tanto con el departamento de Fullfilment como con el de sales, por parte de sales una mejor comunicación entre Shopkeepers y Activity es fundamental en que Addons es más apropiado para que área o que producto es un top de ventas para utilizar como Addon. Por parte de Fullfilment el generar una capacitación a los Coworkers de sales para el uso de los Sales spaces, que son los espacios de ventas para que no se descuadre el inventario y también el seguimiento entre FF y Activity para mantener el stock de los Addons activo ya que el cambiar Addons por falta de stock muy seguido afecta directa y negativamente el porcentaje de venta de estos.

Anexo:

1.-

```
Patch(  
    IOK_RegistrosC;  
    {  
        ID_Item: GUID();  
        'Nivel de tienda': galLocacion.Selected.'Nivel de tienda';  
        Área: galLocacion.Selected.Área;  
        Locación: galLocacion.Selected.Locación;  
        Item: Value(Item.Selected.Item);  
        Descripción: Item.Selected.Descripción;  
        HFB: Value(Item.Selected.HFB);  
        PA: Value(Item.Selected.PA);  
        Cantidad: Value(TextInput2.Text);  
        Fecha: Today();  
        Asignacion: ComboBox1.Selected.estado  
    }  
);;  
Notify("Información guardada correctamente"; NotificationType.Success; 1500);;  
Reset(TextInput2);;  
Reset(Item);;  
Navigate('Pantalla Galeria');
```

Código del botón "guardar" .

2.-

```
SortByColumns(Filter(colLocacion;  
StartsWith(Locación;  
TextSearchBox1.Text)); "Title")
```

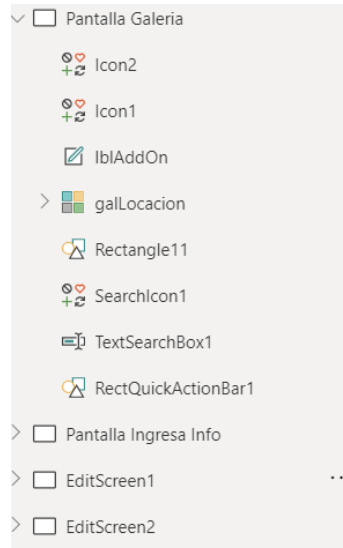
código de el rectángulo en donde se observan las ubicaciones.

3-

ACCIÓN

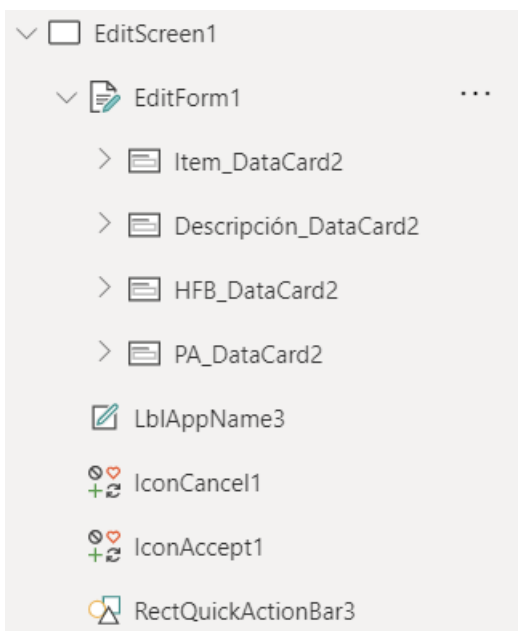
OnSelect

```
SubmitForm(EditForm1)
```



código del botón de ítem, el formulario se llama EditForm1, EditScreen 1 es la interfaz en donde se agregan los nuevos ítems.

4-. Nombres de las pantallas de las interfaces de la aplicación.



5-

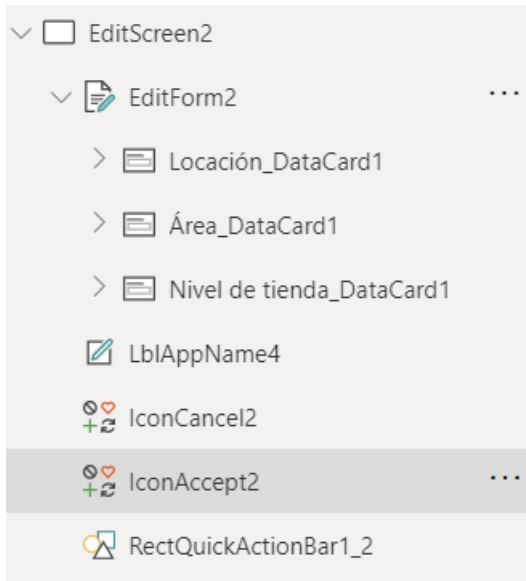
ACCIÓN

OnSelect

```
SubmitForm(EditForm2)
```

Código del botón de verificación de Ubicación.

Se llama EditForm2 el formulario cargado en la App.



Capacitación
Addons.pdf

6-. Capacitación de mitigación de la matriz de riesgo.