

SAP Leonardo, Design Thinking & Design

Guía del Caso de Estudio



Identificación Guía de Caso de Estudio

Carrera	:	Ingeniería en Ejecución en Comp. e Informática
Asignatura	:	Sistemas de Información
Tema	:	Proyecto Semestral
Profesora	:	Elizabeth Grandón Toledo
Ayudante	:	Patricio Pardo Novoa

Basado en	:	SAP Leonardo Design Thinking & Design Doing
Boot Camp		

Case Study Guide & Materials



©Licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License located at <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>.

Temas

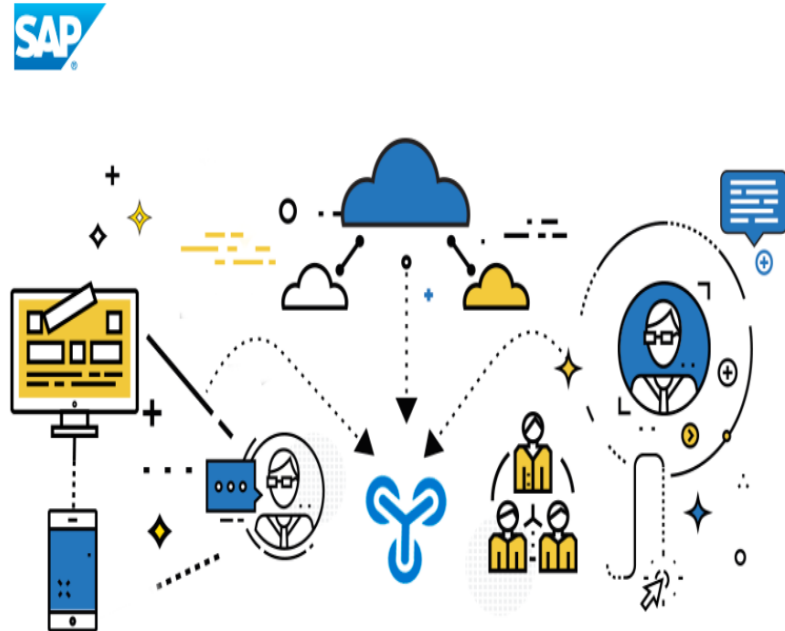
1. ¿Qué es SAP Leonardo?
2. ¿Qué es Fiori?
3. Descripción del Caso de Estudio del proyecto semestral

1. ¿Qué es

SAP Leonardo

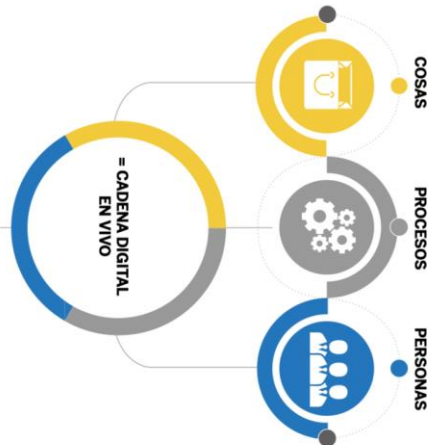
Con la llegada de Internet de las Cosas, el ritmo de los negocios ha cambiado drásticamente, y las cadenas de suministro son cada vez más complejas. De la mano, la Transformación Digital ha convertido la información en un elemento vital para los directivos de las empresas, quienes necesitan tener una visión del negocio en tiempo real para resolver problemas con una mejor colaboración entre departamentos y compañías. Bajo este contexto, SAP ha buscado la forma de integrar en una sola plataforma una visión completa de su empresa. Esto se logra con SAP Leonardo.

Fuente: <https://news.sap.com/latinamerica/2017/03/infografia-que-es-sap-leonardo-bl0g/>



SAP Leonardo

Cada día, más y más dispositivos se conectan entre sí, generando millones de datos nuevos. SAP Leonardo es la plataforma que combina esos datos en tiempo real con los procesos de negocio, para tener una Cadena Digital en Vivo.



Con este nuevo portafolio de Internet de las Cosas, SAP conecta su **Núcleo Digital** con aplicaciones adaptables y **Big Data** que permite:



Nuevos modelos de negocio



Nuevos procesos de organización



Conectar productos, personal, infraestructura, etc., bajo una misma plataforma

BENEFICIOS DIRECTOS

1

Ventaja a largo plazo al satisfacer la demanda a corto plazo con la respuesta digital y de suministro.

2

Optimización de las operaciones de flete, envío y almacenaje a través de la visibilidad que requiere para tomar decisiones eficientes sobre la logística.

3

Visibilidad y transparencia en las operaciones capaces de optimizar los procesos de manufactura.

SAP Leonardo

CASOS DE ÉXITO:



Brindando información del tráfico en tiempo real, **Hamburg Porth Authority** redujo el traslado de los camiones de carga a **5 minutos**, equivalente a **5,000 horas** por día



Conectando datos del clima con sensores en desagües pluviales, la Ciudad de **Buenos Aires** no reportó inundaciones, tras **3 días** de lluvia torrencial



El operador de energía **Center Point Energy** reportó un incremento del **25 al 30%** en productividad, gracias a las habilidades predictivas de **SAP Leonardo**

CONOZCA TODAS LAS POSIBILIDADES QUE SAP LEONARDO LE OFRECE

► SAP Leonardo Bridge

Combina la información en tiempo real de las cosas conectadas con los procesos empresariales; desde productos a personas, a través de las líneas de negocio.

► SAP Leonardo Foundation

Permite a los usuarios crear rápidamente aplicaciones IoT mediante la creación de gemelos digitales, servicios de aplicaciones reutilizables y la predicción de algoritmos. Cuenta con la capacidad de procesar y analizar rápidamente los datos y ejecuta escenarios predictivos.

► SAP Leonardo for Edge Computing

Procesa datos independientemente de la conectividad, la latencia o los protocolos de dispositivos, y al mismo tiempo ofrece aplicaciones que utilizan tecnología Edge Computing.



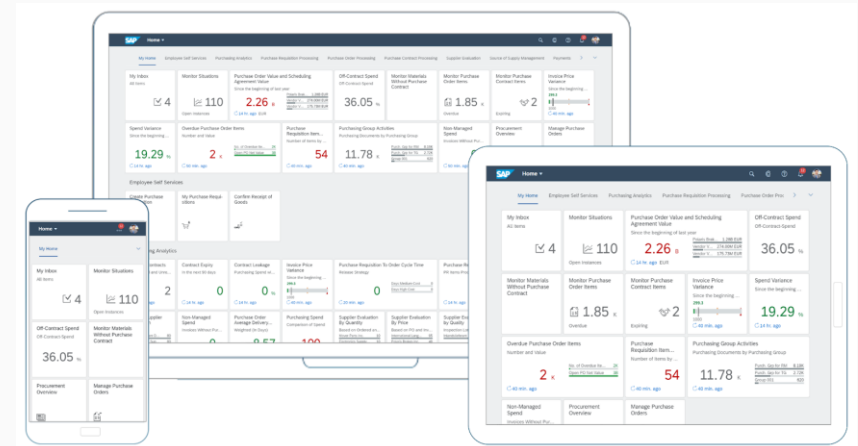


- SAP Leonardo no es un producto, sino que es un sistema para soportar la innovación en la empresa. Para esto incluye una serie de servicios, herramientas, componentes, aplicaciones y metodologías que pueden ser utilizados por clientes o partners de SAP, con el fin de generar soluciones de innovación. Este conjunto de soluciones está en permanente evolución y ya incluye una gran cantidad de tecnologías, apuntando a equipararse con otros actores como Amazon, Google y Microsoft.
- SAP Leonardo extiende el portafolio empresarial de SAP hacia la automatización de procesos y la interpretación de datos creados a partir de los dispositivos conectados a Internet de las Cosas.

2. SAP Fiori

SAP Fiori equipa a diseñadores y desarrolladores con un conjunto de herramientas y directrices para crear apps para cualquier plataforma más rápido que nunca—brindando una experiencia coherente e innovadora tanto para los creadores como para los usuarios—. SAP Fiori permite convertir nuevas ideas en grandes apps tan rápido como lo exige el mercado.

Fuente: <https://www.sap.com/latinamerica/products/fiori.html>



SAP Fiori (cont.)

Reduce notablemente el tiempo de desarrollo, los costos y aumenta la calidad

80%

reducción de costos en el desarrollo de front-end

Los elementos de SAP Fiori le permiten escalar con un diseño coherente, lo que hace que sea más fácil y conveniente crear apps personalizadas para su negocio, a la vez que ahorra mucho dinero. Los elementos de SAP Fiori han demostrado ahorros en el desarrollo de front-end de hasta un 80% más que antes. Y, por cierto, los elementos de SAP Fiori son gratuitos.

100%

UX y coherencia del producto

Logre la coherencia del producto con los lineamientos de diseño de SAP Fiori. Además de entregar aplicaciones y herramientas singulares, SAP tiene la ambición de brindar una suite integrada de soluciones inteligentes. El estándar de producto para la coherencia de la UX garantiza una experiencia coherente para los usuarios en todos los productos, procesos y tecnologías.

3. Proyecto del Curso

- El proyecto se basa en un caso de estudio provisto por las Alianzas Universitarias de SAP a la cual nuestra universidad pertenece
- El objetivo del caso de estudio original, es completar una aplicación que cumple con los estándares Leonardo.
- Sin embargo, debido al alcance de este curso, el objetivo de nuestro proyecto es alcanzar un prototipo de alta fidelidad.
- A continuación se presenta el caso, comenzando por los equipos ficticios de expertos SAP, ejecutivos y colaboradores de la empresa FoodCo.

Participantes Clave

Equipo SAP

SAP



Líder de compromiso de diseño de clientes de SAP (SAP Customer Design Engagement Lead – CDEL).

Peter: El CDEL es responsable de principio a fin para un compromiso exitoso.



Ejecutivo de cuentas de ventas de SAP (SAP Sales Account Executive).

Ted: Trabaja con el director de transformación para contratar un CDEL y configurar la oportunidad inicial.



Experta en diseño de SAP (SAP Design Expert).

Sandra: Trabaja en estrecha colaboración con el CDEL para convertir los primeros conceptos en un diseño real e implementable. Posee conocimientos en experiencia de usuario (UX) y diseño de interacción de usuarios.

Jugadores Clave Stakeholders? FoodCo

FoodCo



Directora de transformación de FoodCo (FoodCo Chief Transformation Officer).

Debra: Patrocinadora ejecutiva sénior y visionaria con el incentivo de impulsar el cambio dentro del negocio.



Analista de negocios de TI de FoodCo (FoodCo IT Business Analyst)

Cate: Solucionadora de problemas que comprende profundamente los procesos comerciales y las fuentes de datos de FoodCo.



Ronaldo



Mitchell



Luis

Usuarios finales

Repartidores de FoodCo:
Conductores de entrega.

Case Study Background

Antecedentes del caso de estudio: FoodCo

FoodCo es un gran fabricante y distribuidor de productos alimenticios frescos en Europa y América del Norte. Es un actor importante en el negocio corporativo de servicios de alimentos frescos en el país.

Cada mañana, los repartidores de alimentos entregan alimentos y bebidas recién preparados en camiones con temperatura controlada. Los repartidores almacenan diariamente alimentos frescos en unidades refrigeradas ubicadas en edificios de oficinas y campus.

El Factor Clave de Éxito es el Modelo

Por años, los clientes corporativos firman un contrato anual con FoodCo para distribuir alimentos y bebidas a sus edificios y salas de descanso. El contrato estipula alimentos y bebidas a pedido; cantidades de alimentos; e intervalos de reabastecimiento (por semana/mes/trimestre).

Case Study Background

Antecedentes del caso de estudio: FoodCo

FoodCo ofrece una solución llave en mano deseable para los clientes. Los almacenes que se encuentran cerca de las principales ciudades almacenan o preparan la comida. Luego, los repartidores de alimentos entregan los alimentos y las bebidas a las oficinas. Los repartidores son responsables de colocar la comida en el lugar en refrigeradores que son propiedad y mantenidos por FoodCo.

Sin embargo, al seguir las tendencias de la industria y tratar de proporcionar sólo los alimentos y bebidas más frescos, las ganancias de FoodCo están cayendo debido a un considerable desperdicio de alimentos, deterioro y mayor tiempo en llamadas de servicio al cliente.

Debra, directora de transformación de FoodCo, sabe que es hora de que FoodCo busque el cambio. Quiere transformar el negocio, pero al carecer de conocimientos sobre las necesidades y comportamientos de FoodCo y sus clientes, se da cuenta de que la transformación será un desafío.

Case Study Background

Antecedentes del caso de estudio: FoodCo

Debra sabe que la clave para la innovación digital son los datos y ha estado trabajando duro para que los sistemas backend de FoodCo se ejecuten en SAP Cloud Platform.

Junto con Ted, su líder de cuenta nacional de SAP, han reunido la base común entre tecnologías, datos, personas y procesos que ella necesitará para impulsar el cambio digital en toda la organización.

Debra y Ted, en consulta con expertos en investigación y desarrollo de SAP, han tenido muchas discusiones y están entusiasmados de que sea el momento adecuado para que FoodCo y SAP co-innoven juntos en un compromiso de SAP Leonardo.

Case Study Background

Antecedentes del caso de estudio: FoodCo

¿Por qué SAP Leonardo? Debra quiere utilizar los datos que las nuevas tecnologías digitales pueden proporcionar para darle los conocimientos necesarios para transformar la forma en que FoodCo hace negocios. Este es el caso de uso empresarial que pretenden perseguir:

"Queremos aumentar la rentabilidad aprovechando las tecnologías digitales para convertirnos en un líder en la industria de servicios de distribución de alimentos".

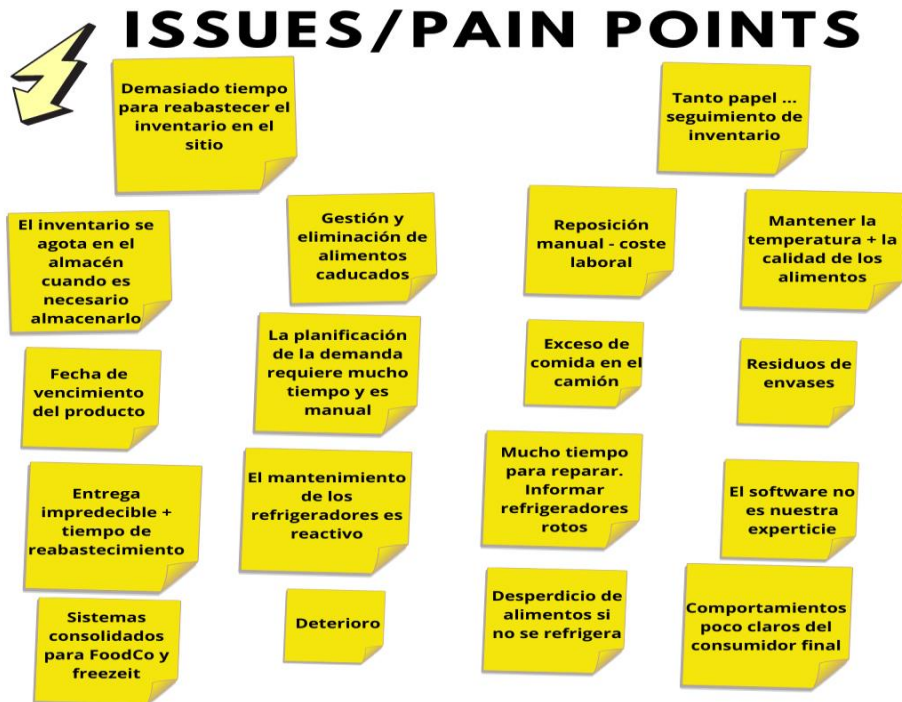
Un equipo de SAP Leonardo Design-Doing está formado por Peter, el CDEL y Sandra, una experta en diseño. FoodCo también asigna patrocinadores ejecutivos y expertos comerciales al proyecto, incluida Cate, una analista comercial con conocimientos de TI. ¡La fase de Exploración ha comenzado!

Acuerdo sobre el usuario final objetivo y el escenario empresarial

Personal de distribución de alimentos de FoodCo

Necesidades:

- Rellenado de los refrigeradores en las ubicaciones de los clientes a tiempo.
- Transporte de productos desde el almacén hasta las ubicaciones.
- Reducir desperdicios.
- Saber cuándo y dónde reabastecer los productos.



Acuerdo sobre el usuario final objetivo y el escenario empresarial (cont.)

FoodCo Stakeholder Map



Notas y transcripción de la entrevista del usuario

Luis, repartidor de alimentos

Luis ha trabajado en FoodCo durante tres años como repartidos de alimentos. Es responsable de almacenar refrigeradores y estaciones de refrigerios en el campus de una corporación de alta tecnología. La empresa a la que atiende ofrece a sus empleados no solo refrescos, sino también una variedad de bocadillos para llevar.



Inicia su entrega cargando su camión en el almacén central ubicado a unos 45 minutos de la ubicación del cliente. Utiliza una lista en su teléfono como referencia para empacar las cajas que está cargando en su camión refrigerado.

Llega al muelle de carga del campus, donde carga un carrito con una variedad de bebidas y bocadillos. En la primera zona de descanso, comienza a llenar tres neveras. El primero tiene refrescos, el segundo tiene productos lácteos y el tercero tiene ensaladas y sándwiches.

Notas y transcripción de la entrevista del usuario Luis, repartidor de alimentos (cont.)

Observaciones:

Primero, Luis quita los artículos caducados. Él revisa y verifica manualmente las fechas de los artículos en el refrigerador. Tira los artículos caducados a la basura. Las ensaladas no son apetecidas en la oficina y él tira la mayoría, ocupan mucho espacio.

A continuación, Luis abastece los refrigeradores con los nuevos artículos, básicamente hasta que no queda más espacio.

El agua con gas parece tener mucha demanda. Luego pasa al sector de snaks, cuando un empleado de la empresa le pregunta si trajo más mezcla de frutos secos. Explica que los frutos secos están agotados en FoodCo. El empleado está triste porque su snack favorito no está allí. Finalmente, Luis toma notas en su teléfono sobre el inventario.

Fotos de observación del usuario Luis, repartidor de alimentos

Luis almacenando pedidos del almacén. Escanea cada artículo del estante para cobrar al cliente.

Un refrigerador que Luis reabastece en una sala de descanso en la oficina de su cliente. Agrega nuevos elementos a la parte posterior y descarta los elementos caducados.

Luis revisando artículos caducados en el refrigerador. Mueve adelante los productos que expirarán pronto.



Notas y transcripción de la entrevista del usuario Mitchell, repartidor de alimentos

Mitchell trabaja en FoodCo. Mitchell es responsable de transportar bebidas y snacks para almacenar refrigeradores en grandes edificios de oficinas en el centro de San Francisco.

Hace dos meses, Mitchell fue asignado a proveer de los productos en áreas de descanso de un gran edificio que alberga distintos inquilinos. Los inquilinos incluyen una universidad que ofrece refrigerios a sus profesores e invitados; una firma de diseño que cuenta con un área de hospitalidad para visitantes; y una empresa de alta tecnología que sabe que necesita una variedad de refrigerios para mantener contentos a los empleados. Mitchell cubre 22 áreas de descanso en 5 pisos de un edificio. Por lo general, pasa de 5 a 6 horas en ese edificio.



Notas y transcripción de la entrevista del usuario Mitchell, repartidor de alimentos (cont.)

Observaciones:

Mitchell comienza su día cargando su camión en el almacén central con una variedad de refrescos, productos lácteos y snacks incluidos en la oferta de FoodCo. Él acepta una variedad de ofertas para dar servicio a las áreas de descanso para su nueva asignación en el centro. El equipo del almacén le ayuda a llevar los productos al camión. Está listo para comenzar su ruta de entrega.

Es una mañana ajetreada en San Francisco, por lo que está atrapado en el tráfico. Mitchell finalmente llega y se estaciona en el muelle de carga, donde comienza a descargar su carrito para el cliente de la universidad. El cliente de la universidad solo pide refrescos, por lo que localiza las cajas y las descarga rápidamente en el muelle. Se dirige a las áreas de descanso y rellena los 5 refrigeradores; es rápido y fácil.

Los otros dos clientes de FoodCo en este edificio solicitan refrescos, leche, yogur, tenedores, vasos, servilletas y otros. Regresa a su camión para reabastecer el carro y sube las escaleras para abastecer los refrigeradores de la compañía de alta tecnología. Está aprendiendo que sus áreas de descanso necesitan ser reabastecidas cada mañana.

Notas y transcripción de la entrevista del usuario Mitchell, repartidor de alimentos (cont.)

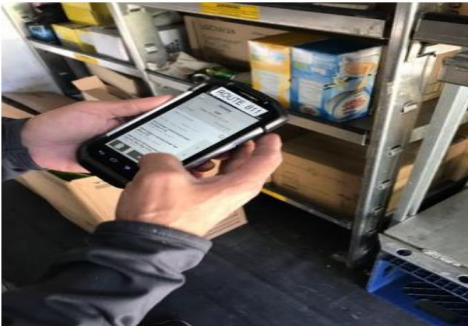
Primero, Mitchell elimina cualquier artículo que pueda estar estropeado o desactualizado. Él revisa y verifica manualmente las fechas, al mismo tiempo que coloca los elementos más antiguos en el frente. Mitchell tira los artículos vencidos a la basura y mueve los artículos por vencer al frente. Luego, toma una nota mental para sacarlos al día siguiente si todavía están en el refrigerador y traer nuevos artículos si es necesario.

Mitchell ahora está abasteciendo el refrigerador con los nuevos artículos, básicamente hasta que no quede más espacio. Los refrescos parecen venderse más, pero no está muy seguro de qué tipo. Hoy descubre que la Coca-Cola Light casi se ha acabado, pero no ha traído lo suficiente para rellenar todos los refrigeradores. Mitchell también almacena las tazas, tenedores, servilletas, etc., lo que le lleva bastante tiempo.

Cualquier cosa que Mitchell no pueda llenar hoy, planea volver a llenarla al día siguiente. No tiene tiempo de correr hasta su camión para conseguir más suministros. No puede almacenar todo en un solo viaje porque las existencias son muy ambiguas: un día puede haber un evento que vacíe el refrigerador. Otros días no se requiere reposición de existencias.

Fotos de observación del usuario Mitchell, repartidor de alimentos

Mitchell ha comenzado a tomar algunas notas de los principales artículos que necesitan reposición regular pero con 3 cuentas, y varias áreas de descanso tiene poco tiempo.



Mitchell se queda sin tiempo para reabastecer la última ubicación. Todo lo que no pueda almacenar hoy lo terminará mañana.



Mitchell está trabajando dentro de su camión refrigerado para ubicar y descargar artículos para su entrega. Utiliza un carro de empuje para descargar artículos en el muelle de carga.



Entrevista a Ronaldo, repartidor de alimentos - Transcripción

Sandra: "Hola Ronaldo, muchas gracias por acompañarme hoy en esta entrevista. Quiero hablar un poco más sobre tu experiencia en el trabajo y encontrar algunas razones por las que podemos mejorarlo aún más. No hay respuestas correctas o incorrectas aquí, solo estoy tratando de saber un poco más sobre tu tiempo aquí trabajando con FoodCo. ¿Te importa si tomo algunas notas y hago algunas grabaciones? "

Ronaldo: "Por supuesto que no".

Sandra: "Muy bien. Aquí vamos. Entonces, comencemos contándome un poco sobre tu rutina diaria aquí en el trabajo".

R: "Bueno, paso aproximadamente 5 horas al día almacenando los refrigeradores en el campus de SAP Silicon Valley y eso es entre aproximadamente 6 o 7 edificios en total. Por lo tanto, cada edificio tiene aproximadamente 3 áreas de descanso, por lo que son de 18 a 21 áreas de descanso en promedio las que tengo que mantener todos los días ".

Entrevista a Ronaldo - Transcripción (cont.)

R: "Mi viaje comienza en el almacén de la sede de Food Co en Hayward California, justo al otro lado de la bahía, y comienzo sacando todos los artículos de los estantes que necesito para el día, cargándolos a sus respectivas cuentas y uso un poco un dispositivo de escáner para ayudar con eso. Luego los coloco en mi camión más fresco y conduzco los 45 minutos desde allí hasta la empresa SAP.

Una vez que llego a SAP, uso un carrito de empuje del camión, para poder mover artículos como refrescos, leche, yogures, etc. a los diferentes cafés que se encuentran dentro de los edificios. En cada café, me aseguro de eliminar cualquier elemento que esté estropeado o desactualizado, y para hacerlo, tengo que verificar manualmente las fechas de todos y cada uno de los elementos y luego coloco los productos mas antiguos al frente, para que la gente elija los primeros. Tengo que sacar los artículos caducados y tirarlos. Si los yogures, por ejemplo, como estos, caducan mañana, comenzaré colocándolos en la encimera y tendré que recordar retirarlos al día siguiente si todavía están en la nevera.

Después de ocuparme de eso, abasteceré la nevera con todas las novedades que se requieran, llenándola al máximo de su capacidad, y hago este tipo de cosas recordando qué artículos son más populares en cada edificio en particular. Entonces, sé que los refrescos tienden a consumirse mucho más rápido que los productos lácteos."

Entrevista a Ronaldo – Transcripción (cont.)

S: "Parece que tienes muchas cosas diferentes para recordar y grabar, entonces, ¿qué dispositivos o herramientas estás usando para hacer eso?"

R: "Bueno, yo no uso nada. Lo hago puramente de memoria. Cuando comencé solía usar lápiz y papel, pero eso se volvió demasiado complicado y a medida que fui adquiriendo más experiencia en mi trabajo, se convirtió en algo un mucho más fácil "

S: "Entonces, durante tu día, ¿te comunicas con alguien?"

R: "Entonces, sí. Michelle, que es mi contacto local aquí en SAP, me notificará si necesita algo en particular".

S: "Ok, entonces te comunicas con Michelle aquí en la oficina, pero ¿te comunicas con FoodCo durante el día, si necesitan algo en la oficina por ejemplo?"

R: "Me comunico con mi jefe en FoodCo todas las mañanas y si hay algo que necesita con urgencia, siempre puede enviarme un mensaje de texto".

Entrevista a Ronaldo - Transcripción (cont.)

S: "Entonces, ¿cuáles son algunas de esas tareas urgentes que pueden surgir durante el día?"

R: "Digamos, por ejemplo, que SAP está organizando un gran evento, ¿verdad? Por lo tanto, Michelle o mi jefe podrían comunicarse conmigo para asegurarse de que tenga en existencia los artículos adicionales que se solicitan. Uh, también hay momentos en los que la gente se ha quejado mucho con Michelle, ya sabes, ooh, no hay suficientes yogures de mango, cierto, eso es muy popular aquí. ¿Por qué no sería así? Y luego me envía un mensaje de texto ... al respecto "

S: "Bien, entonces, ¿qué sucede si no tiene suficientes suministros o un determinado producto que se vende mucho?"

R: "Como dije antes: cuando se acaba el mango, se acaba el mango. Y, lamentablemente, no puedo hacer nada por el resto del día. Solo abastezco cada refrigerador una vez, solo visito cada edificio una vez. Entonces, lo mejor que pueden hacer es presentar una solicitud y lo almacenaré mañana, o si no tengo este producto a mano, intentaré reemplazarlo con algo similar. El mango es bastante parecido al durazno y la gente parece estar de acuerdo con eso en general ".

Entrevista a Ronaldo – Transcripción (cont.)

S: "Entonces dime, ¿cómo es un día ideal para ti?"

R: "Un día ideal es cuando llego a casa temprano. No hay quejas ni problemas urgentes. Atiendo todos los refrigeradores, la gente está feliz en general y puedo pasar más tiempo con mi familia".

S: "Así que antes echamos un vistazo al frigorífico que hay en tu camión. ¿Cómo controlas ese frigorífico o la temperatura a lo largo del día?"

R: "El camión se carga todas las mañanas y luego el refrigerador se deja encendido durante el día para que todos los alimentos perecederos se mantengan a la temperatura adecuada".

S: "Genial. Entonces, ¿qué pasa si tienes algún inventario sobrante?"

Entrevista a Ronaldo - Transcripción (cont.)

R: "Si quedan sobras, las guardaré en el camión durante la noche y las trasladarán a las áreas de descanso al día siguiente. Es necesario recargar la hielera todas las noches para mantener la temperatura adecuada o, de lo contrario, la batería morirá durante mi ruta. Desafortunadamente, esto ha sucedido antes, y los artículos se estropearán y tendré que botarlos ".

S: "Muy bien, bueno, Ronaldo, muchas gracias de nuevo por tu tiempo, esta entrevista ... ¿hay algo más de lo que no hablamos que quieras compartir?"

R: "Lo único que tendré que añadir es que sería bueno tener una segunda persona en el trabajo para ayudar".

S: "Está bien, es bueno saberlo. Muchas gracias de nuevo":

R: "Por supuesto".

Consideraciones del Proyecto

Cada equipo debe seleccionar un repartidor y aplicar los pasos de la metodología Design Thinking, con el objetivo de entregar una solución en base a los datos recopilados de estos colaboradores de FoodCo.

No olviden que los alcances del proyecto son hasta generar un prototipo de alta fidelidad, por lo que es recomendable comenzar a familiarizarse con la herramienta Build, en específico la sección de prototipos.