

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Carrera de Ingeniería de Sistemas



OFFERME: PLATAFORMA DE GESTIÓN DE PROMOCIONES PARA RESTAURANTES INDEPENDIENTES

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Ingeniero de
Sistemas

Cesar Eduardo Curisinche Estrella
Código 19932215

Asesor

Hernando Zurita Calderón

Lima – Perú
Mayo de 2019





**OFFERME: PROMOTION MANAGEMENT
PLATFORM FOR INDEPENDENT
RESTAURANTS**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II: FUNDAMENTOS TEÓRICOS	3
CAPÍTULO III: FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO	6
3.1. FUNDAMENTACIÓN DE LA DESEABILIDAD DEL PROYECTO	6
3.2. FUNDAMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD DEL PROYECTO.....	9
3.3. FUNDAMENTACIÓN DE LA VIABILIDAD TÉCNICA.....	12
CAPÍTULO IV: DEFINICIÓN DEL PROYECTO	18
4.1. OBJETIVO GENERAL	18
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4.3. ESTRATEGIA, IMPACTO Y PROYECCIONES	18
4.4. DISEÑO DE PROPUESTA DE VALOR	19
4.5. MODELO DE NEGOCIO PROPUESTO.....	20
CAPÍTULO V: DESARROLLO DEL PROTOTIPO	22
5.1. ETAPA DESIGN THINKING.....	22
5.2. ETAPA LEAN STARTUP.....	25
5.3. OFFERME: APLICATIVO PARA CONSUMIDORES	28
5.4. OFFERME: APLICATIVO PARA RESTAURANTES.....	30
5.5. ETAPA AGILE.....	36
5.5.1. SELECCIÓN DE PROVEEDOR CLOUD	38
5.5.2. ARQUITECTURA DE LA PLATAFORMA	39
5.5.3. CRONOGRAMA DE DESARROLLO	39
5.6. INNOVACIÓN DIFERENCIADORA PARA EL PROYECTO.....	40
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES	51
GLOSARIO DE TÉRMINOS	52
REFERENCIAS	54
BIBLIOGRAFIA	55
ANEXOS	56

INDICE DE TABLAS

Tabla 2.1: Plataforma OfferMe - Presupuesto de Costos	15
Tabla 2.2: Estado de Resultados	16
Tabla 2.3: Flujo de Caja.....	17
Tabla 5.1: Product Backlog	37
Tabla 5.2: Comparativo Proveedores Cloud.....	38



INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1: Modelo de Innovación utilizado.....	3
Figura 2.2: Arquitectura de la Plataforma OfferMe	5
Figura 2.3: Mapa de Empatía: Consumidores	7
Figura 2.4: Diagrama de Personas - Consumidores.....	7
Figura 2.5: Mapa de Empatía - Restaurantes	8
Figura 2.6: Diagrama de Persona - Restaurantes	9
Figura 2.7: Modelo Inicial de Lean Canvas.....	10
Figura 2.8: Modelo Final de Lean Canvas.....	11
Figura 2.9: Crecimiento de Restaurantes en la plataforma	13
Figura 2.10: Crecimiento de Consumidores en la plataforma	14
Figura 4.1: Modelo Final de Lean Canvas.....	20
Figura 5.1: Combinando métodos ágiles	22
Figura 5.2: Mapa de Empatía para Restaurantes	23
Figura 5.3: Primera versión de prototipo	24
Figura 5.4: Prototipo Consumidores	26
Figura 5.5: Prototipo Restaurantes.....	27
Figura 5.6: Aplicación Móvil para los consumidores.....	28
Figura 5.7: Aplicación Móvil para los restaurantes – Pantalla inicial	30
Figura 5.8: Aplicativo Móvil para Restaurantes - Carga de descuento	31
Figura 5.9: Aplicativo Móvil para los Restaurantes – Valida código QR	32
Figura 5.10: Aplicativo Móvil para los Restaurantes – Insights Actual.....	33
Figura 5.11: Aplicativo Móvil para Restaurantes - Insights Potencial	34
Figura 5.12: Aplicativo Móvil de Restaurantes - Insights <i>Location Intelligence</i>	35
Figura 5.13: Aplicativo Móvil para Restaurantes – Menú.....	35
Figura 5.14: Arquitectura de la Plataforma	39
Figura 5.15: Cronograma Desarrollo	40
Figura 5.16: OfferMe - Insights	41
Figura 5.17: Cartografía digital de Lima Metropolitana.....	44
Figura 5.18: Área de Cobertura de delivery propio del restaurante Qumara.....	45
Figura 5.19: Nivel Socioeconómico de Lima Metropolitana por Manzana	46
Figura 5.20: Nivel de población de Lima Metropolitana por Manzana.....	46



INDICE DE ANEXOS

Anexos 1: Entrevistas para Restaurantes	57
Anexos 2: Entrevistas para Consumidores	61



RESUMEN

Desde hace mucho tiempo los restaurantes han sido un negocio donde la técnica regular para conseguir nuevo clientes apelaba, principalmente, a dos factores: la buena ubicación del local y la referencia de los clientes que ya probaron la carta, lo que en términos de marketing, se conoce como el “boca a boca”. En este esquema, sólo intervienen dos actores: el restaurante y el cliente.

Conforme toda industria ha ido evolucionando y, por supuesto, la tecnología ha participado de forma medular en las vidas de las personas y en los procesos de los negocios, se ha visto que otros actores empiezan a conformar parte de éste ecosistema. Ahora ya no son sólo de restaurantes y clientes, sino también las plataformas para beneficios o promociones forman parte relevante, específicamente la de los bancos.

En esta situación, dentro de los restaurantes resaltan aquellos que son independientes y que recientemente han empezado operaciones. Para ellos es necesario no sólo lidiar con la competencia de restaurantes más consolidados y de similar oferta, sino también con la imperiosa necesidad de llegar a más clientes para que conozcan de su propuesta gastronómica. Para este tipo de restaurantes, ofrecer un descuento del 50% a través de las plataformas existentes de los bancos, equivale a reducir su margen por plato de 30% a 5%.

Es en este contexto en que una solución como la que se propone busca eliminar al intermediario representado por los bancos, logrando una comunicación clara, oportuna y confiable entre los restaurantes y los consumidores, además de ofrecer analítica específica sobre el esfuerzo que realizan estas empresas en los descuentos que ofrecen al mercado.

Palabras clave: Lienzo de Modelo de Negocio, Descuentos, Restaurantes, Consumidores, Aplicativo móvil, *Location Intelligence*.

ABSTRACT

For a long time, restaurants have been a business where the regular technique to get new customers appealed, mainly, to two factors: the good location of the premises and the reference of customers who have already tried the menu, which in marketing terms, It is known as "word of mouth." In this scheme, only two actors intervene: the restaurant and the customer.

As every industry has evolved and, of course, technology has participated in a central way in people's lives and in business processes, it has been seen that other actors begin to form part of this ecosystem. Now they are not only for restaurants and customers, but also the platforms for benefits or promotions are a relevant part, specifically that of banks.

In this situation, within the restaurants those that are independent and that have recently started operations stand out. For them it is necessary not only to deal with the competition from more established restaurants with a similar offer, but also with the urgent need to reach more customers so that they can learn about their gastronomic proposal. For these types of restaurants, offering a 50% discount through existing bank platforms is equivalent to reducing their margin per dish from 30% to 5%.

It is in this context that a solution such as the one proposed seeks to eliminate the intermediary represented by banks, achieving clear, timely and reliable communication between restaurants and consumers, in addition to offering specific analytics on the effort made by these companies in the discounts they offer to the market.

Key words: Business Model Canvas, Discounts, Restaurants, Consumers, Mobile Application, *Location Intelligence*.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

La industria gastronómica en el Perú ha evolucionado muchísimo desde el 2001. Apega (2013) indica que “El boom gastronómico, acompañado del crecimiento económico y del auge del turismo, hace posible el aumento de restaurantes en el país” (p. 44) mostrando estadísticas de la evolución de cantidad de restaurantes donde el 2005, se contaba con cerca de 45,000 establecimientos en todo el Perú, y para el 2009 se incrementó en más de un 45% llegando a tener cerca de 66,000 establecimientos y con firmes tendencias de un crecimiento sostenido.

Actualmente existen diferentes ofertas que se especializan cada vez más en insumos, tendencias, técnicas y formatos que determinan ofertas novedosas y variadas, estableciendo alternativas de consumo a las típicas opciones que hace más de 20 años solo observaba el comensal peruano. La aparición de mucha más oferta en el mercado ha significado que los restaurantes busquen atraer a los clientes de diferentes maneras. Una de las formas que han encontrado para captar el interés de los clientes, es realizar ofertas o descuentos aplicados a consumos totales o productos específicos.

En esta interacción de intereses, aparece un nuevo actor: Las instituciones. Inicialmente fueron los bancos quienes mostraron interés en armar un ecosistema junto a los restaurantes y los consumidores (sus clientes). Hoy en día, no sólo los bancos participan de este ecosistema, ahora también las entidades del estado, grupo empresariales, instituciones educativas, entre otros, ofrecen diferentes beneficios a sus consumidores, entre ellos vales de descuentos en algunas marcas de restaurantes.

Lamentablemente, los menos favorecidos de este ecosistema terminan siendo los restaurantes, pues ellos son los que asumen regularmente el total o el mayor porcentaje del descuento que se ofrecen a sus clientes. Así, si existe un 25% de descuento con alguna tarjeta de crédito, el restaurante asume el 100% de este descuento. Los bancos no asumen ningún costo. En casos donde los descuentos pueden ser superiores al 50%, las entidades financieras asumen un mínimo porcentaje del descuento y los restaurantes lo restante. (Datos obtenidos por entrevistas propias, ver Anexos 1 y 2).

Dentro de los restaurantes, debemos resaltar a los que son independientes y que recientemente han empezado operaciones. A diferencia de una franquicia que apertura un nuevo local, para nuevas marcas es importante no sólo lidiar con los competidores más consolidados y de similar oferta, sino también con la compleja tarea de llegar a más clientes para que conozcan de su propuesta, todo esto siempre reaccionando lo más rápido posible ante vaivenes de ocupabilidad que se tiene que controlar día a día.

OfferMe, ha sido concebida como una plataforma digital que busca que los restaurantes, especialmente las nuevas marcas, puedan prescindir de las instituciones para lograr una comunicación clara, oportuna y confiable, con los consumidores acerca de todos los descuentos y condiciones que están dispuestos a ofrecerles. Esto sumado a permitirles una gestión oportuna de los momentos de alta ocupabilidad (picos) y poca afluencia (valles) ofreciendo descuentos y/o promociones tales que les permita incrementar sus ingresos de acuerdo con el momento que está viviendo día a día y siendo capaces de orientar éstos diferenciadamente cuando son clientes nuevos, fieles o regulares. De la misma manera, la solución planteada, busca satisfacer toda la necesidad de información que los restaurantes necesitan, acerca del gran esfuerzo que realizan al ofrecer estos descuentos y puedan contar con analítica sofisticada que les permita guiarlos en la mejor forma de establecer promociones a sus clientes.

CAPÍTULO II: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Para poder concebir la solución que resuelva la problemática planteada, es necesario considerar un modelo que guíe el proceso de innovación. El modelo que consideramos es planteado por el programa de “Gestión de la Innovación” de la Universidad de Lima. Este modelo fue provisto dentro del programa de titulación por proyecto integrador en innovación tecnológica ofrecido por la Facultad de Ingeniería de Sistemas en el 2019. En este modelo se plantean 3 etapas:

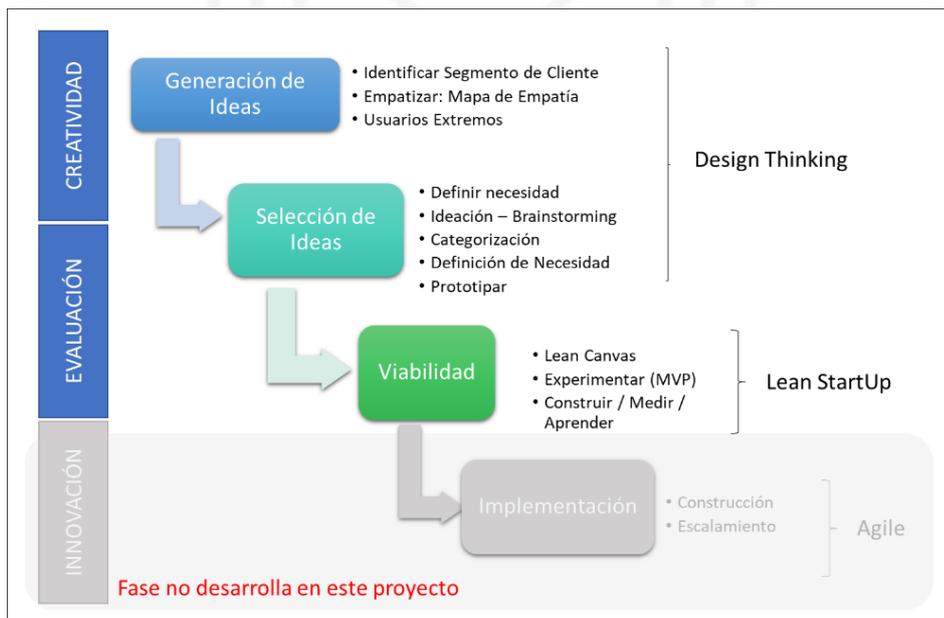
- 1) Creatividad
- 2) Evaluación
- 3) Innovación

Además, para este proyecto se utilizaron 3 marcos de trabajo con las que mayormente se ha trabajado en las primeras 2 etapas del modelo:

- 1) Design Thinking
- 2) Lean Startup
- 3) Modelo de Negocio – CANVAS (Lean Model Canvas)

La figura 2.1 muestra la esquematización del modelo de innovación que se ha concebido para este proyecto:

Figura 2.1: Modelo de Innovación utilizado



Podemos observar que Design Thinking ha sido de mucha utilidad en las etapas de Generación y Selección de ideas; Idris Moote (2014) lo indica así: “El design thinking, un proceso disciplinado que puede dar como resultado una creación de valor económico considerable, una diferenciación importante y una mejora de la experiencia del cliente, es poco ortodoxo por naturaleza” (p. 16). Por otro lado, para la etapa de viabilidad, Lean Startup ha sido determinante para poder concluir con éxito esta sección y obtener el producto mínimo viable (MVP, por sus siglas en inglés). Eric Ries (2018) lo explicaba así, “Crear un PMV conlleva riesgos, tanto reales como imaginarios. Ambos pueden desbaratar los esfuerzos de la *startup* si no se descubren a tiempo” (p. 126).

El MVP obtenido responde a la primera versión de lo que resultará posteriormente la plataforma de OfferMe. La plataforma está compuesta de 2 elementos visibles, ambas aplicaciones móviles:

- App Móvil para el consumidor
- App Móvil para el restaurante

En términos técnicos, para este proyecto se ha considerado el uso de diferentes tecnologías que se describen correspondientemente.

Cloud Computing, que es ya ahora un estándar en tecnología pero que, en su momento, apareció como un esquema disruptivo, así se define, como:

La computación en la nube es, en esencia, un modelo económico, una forma diferente de adquirir y administrar recursos de TI. Las organizaciones suelen adoptar la computación en la nube como una forma de resolver un problema comercial y no un problema técnico. Las tecnologías y los actores del mercado cambiarán con el tiempo, pero la conclusión es que la computación en la nube ha llegado para quedarse, especialmente para las pequeñas y medianas empresas que no tienen los recursos internos para administrar los departamentos de TI. (Grace A. Lewis, 2017)

Este proyecto también considera como componente importante la tecnología de Business Intelligence, que es definido como:

[“El objetivo principal de BI es permitir el acceso interactivo (a veces en tiempo real) a los datos, permitir la manipulación de los datos y brindar a los

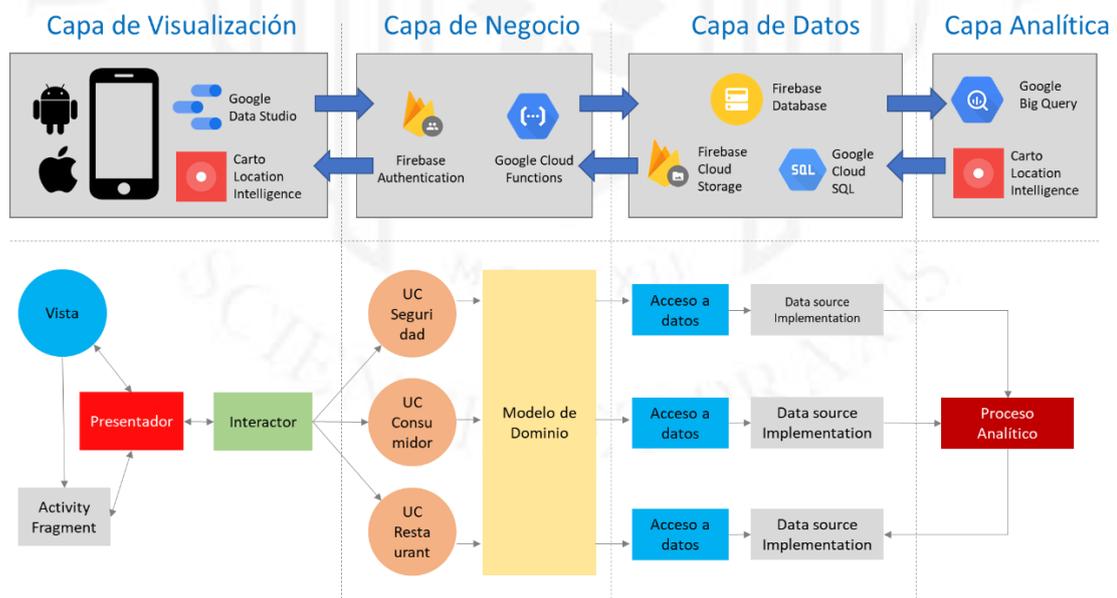
gerentes y analistas comerciales la capacidad de realizar análisis apropiados. Al analizar datos históricos y actuales, situaciones y actuaciones, los responsables de la toma de decisiones obtienen información valiosa que les permite tomar decisiones más informadas y mejores”]. (Sharda, Denle, Turban, 2014, p. 31)

Como parte complementaria a Business Intelligence, proponemos la incorporación de *Location Intelligence* como elemento que agrega valor diferenciador para la toma de decisiones. Según The Forrester Wave, indicaba que:

[“No es de extrañar. Al aprovechar la inteligencia de ubicación, las organizaciones pueden optimizar las experiencias de los clientes, "en última instancia, entregando las mejores experiencias posibles continuamente, a escalas que pueden diferenciar el negocio de sus competidores"] (como se citó en Forbes Insights, 2019, p. 1)

La articulación de estas tecnologías da cabida a la arquitectura técnica de la plataforma. Esta, inicialmente se podría definir como se indica en la figura 2.2:

Figura 2.2: Arquitectura de la Plataforma OfferMe



CAPÍTULO III: FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

3.1. Fundamentación de la deseabilidad del proyecto

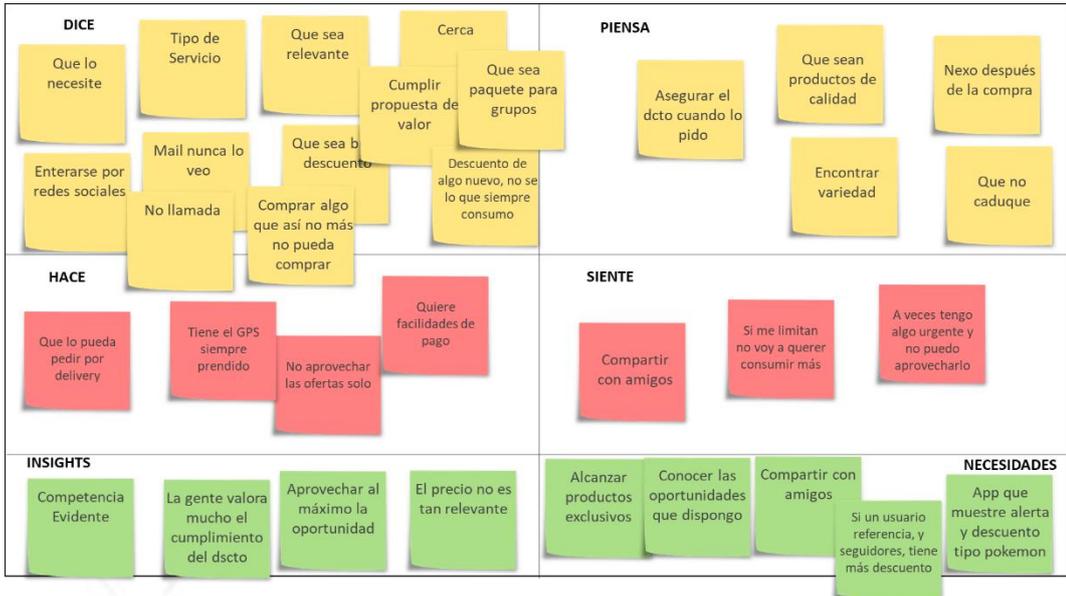
Este proyecto resuelve la problemática que tienen los restaurantes, específicamente los restaurantes independientes los cuales realizan una inversión importante en sus propias marcas.

Este tipo de establecimiento de atención a clientes están en constante revisión de 2 momentos dentro de su negocio: rentabilizar o generar volumen de ventas. En la actualidad es muy difícil para estas empresas reaccionar con rapidez cuando tienen un nivel de ocupabilidad bajo, y en contra posición rentabilizar cuando tienen un nivel alto del mismo indicador. Además, para ellos es necesario segmentar a sus clientes, de tal manera que puedan ofrecer mejores descuentos de acuerdo con cada segmento; así, el restaurante podría diferenciar entre clientes fieles, regulares o aquellos que nunca han probado su carta (nuevos).

Toda esta información fue obtenida aplicando Design Thinking, de acuerdo a la etapa de **Empatizar**. En esta etapa se busca conocer lo que está sucediendo con estos establecimientos, a partir de 3 momentos: Observación, Entrevista e Inmersión. Para este proyecto hemos podido realizar 25 entrevistas, además de realizar observación de 10 horas de la gestión de afluencia durante 10 días. La información que obtuvimos nos permitió encontrar insights ocultos que demandaban una solución. Este proyecto pretende dar respuesta a esta necesidad.

El resultado de esta etapa se evidencia en las figuras 2.3 y 2.4:

Figura 2.3: Mapa de Empatía: Consumidores



Donde la necesidad encontrada se traduce en: **Los consumidores de restaurantes necesitan conocer de los descuentos de sus locales favoritos porque les gusta compartir con sus amigos y/o familia.**

De la misma manera, se nota a continuación el diagrama de persona que se obtuvo luego de las entrevistas:

Figura 2.4: Diagrama de Personas - Consumidores

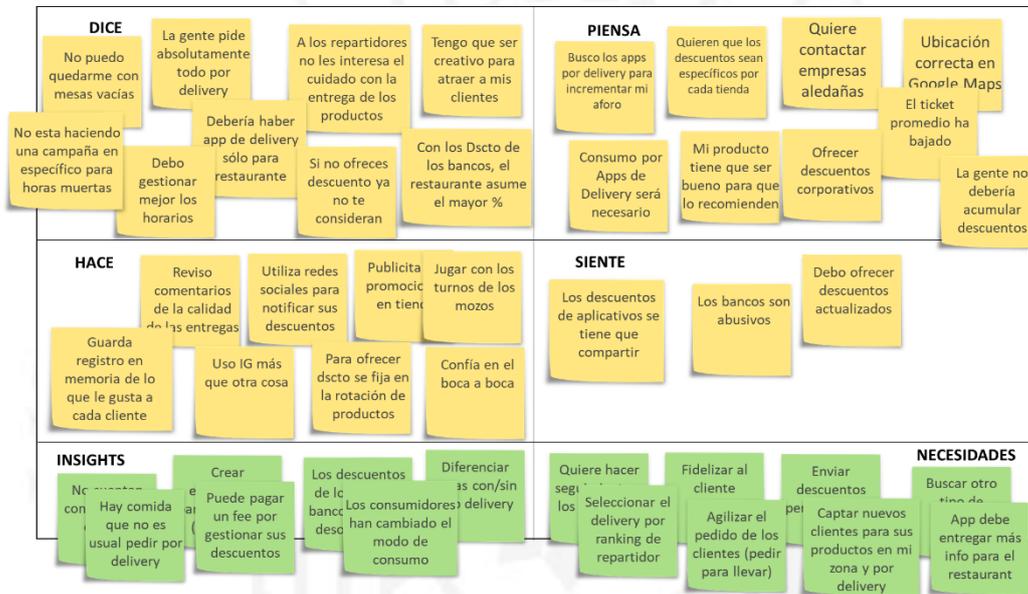
Diagrama Persona: Consumidores

<p>Renato</p>  <p>Trabajador estable</p>	<p>Comportamientos</p> <ul style="list-style-type: none"> Tiene el GPS activo siempre Usa mucho apps de delivery A veces almuerza en la oficina 	<p>Principales Problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> Poco tiempo libre Muchas ofertas por diferentes canales
<p>Demografía</p> <ul style="list-style-type: none"> 30 años Vive en Lima Trabaja en San Isidro Soltero pero con enamorada NSE B1 	<p>Necesidades y Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> Le gusta compartir con amigos Obtener servicios de su gusto a mejor precio 	<p>Dónde los encuentro</p> <ul style="list-style-type: none"> Universidades/Institutos Empresas Gimnasios

En este análisis se identificó como usuario extremo a aquellos consumidores que son muy cuidadosos con su información personal, que no les interesa recibir ninguna promoción por mensajería instantánea (whatsapp) y los que son más escépticos con los descuentos.

Con respecto a los restaurantes, se obtuvo el Mapa de Empatía correspondiente (Figura 2.5).

Figura 2.5: Mapa de Empatía - Restaurantes



Por medio de la cual se concluyó la siguiente necesidad: **Los dueños de restaurantes necesitan captar nuevos clientes para sus productos porque el usuario ha cambiado su forma de consumo.** El diagrama de persona respectivo quedo reflejado en la figura 2.6, de la siguiente manera:

Figura 2.6: Diagrama de Persona - Restaurantes

Diagrama Persona: Restaurantes

<p>Aioli Restaurante</p>  <p>Local Independiente</p>	<p>Comportamientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabaja con plataformas de delivery • Piensa en descuentos que fidelicen a sus clientes 	<p>Principales Problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horas muertas • Asume el total del descuento aún con promociones de bancos • Ticket promedio ha bajado
<p>Demografía</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5+ años de antigüedad • Ubicados en zonas céntricas y comerciales • Dueños profesionales 	<p>Necesidades y Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captar nuevos clientes • Fidelizar a sus clientes • Gestionar mejor los momentos de mucha/poca afluencia de gente 	<p>Dónde los encuentro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distritos de mayor poder adquisitivo

En este caso, se encontró que los usuarios extremos corresponden a los restaurantes que están fuera del casco urbano de Lima y que están fuera de la zona de cobertura de la mayoría de las plataformas de delivery.

3.2. Fundamentación de la factibilidad del proyecto

Durante el desarrollo del modelo de Innovación, hemos logrado encontrar insights que justifican claramente la factibilidad de este proyecto. Ha sido un proceso iterativo donde el Modelo de Negocios Lean Canvas ha ido evolucionando a medida que descubríamos insights para cada involucrado. Las figuras 2.7 y 2.8 muestran el modelo de negocio original al momento de empezar el proyecto y el final utilizado para la definición del MVP.

Figura 2.7: Modelo Inicial de Lean Canvas

Modelo Lean Canvas Inicial



Figura 2.8: Modelo Final de Lean Canvas

Modelo Lean Canvas Final



Desde la perspectiva tecnológica, la plataforma que se propone debe tener una disponibilidad y estabilidad importante. Los administradores de restaurantes, que serían los llamados a ser los power users de una de las aplicaciones, requerirán que las herramientas guarden una experiencia de usuario completa que le permita contar con la información adecuada en el momento oportuno y que las acciones a realizar puedan seguir flujos simples y rápidos. Por otro lado, relacionado a los consumidores, ellos van a requerir que el aplicativo a disposición sea igualmente amigable y de rápido consumo.

Considerando estos criterios es necesario que la plataforma se constituya en la nube, es decir se considera el uso de cloud computing como eje fundamental para poner a disposición las herramientas de la plataforma. Particularmente escogemos Google Cloud Platform como plataforma de Cloud Computing, debido a que esta plataforma ofrece todas las herramientas necesarias para el desarrollo de las diferentes funcionalidades que tendrá nuestras aplicaciones móviles, tales como herramientas de Business Intelligence (Google BigQuery), Base de Datos como servicio (Firebase Database y Cloud Storage) entre otras que serán utilizadas en este en MVP o en futuras versiones de la plataforma OfferMe.

La solución ofrecerá herramientas para que los administradores de cada restaurant puedan confirmar las mejores promociones y/o descuentos que pone a disposición de su clientela de acuerdo con el momento que le toca vivir; la solución deberá facilitar esta decisión a partir del manejo de diferentes indicadores y el análisis del comportamiento de cada usuario.

3.3. Fundamentación de la viabilidad técnica

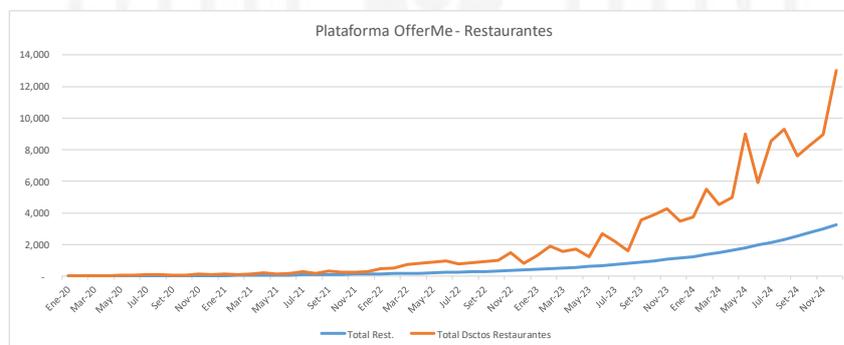
Como se ha explicado anteriormente entorno al modelo de negocio obtenido (Lean Canvas Final), nuestra plataforma permite el uso ilimitado y gratuito para los consumidores, y de la misma manera, los restaurantes podrán cargar la cantidad de descuentos u ofertas que les sirva. Nuestro modelo de negocio logrará monetizarse cuando el restaurante obtenga valor de la plataforma, y esto sucede cuando el consumidor efectivamente hace uso de los descuentos que ha reservado. Se establece una comisión por cada descuento confirmado (código QR validado).

Según el Censo de Establecimientos Comerciales de la Gran Lima – CENCO 2007 y el estudio Comprador en Línea de agosto 2018, ambos desarrollados por Ipsos Opinión y Mercado S.A., demuestran que existe un crecimiento sostenido en la aparición de restaurantes independientes dentro del país, particularmente en Lima Metropolitana que en el 2007 reunió el 60.7%. Dentro de las variables que hemos considerado para nuestro modelo financiero, figuran justamente la cantidad de restaurantes existentes en Lima que en el 2007 ascendieron a 20,786 establecimientos.

Considerando la cantidad de restaurantes independientes en Lima Metropolitana, al cabo de 5 años, se estima que la plataforma obtendrá el 25.8% de cobertura de estos establecimientos, concentrando la atención en los distritos de San Isidro, Miraflores, Surco y San Borja.

La figura 2.9 muestra la estimación que se considera para el crecimiento de restaurantes como clientes de la plataforma.

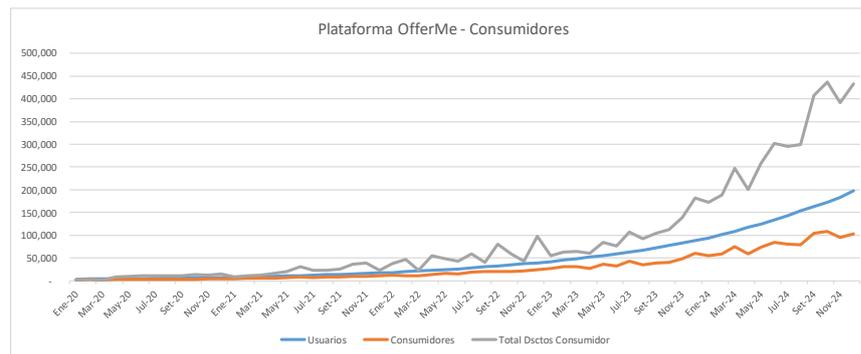
Figura 2.9: Crecimiento de Restaurantes en la plataforma



Por el lado de los consumidores se cuenta con un universo, según los mismos estudios, de 131,765 potenciales consumidores considerando que existen 3.378 millones de compradores en línea en el Perú de los cuales el 15% consumen ofertas y cupones y donde el 26% se encuentra en Lima Metropolitana. Las proyecciones que se estiman indican que al cabo de 5 años la plataforma podrá acceder al 78% de este universo de clientes potenciales.

La figura 2.10 muestra la estimación que se considera para el crecimiento de consumidores como usuarios de la plataforma.

Figura 2.10: Crecimiento de Consumidores en la plataforma



Se ha considerado cobrar un porcentaje al restaurante al momento que el consumidor utiliza el código QR (reserva del descuento). Este porcentaje ascenderá a un 10% del valor de compra que realice el consumidor con el descuento incluido. Hemos considerado un escenario probable tomando en cuenta que el ticket promedio de nuestros clientes esta entre 25 y 30 soles (precio ya incluye descuento). En ese caso y haciendo un benchmark con plataformas relacionadas (plataformas de delivery) nuestra comisión por el uso de plataforma está muy por debajo de lo que regularmente exigen otras soluciones donde el promedio de fee que requieren esta entre el 18% y 25% del ticket de compra.

Para ambos casos (Consumidores y Restaurantes) se ha considerado una cantidad inicial mínima de usuarios que deberá registrarse en la plataforma para poder operar. Por el lado de los restaurantes, se busca empezar con por lo menos 20 empresas que estén dispuestas a registrar en la plataforma por lo menos 1 vez al mes, 1 descuento. Se ha tomado en consideración un incremento mensual entre 8% y 10%. Con respecto a los consumidores, se requiere que la plataforma empiece operaciones con al menos 3,500 usuarios, y estos vayan aumentando a ritmo de 6% a 8% mensual. Se considera que no todos los usuarios terminan siendo consumidores finales de descuentos. Se estima que sólo entre el 50% y 70% de los usuarios se convierten en consumidores. La estrategia que se aplicará para lograr estos objetivos de usuarios en la plataforma estará asociada a disponer un presupuesto de 50,000 soles para utilizarlos como bonos por la suscripción. En tal sentido se ofrecerá descuentos gratuitos a los primeros usuarios que se registren en la plataforma, y de la misma manera se motivará a algunos restaurantes para que los primeros descuentos que ofrezcan a sus clientes no generen comisión.

A continuación, en la tabla 2.1, se presentan los costos del funcionamiento de la plataforma, considerando las premisas indicadas:

Tabla 2.1: Plataforma OfferMe - Presupuesto de Costos

	Inversión	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Planilla						
CEO		140,000	143,500	150,675	165,743	190,604
CTS		10,000	10,250	10,763	11,839	13,615
ESSALUD		12,600	12,915	13,561	14,917	17,154
Sales Head		84,000	86,100	90,405	99,446	114,362
Marketing Head		84,000	86,100	90,405	99,446	114,362
IT Head (Cloud specialist)		98,000	200,900	210,945	232,040	266,845
Dev Head		98,000	100,450	105,473	116,020	133,423
Dev Mobile (2)		112,000	114,800	241,080	265,188	304,966
Prod Owner		49,000	50,225	52,736	58,010	66,711
CTS		37,500	45,613	56,503	62,153	71,476
ESSALUD		50,625	61,577	76,279	83,907	96,493
Manag & Finance (2)		56,000	57,400	60,270	66,297	76,242
CTS		4,000	4,100	4,305	4,736	5,446
ESSALUD		5,040	5,166	5,424	5,967	6,862
Servicios Externos:						
Contab Externa		60,000	61,500	64,575	71,033	81,687
RRHH Externa		60,000	61,500	64,575	71,033	81,687
		120,000	123,000	129,150	142,065	163,375
Otros Servicios		60,000	61,500	64,575	71,033	81,687
Tramites / Permisos / Registros	10,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Desarrollo App	10,000					
Alquiler de Oficina	48,000	120,000	123,000	129,150	142,065	163,375
Cloud		239	377	739	1,661	4,094
Total Firebase		123	189	350	708	1,516
BigQuery Storage		44	116	317	881	2,506
Biquery Query < 1TB		72	72	72	72	72
data studio		0	0	0	0	0
Publicidad & Marketing	50,000	200,000	94,507	221,476	199,792	635,586
TOTALES	118,000	1,353,004	1,393,479	1,725,913	1,854,322	2,538,679

Con estos datos se prepararon los cálculos y análisis para indicar los Estados de Resultados proyectados, según se indica en la tabla 2.2.

Tabla 2.2: Estado de Resultados

EERR	INVERSION	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		379,250	945,067	2,214,758	3,995,845	12,711,727
Costo de Ventas	-118,000	-613,364	-746,141	-924,565	-1,017,870	1,172,734
UTILIDAD BRUTA	-118,000	-234,115	198,925	1,290,193	2,977,975	11,538,993
Gastos de Ventas		-362,600	-261,172	-396,474	-392,290	-856,959
Gastos Administrativos		-377,040	-386,166	-404,874	-444,162	-508,986
UTILIDAD OPERATIVA	-118,000	-973,755	-448,413	488,845	2,141,523	10,173,048
Gastos Financieros		-158,882	-205,458	-218,296	-159,431	-91,443
Otros Ingresos						
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-118,000	-1,132,637	-653,871	270,549	1,982,092	10,081,605
Impuesto a la Renta				-81,165	-594,628	-3,024,482
UTILIDAD NETA	-118,000	-1,132,637	-653,871	189,384	1,387,464	7,057,124
EBITDA				488,845	2,141,523	10,173,048
MARGEN EBITDA		-257%	-47%	22%	54%	80%
MARGEN BRUTO		-62%	21%	58%	75%	91%

El flujo de caja respectivo se obtuvo considerando una tasa de descuento del 23% y los resultados se indican en la tabla 2.3.

Tabla 2.3: Flujo de Caja

	INVERSION	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad Operativa	-118,000	-973,755	-448,413	488,845	2,141,523	10,173,048
Depreciación	0	0	0	0	0	
Variación de Capital de trabajo						
Flujo Operativo	-118,000	-973,755	-448,413	488,845	2,141,523	10,173,048
Cuotas + Intereses de Créditos		-388,177	-846,931	-705,776	-705,776	-705,776
Flujo Financiero	0	-388,177	-846,931	-705,776	-705,776	-705,776
Flujo Libre	-118,000	-1,361,932	-1,295,344	-216,931	1,435,747	9,467,272
					VAN	1,456,931
					TIR	46.4%

Como se observa el proyecto logra un TIR del 37.8% y un valor actual neto de S/ 810,330 soles, lo que indica una viabilidad muy conveniente para la inversión que se plantea.

CAPÍTULO IV: DEFINICIÓN DEL PROYECTO

4.1. Objetivo general

Lograr que los restaurantes incrementen sus ingresos a partir de la generación de mayor demanda por sus productos.

4.2. Objetivos específicos

- Eliminar la intermediación de diferentes instituciones que ofrecen su cartera de usuarios o clientes a cambio de ofertas y descuentos que los restaurantes asumen solos.
- Ofrecer a los restaurantes una plataforma donde podrán publicar sus ofertas o descuentos a un universo de consumidores en constante crecimiento y que buscan consumir sus productos.
- Ofrecer a los consumidores acceso gratuito e ilimitado a la cantidad de ofertas o descuentos que los restaurantes están dispuestos a ofrecer.
- Ofrecer información completa para los restaurantes acerca del comportamiento de los descuentos que han cargado a la plataforma.
- Crear una base de datos de los consumos de los clientes y utilizarla para recomendar tendencias y estadísticas de cómo se desempeña el negocio de los descuentos en los restaurantes.

4.3. Estrategia, Impacto y Proyecciones

La estrategia que se planteó para este proyecto fue el de observar la necesidad en aquellos actores donde nadie estaba procurando un beneficio real. Los restaurantes, en este triángulo de intereses (consumidores, instituciones y restaurantes), son los que realizan mayores esfuerzos que todos, y son los que menos control tienen al respecto.

Se espera que el impacto de este proyecto determine la eliminación de los intermediarios que lo que provocan es reducir valor en uno de los eslabones de la cadena de valor de este negocio.

Las proyecciones conservadoras que se han establecido para este proyecto esperan que al cabo de 3 años se puede recuperar toda la inversión y para ese momento se habría obtenido más del 25% del universo de restaurantes y 78% de los consumidores usando por lo menos 1 vez un descuento de la plataforma.

La tecnología planteada para concebir la plataforma, considera principalmente Cloud Computing, Aplicaciones Móviles, Business Intelligence y *Location Intelligence*; como columnas vertebrales de la solución.

Con respecto al equipo necesario para lograr el objetivo de este proyecto, hemos considerado los siguientes roles:

- CEO: Ejecutivo encargado de liderar el Proyecto en su conjunto.
- Sales Head: Responsable de la estrategia y ejecución de los objetivos comerciales.
- Marketing Head: Responsable de diseñar una estrategia de comunicación apropiada del proyecto para alcanzar los objetivos de aplicaciones de consumidor y de restaurantes descargadas.
- IT Head: Especialista en cloud responsable de la operatividad 24/7 de la plataforma.
- Dev Head: Responsable de la construcción y desarrollo de todas las aplicaciones de la plataforma.
- Dev Mobile (2): Desarrolladores móviles responsable de la construcción de las apps del consumidor y restaurantes.
- Product Owner: Responsable funcional de las características que debe cumplir la plataforma.
- Management & Finance (2): Asistentes de contabilidad y administración necesarios para los procesos de facturación, planilla, pago de proveedores, etc.

4.4. Diseño de propuesta de valor

La plataforma que se presenta en este proyecto pretende ofrecer un ayuda sustancial para los restaurantes que les permita incrementar sus ingresos, por ello buscaremos disponibilizar descuentos u ofertas de forma rápida, simple, oportuna y sin intermediarios

En contra parte, el otro actor en este modelo, corresponde a los consumidores, quienes les proponemos que puedan conseguir las mejores ofertas de sus restaurantes preferidos de forma ilimitada y gratuita.

En este esquema, el cliente natural de la plataforma son los restaurantes, quienes ven valor en el hecho de que nuestra solución direccionará mayor demanda a la ya propia de cada negocio, a partir de diferentes descuentos u ofertas que son de interés de cada consumidor. Nuestra plataforma sólo buscara obtener algún beneficio en el momento preciso donde se le genera un valor diferencial al restaurante. Esto se da al momento que cada consumidor efectúa la compra del producto de su interés a través de las reservas hecha con la plataforma.

4.5. Modelo de negocio propuesto.

El modelo de negocio resultante luego de diferentes iteraciones con los usuarios y consumidores, queda como se ve en la figura 4.1.

Figura 11: Modelo Final de Lean Canvas



El modelo obtenido indica 2 versiones de la misma solución, uno para restaurantes (etiquetas en rojo) y el otro para consumidores (etiquetas en amarillo). La plataforma se

ha enfocado en ofrecerle mayor valor a los restaurantes, pues ellos son los que menos se benefician en el ecosistema y los que están con mayor necesidad de obtener mayor valor.

El segmento de cliente escogido para nuestro MVP son los restaurantes independientes con menos de 5 años de haber iniciado operaciones. Ellos tienen un problema identificado que se puede centrar en 3 ideas específicas: buscan ser conocidos, necesitan reaccionar rápidamente ante la situación comercial de cada día y tienen poco nivel de negociación con las instituciones (bancos).

La propuesta única de valor para los restaurantes sería el de disponibilizar descuentos u ofertas de forma rápida, simple, oportuna y sin intermediarios, mientras que para los consumidores buscaremos que consigan las mejores ofertas de sus restaurantes preferidos de forma ilimitada y gratuita. Esto determina que nuestra plataforma sea la única enfocada en los restaurantes (el resto a estado preocupado expresamente en los consumidores) y que debe ofrecer la información y herramientas necesarias para ser posible el proceso de publicación de descuentos u ofertas hacia los consumidores.

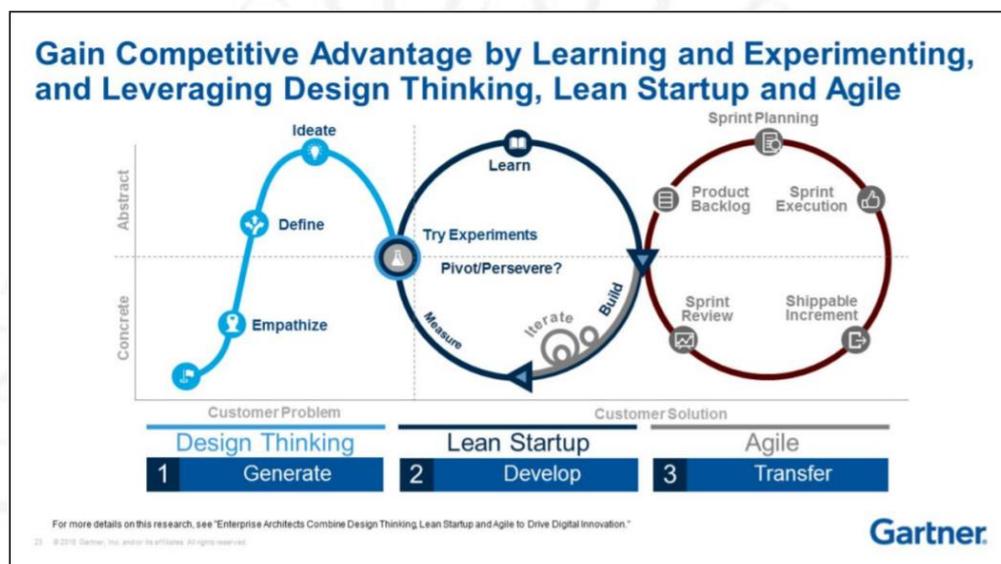
Será necesario construir 2 aplicaciones móviles, inicialmente la plataforma escogida será Android, puesto que reúne al 66% de los celunautas según estudio de Ipsos Opinión y Mercado (Hábitos, usos y actitudes hacia la telefonía móvil, 2017); posteriormente se incorporará a IOS. Estos aplicativos móviles son parte de la plataforma que se debe construir y serán los únicos canales, por ahora, para poder llevar la propuesta de valor a los 2 interlocutores.

Adicionalmente se han considerado unas métricas específicas que permitan monitorear el crecimiento y salud de la plataforma, y por supuesto también la forma de cómo se monetizará la solución. En este aspecto, la forma de obtener ingresos será a partir de cobrar el 10% del valor del ticket obtenido con la oferta o descuento por cada transacción que realice el consumidor en el restaurante. Este punto se ha analizado detenidamente en la sección 3.3 de viabilidad técnica.

CAPÍTULO V: DESARROLLO DEL PROTOTIPO

Este proyecto ha seguido los marcos de referencia o metodologías ágiles de Design Thinking y Lean Startup. La figura 5.1 muestra el esquema propuesto por Gartner (2017) para lograr una integración entre ambas metodologías que permiten aprovechar las mayores ventajas o bondades de ambos planteamientos.

Figura 12: Combinando métodos ágiles



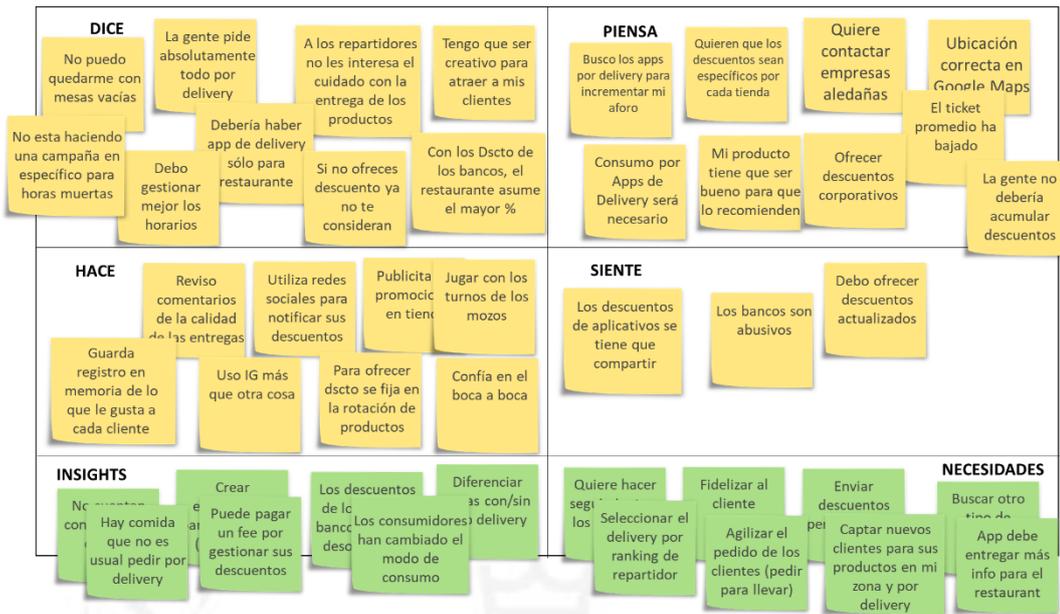
5.1. Etapa Design Thinking.

Como se indicó anteriormente, la etapa inicial de concepción de la idea del proyecto, se realizó a través de Design Thinking. Como se especifica en el punto 3.1. a partir de esta metodología se siguieron a través de las etapas de Empatizar, Definir, Idear y Prototipar.

Se realizaron 25 entrevistas, de las cuales 20 correspondieron a consumidores y 5 a restaurantes (3 independientes y 2 consolidados). Se hizo una observación de aproximadamente 10 horas de la gestión de afluencia durante 10 días.

La figura 5.2 indica cómo se pudo conseguir el mapa de empatía para restaurantes a partir de todos los insight encontrados en las entrevistas.

Figura 13: Mapa de Empatía para Restaurantes



Posteriormente se agruparon estas ideas y se definieron características transversales a una necesidad prioritaria que debía satisfacer la plataforma: **¿Cómo podríamos captar nuevos clientes para sus productos?** Con este objetivo en mente, se ubicaron cada una de las ideas del brain storming en grupos comunes entre sí, el resultado de esta agrupación disparó funcionalidades que debería contemplar la solución. De esta manera se empezó a trabajar en el diseño de un prototipo (en papel) que permita mostrar los beneficios de nuestra propuesta. La figura 5.3 muestra la primera versión del prototipo para OfferMe.

5.2. Etapa Lean StartUp.

El primer prototipo se revisó con 10 de las 20 personas entrevistadas, de quienes recibimos mucho feedback que incluso cuestionaron el modelo de Lean Canvas que teníamos en ese momento. Consideramos que esta etapa de experimentación de idas y vueltas con los entrevistados y ajustando lo que hace sentido para la solución, es que permitió consolidar nuestro prototipo final, con el cual decidimos trabajar nuestro MVP.

Se tuvo que pasar cerca de 3 iteraciones que determinaron 3 modificaciones a nuestro modelo inicial. Las figuras 5.4 y 5.5 describen el resultado obtenido y punto de partida para el desarrollo del MVP y de la plataforma.

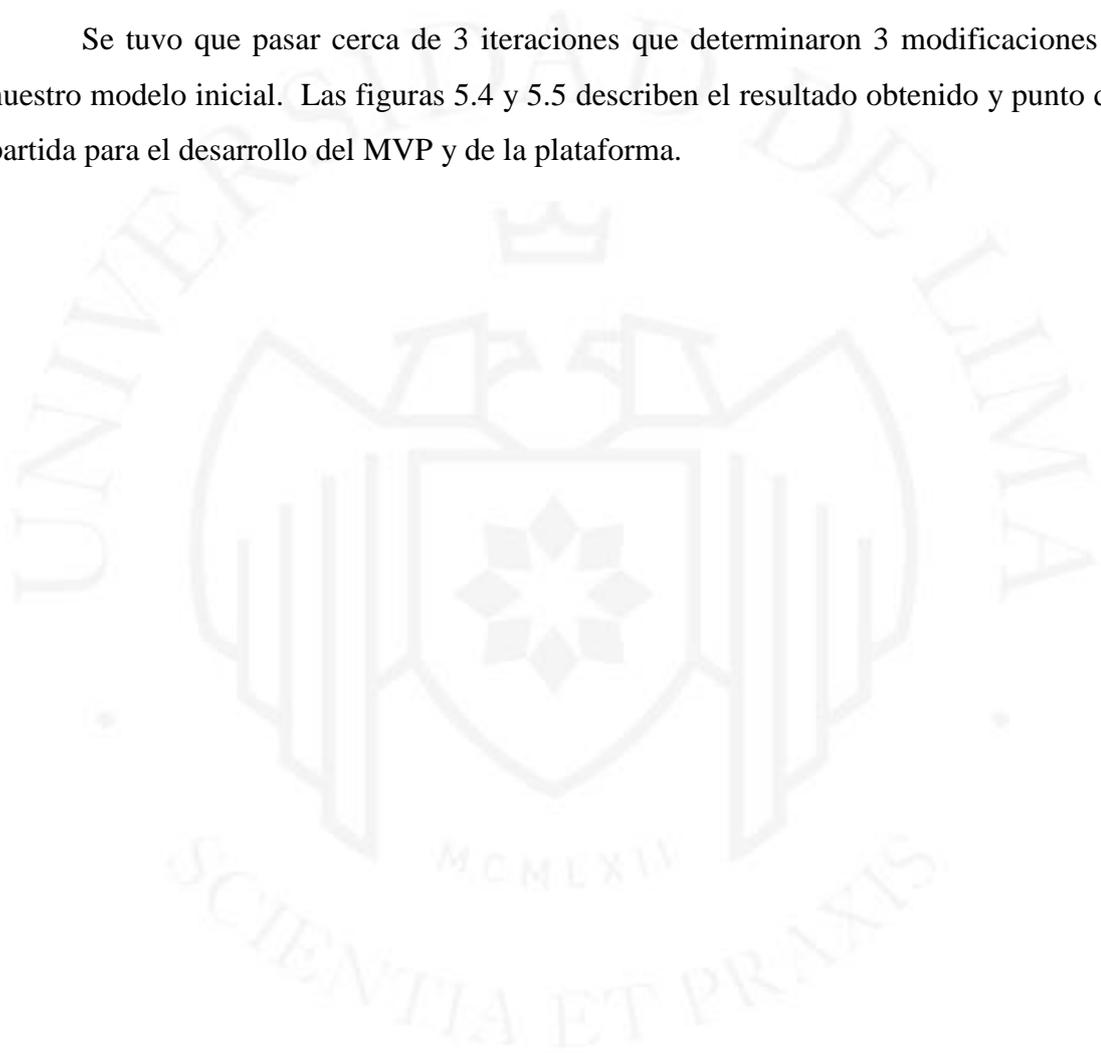


Figura 15: Prototipo Consumidores

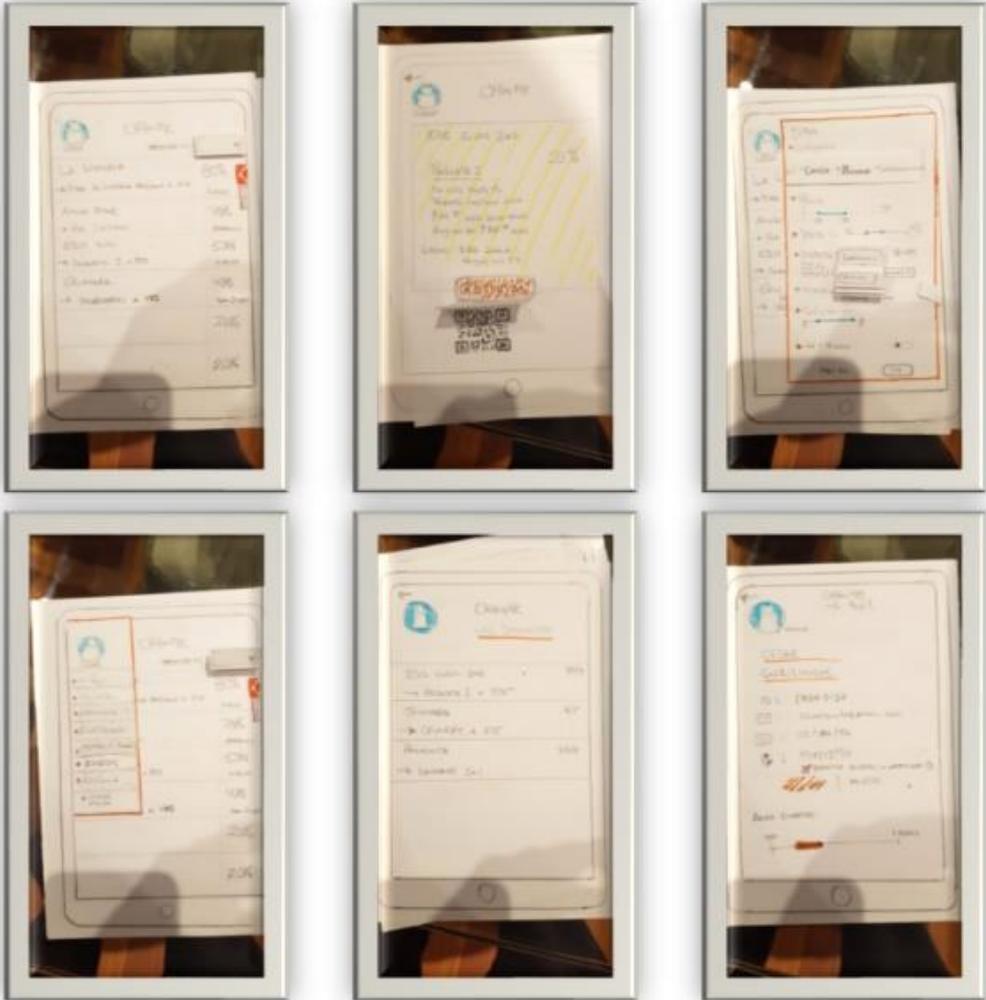
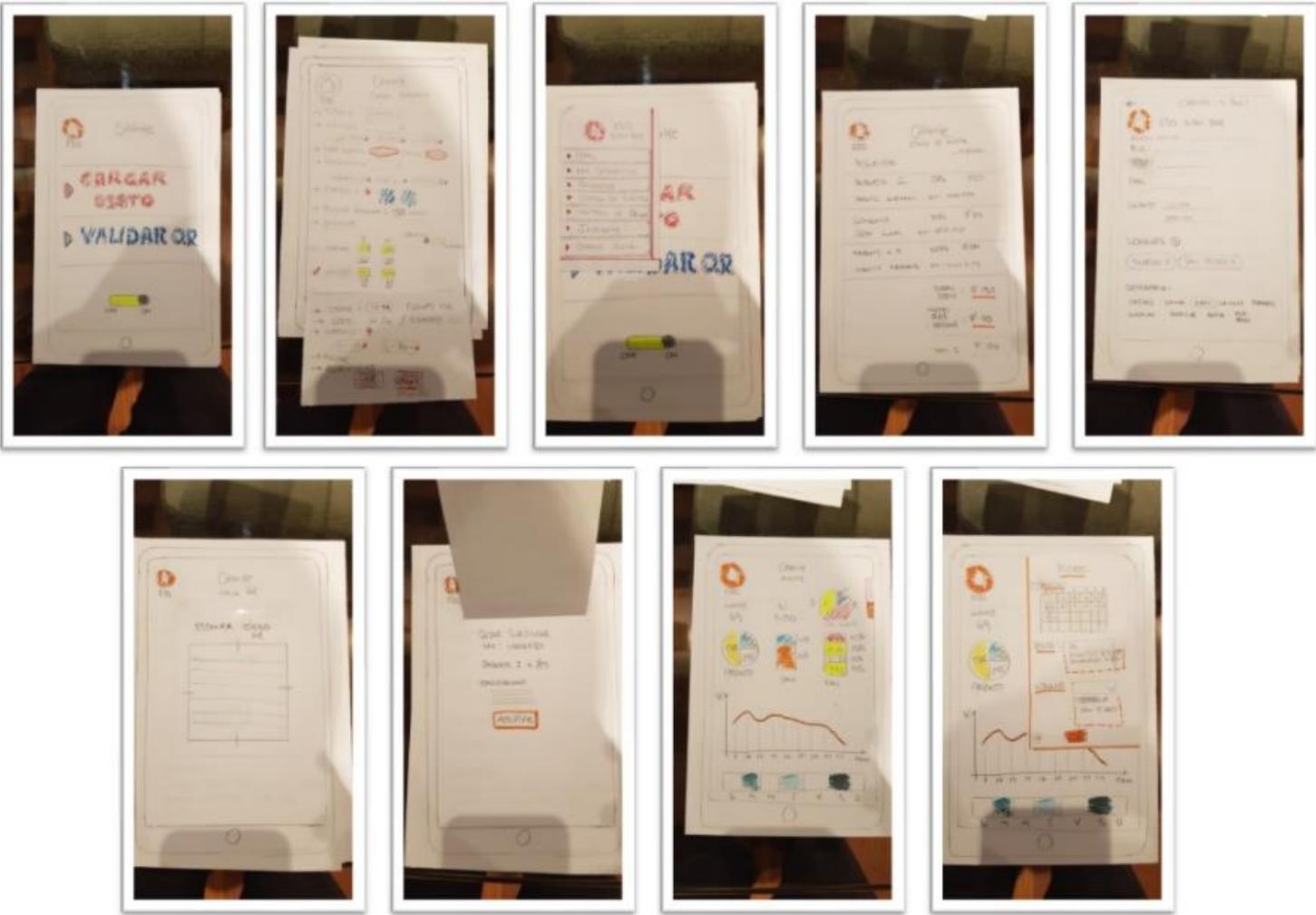


Figura 16: Prototipo Restaurantes

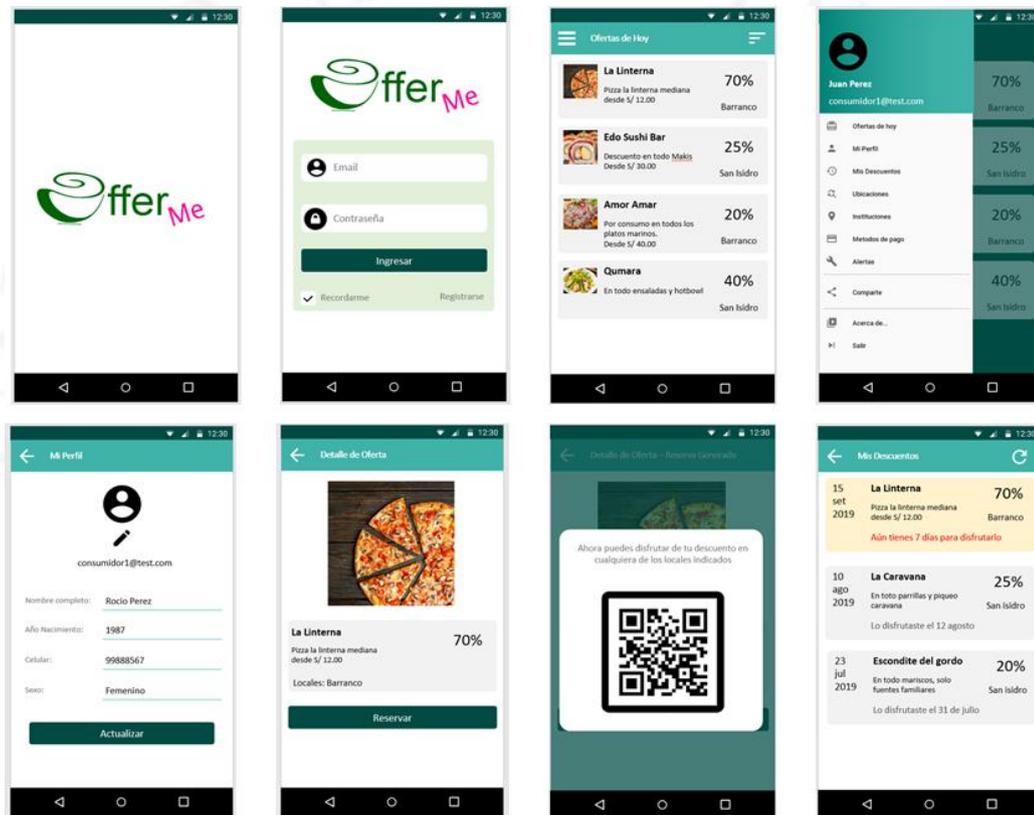


Una vez validado el prototipo en papel y viendo que los entrevistados se sentían cómodos con la concepción de los aplicativos, se decidió pasar al desarrollo del primer MVP de la plataforma OfferMe, tanto para consumidores como para restaurantes.

5.3. OfferMe: Aplicativo para Consumidores

La figura 5.6 muestra las principales pantallas que se podrán encontrar dentro del aplicativo para consumidores de la plataforma OfferMe.

Figura 17: Aplicación Móvil para los consumidores



Esta app móvil permitirá que los consumidores reserven todos los descuentos que les agraden, de forma gratuita e ilimitada, aplicando los filtros de su interés que le permita descubrir opciones de acuerdo a su perfil de consumo. Esta app cuenta con menús y ventanas importantes que permiten:

1. Pantalla Principal: Sección donde se muestran todos los descuentos ofrecidos para el usuario en sesión, ordenados descendientemente de acuerdo al criterio que se escoja (Precio, Porcentaje de descuento, Menor Distancia). Esta misma sección

cuenta con filtros que permitirán acotar o ampliar la cantidad de información provista de acuerdo a los criterios:

- Categoría de comida
 - Precio
 - Nivel de Descuento
 - Distrito: Limitado hasta 3 alternativas donde se quisiera consultar la información
 - Horario de validez del descuento
 - Calificación emitida por los consumidores de la plataforma
 - Lo más pedido
2. Selección de descuento: Este paso, le permite al usuario poder seleccionar cualquier de las ofertas de su interés y poder revisar los detalles del descuento. Si el usuario está interesado en reservarlo, el aplicativo le permitirá genera un código QR, el cual se registrará en la cuenta del usuario. Todos los QR reservados y usados podrá consultarse en la sección del menú “Mis descuentos”.
3. Otros menús u opciones: El aplicativo para consumidores ofrece las siguientes opciones adicionales:
- Mi perfil, donde el usuario actualiza información de contacto, así como sus preferencias.
 - Mis Descuentos: Donde se registran todos los descuentos reservados y utilizados; así como aquellos que aún faltan utilizar. Aquellos que estén pendientes se diferenciarán claramente y se indicará los días u horas aún disponibles para utilizar dicho QR.
 - Ubicaciones (inactivo): Donde el usuario podrá indicar sus ubicaciones de consumo, tanto relacionado a su vivienda como su centro de labores. Este menú no se encuentra definido para la entrega del MVP.
 - Instituciones (inactivo): Sección donde el usuario podrá indicar las instituciones a las que se encuentra registrado para poder cargar los descuentos que éstos le ofrecen y poder integrarlas a la plataforma. Este menú no se encuentra definido para la entrega del MVP.
 - Métodos de pago (inactivo): Sección donde el usuario podrá registrar sus tarjetas de débito o crédito, para futuras adquisiciones que se le planteara como ofertas exclusivas. Este menú no se encuentra definido para la entrega del MVP.

- Alertas: Sección donde el usuario podrá indicar que le interesa recibir alertas de acuerdo a un perfil determinado.
- Asistencia (inactivo): Sección donde el usuario podrá realizar contacto con la plataforma para cualquier requerimiento de atención al cliente, se plantea utilizar un chatbot para este fin. Este menú no se encuentra definido para la entrega del MVP.

5.4. OfferMe: Aplicativo para Restaurantes

A continuación, se muestran las principales pantallas que se encontrarán en el aplicativo móvil para restaurantes de la plataforma OfferMe.

Figura 18: Aplicación Móvil para los restaurantes – Pantalla inicial



La app móvil de restaurante permitirá que los power users (administradores, cajeros principales u otros) puedan interactuar con varias funcionalidades:

1. Hazte una!: Interruptor que cumple con el objetivo de que el restaurante pueda reaccionar a un día que haya sido tan favorable. De esta manera el restaurante “le pide” a la plataforma que gestione los mayores descuentos posibles (indicados en la creación de los descuentos) que permita una mayor probabilidad de asistencia

de clientes nuevos, regulares o fieles justamente en el momento que más lo necesita. Una vez desactivado el interruptor, los descuentos vuelven a su situación regular.

Figura 19: Aplicativo Móvil para Restaurantes - Carga de descuento



The screenshot shows a mobile application interface for loading a discount. The title bar is orange and contains a back arrow and the text "Cargar descuento". The form fields are as follows:

Título:	Pack Marino
Locales	San Isidro, San Borja
Tipo Cliente:	Regular Normal
Productos:	Sushi x 10 Sashimi x 6
Precio regular:	S/ 150.00
Descuento	30%
Aprieta	45%
Stock	10
Sexo	Hombre Mujer
Rango edad	18-25 25-35 35-50
Horario	12-15 15-18 18-20
Finaliza	30/09/2019

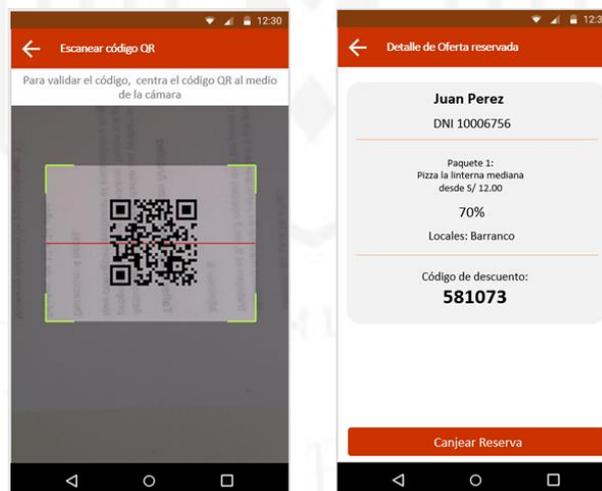
2. Cargar un descuento: A través de esta alternativa, el restaurante podrá registrar los descuentos que está dispuesto a ofrecer a los consumidores de la plataforma.

De esta manera, podrá indicarse:

- Título del descuento
- Locales donde el descuento es válido (para aquellos negocios que tengan más de un local)
- Productos: Donde se podrá armar la combinación de productos base del descuento. (Por ejemplo, combo de pizza familiar con gaseosa)
- Tipo de Cliente dirigido: El restaurante podrá seleccionar 3 tipos de clientes que registrará la plataforma.
 - Clientes nuevos: aquellos que nunca hayan consumido en el restaurante que está publicando el descuento
 - Clientes regulares: aquellos que con una determinada frecuencia acuden a al restaurante que está publicando el descuento
 - Clientes fieles: aquellos que asisten con frecuencia al negocio haciendo uso de la plataforma.

- Precio regular del descuento: Precio total con valores de lista de precios original sin el descuento
- Descuentos: Donde el usuario podrá declarar que tipo de descuento puede ofrecer a los clientes de acuerdo a cada tipo de cliente (nuevo, regular o fiel). Con la salvedad adicional que si el switch de “Hazte una” estuviera activa, se habilita una sección de descuentos adicionales para cada tipo de cliente donde los valores de descuentos son más agresivos, buscando con esto una mayor probabilidad de que más consumidores aprovechen dichos precios.
- Stock: Cantidad de unidades que se podrán ofrecer para este descuento.
- Sexo: Sexo al que va dirigido el descuento específicamente.
- Rango de Edades: Edades donde estas habilitados los descuentos.
- Horarios: Rango de horas del día donde el descuento es efectivo.
- Fechas: Día o rango de días específicos dentro del que el descuento se encuentra vigente.
- Restricciones: Características adicionales relacionadas al descuento.

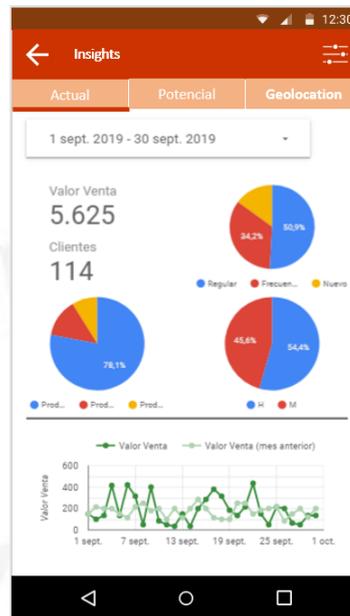
Figura 20: Aplicativo Móvil para los Restaurantes – Valida código QR



3. Validar código QR: Opción que le permite al restaurante, reconocer al momento de pago, el descuento que trae consigo un consumidor en el aplicativo móvil. Esta opción permite identificar el código QR reservado por el cliente y que le da derecho al descuento prometido cumpliendo las características específicas. Al momento en que el restaurante acepta el código QR, inmediatamente se está

autorizando a la plataforma para realizar un cargo al restaurante del 10% del valor del descuento total.

Figura 21: Aplicativo Móvil para los Restaurantes – Insights Actual



4. Insights: Esta sección, se encuentra dentro del menú principal y ofrece uno de los mayores beneficios que los restaurantes perciben de la plataforma. En esta sección se podrá realizar un análisis tanto de la situación actual de los descuentos, así como un análisis del potencial que tiene el restaurante con respecto a las transacciones realizadas en la plataforma. De esta manera, en el análisis actual, se observarán datos como:

- Cantidad total de clientes obtenidos por la plataforma
- Total de soles provistos por la plataforma
- Distribución de sus descuentos con respecto a clientes nuevos, regulares y fieles
- Distribución de sus descuentos con respecto a sus grupos de producto.
- Distribución de sus descuentos con respecto al sexo del consumidor
- Distribución de sus descuentos con respecto a los rangos de edades establecidos.
- Evolución de las ventas por descuentos a lo largo del mes.
- Evolución de las ventas por descuentos acumulados por día de semana.

Figura 22: Aplicativo Móvil para Restaurantes - Insights Potencial

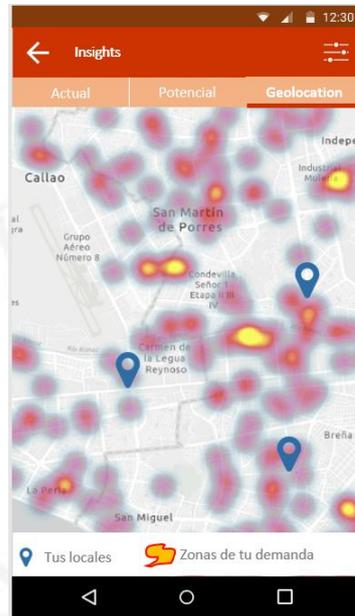


En adición, la plataforma, ofrece una sección de análisis potencial, el cual le permite entender al restaurante, qué participación ha tenido el restaurante de todas las operaciones realizadas en la plataforma, de forma agregada. De esta manera no se revela ningún dato específico de otros restaurantes y menos de los consumidores. Esta sección cuenta con filtros similares a los de la creación de un descuento, que le permitirá al usuario un adecuado análisis. La información disponible es la siguiente:

- Ventas totales de la plataforma por los filtros escogidos, indicando la participación del restaurante que hace la consulta.
- Comparativo entre el total de clientes de la plataforma vs. El total de clientes que transaccionaron en restaurantes de la misma categoría del restaurante que hace la consulta, vs. El total de clientes del restaurante que realiza la consulta. Todos diferenciando sexo en cada barra.
- Porcentajes promedio por tipo de producto que se transacciona en la plataforma.
- Distribución de los productos que se transaccionan en la plataforma y participación del restaurante por cada tipo de producto.
- Distribución de las ventas por edades, indicando los niveles obtenidos por el restaurante que realiza la consulta, en comparación con los totales.

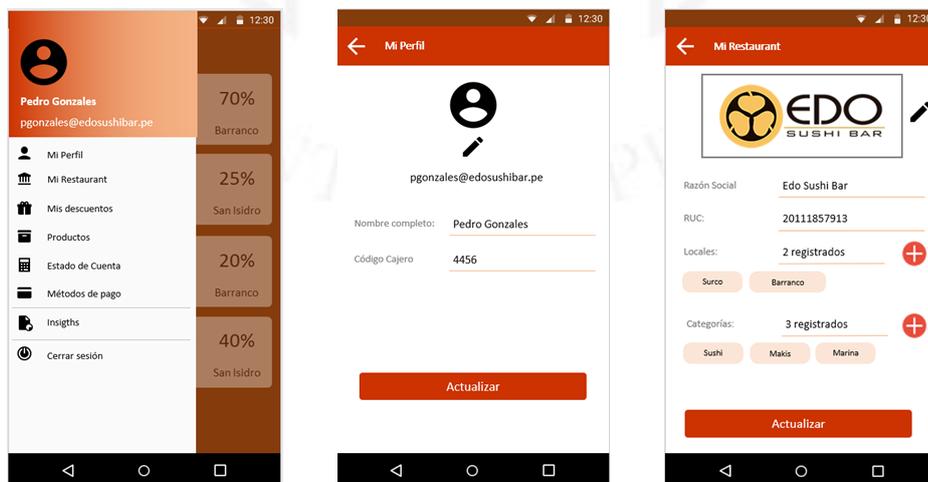
- Distribución de las ventas por día de semana, indicando los niveles obtenidos por el restaurante que realiza la consulta, en comparación con los totales.

Figura 23: Aplicativo Móvil de Restaurantes - Insights *Location Intelligence*



- Mapa de *Location Intelligence* que indica la concentración de los lugares donde se realizaron las reservas en la plataforma en comparación con los que corresponden a los clientes que transaccionaron en el restaurante que realiza la consulta.

Figura 24: Aplicativo Móvil para Restaurantes – Menú



5. Otros menús u opciones: El aplicativo para restaurantes ofrece las siguientes opciones adicionales:

- Perfil: Espacio para indicar los datos de contacto del restaurante (Razón, social, RUC, etc.; así como para indicar las categorías de comida disponible en su negocio.
- Mis descuentos: Espacio donde se registrará todos aquellos descuentos que se hayan creado en la historia, con la finalidad que el restaurante pueda utilizarlos nuevamente o actualizarlos si así lo desea.
- Productos: Sección destinada para crear el maestro de productos y sus precios oficiales que serán utilizados para construir los descuentos o agrupación de productos para descuentos.
- Estado de cuenta: Espacio donde el restaurante podrá observar la cuenta corriente de descuentos aceptados a los consumidores y el valor que viene pagando a la plataforma.
- Métodos de pago: Espacio destinado para que el restaurante pueda indicar la tarjeta de crédito por la cual se realizarán los abonos de los fees autorizados con la aceptación de los QRs. El abono se realizará 1 vez a la semana.

5.5. Etapa Agile.

Una vez identificado claramente los alcances que debería contemplar las aplicaciones, así como el flujo de información que se debe registrar, se decidió utilizar el marco de trabajo SCRUM para el desarrollo de este primer MVP y posteriormente el desarrollo del resto de versiones que tenga la plataforma.

Para ello se designaron los siguientes roles:

- Scrum Master
- Product Owner
- Team Developer (2 desarrolladores móviles)

Una vez el equipo conformado, se procedió a definir el producto backlog que se evidenció en los siguientes Product Backlog Items, descritos en la tabla 5.1:

Tabla 5.1: Product Backlog

Código	Descripción
	Requerimientos de uso General
RF01	El sistema debe ser capaz de interactuar con las plataformas móviles Android y IOS.
RF02	El sistema debe de ser capaz de generar y reconocer código QR asociados a una transacción generada a fin de identificarla en el proceso del ciclo de vida del cupón.
RF03	El sistema debe ser capaz de interactuar con los métodos de autenticación de cuentas individuales a través de usuario y contraseña, así como la integración con Facebook.
RF04	El sistema debe ser capaz de enviar correos electrónicos a fin de poder asegurar las funcionalidades de recuperación de contraseña.
RF05	El sistema debe ser capaz de almacenar los errores de manera que se pueda distinguir tanto la naturaleza del error (origen y descripción) como su nivel: notificación, alerta y cancelación.
	Requerimientos de Capacidad de uso
RNF01	La interfaz de usuario deberá usar los controles aprobados alineados a Material Design a fin de asegurar una familiaridad rápida con la aplicación al ser un estándar actual de la industria.
RNF02	Las aplicaciones deberán ser construidas en lenguaje nativo para las plataformas Android y IOS respectivamente asegurando un alto desempeño en su entorno nativo. Se empezará con Android.
RNF03	El usuario deberá estar permanentemente informado del éxito o falla de las transacciones que ha realizado a través de mensajes en la interfaz en todo momento.
RNF04	La aplicación deberá ser utilizada por usuarios con planes de datos móviles por sobre los 2Mbps de descarga sobre bandas 3G, 4G y 4G LTE.
	Requerimientos de confiabilidad
RNF11	La aplicación deberá tener una disponibilidad asegurada en las horas 7 horas pico de consulta por descuentos. Estas están comprendidas entre las 12:00-15:00 y de 17:00-21:00
RNF12	El sistema deberá de utilizar Servicios PaaS de un líder mundial en Cloud para el 2019 a fin de asegurar los estándares disponibilidad del 99.95% como mínimo. Las nubes recomendadas son: Amazon Web Services, Google Cloud, Microsoft Azure.
RNF13	El sistema deberá implementar un sistema de operación continua, incluyendo mecanismos de tolerancia a fallos sin afectar el costo calculado.
	Requerimiento de Rendimiento
RNF21	Se debe lograr que el tiempo de respuesta en las operaciones de transacción como la reserva y validación de reserva sean menores a los 10 segundos en horas pico, de forma tal que el usuario pueda completar la transacción sin aludir una posible falla del sistema y la cancele.
RNF22	Se debe lograr que el tiempo de respuesta para la visualización de las ofertas de reserva sean menores a 10 segundos en horas pico y los datos deberán recuperarse de manera progresiva con el fin de mostrar velocidad en la visualización de las ofertas.
RNF23	En general y debido a que el ambiente operativo de la aplicación es internet sobre transacciones calculadas en promedio a 3,000 transacciones diaria con un mínimo de 1,000 transacciones

(Continúa)

(Continuación)

Código	Descripción
RNF24	Los datos almacenados por las transacciones deberán de almacenarse en el Proveedor Cloud a fin de implementar una analítica de los datos para la funcionalidad de Insights
RNF26	Requerimientos de Soporte El sistema deberá de manejar para las plataformas IOS y Android la misma especificación de botones, títulos, distribución y diálogos según los diseños aprobados.
RNF27	El sistema solo debe funcionar en un escenario conectado a los servicios en Backend (siempre Online). Requerimiento de Diseño
RNF31	El desarrollo de las aplicaciones deberá de seguir el estándar MVP (Modelo/ Vista/ Presentador) recomendado por Google para el desarrollo de aplicaciones móviles.
RNF32	La aplicación deberá de consumir el 100% de los servicios desarrollados sobre el proveedor de Cloud respectivo.
RNF33	El sistema deberá de ser desarrollado utilizando POO, a través del uso de clases, interfaces, implementaciones, extensiones, herencia y mecánicas propias del lenguaje de programación para cada plataforma que asegure la alta cohesión y bajo acoplamiento.

5.5.1. Selección de Proveedor Cloud

Tabla 4.2: Comparativo Proveedores Cloud

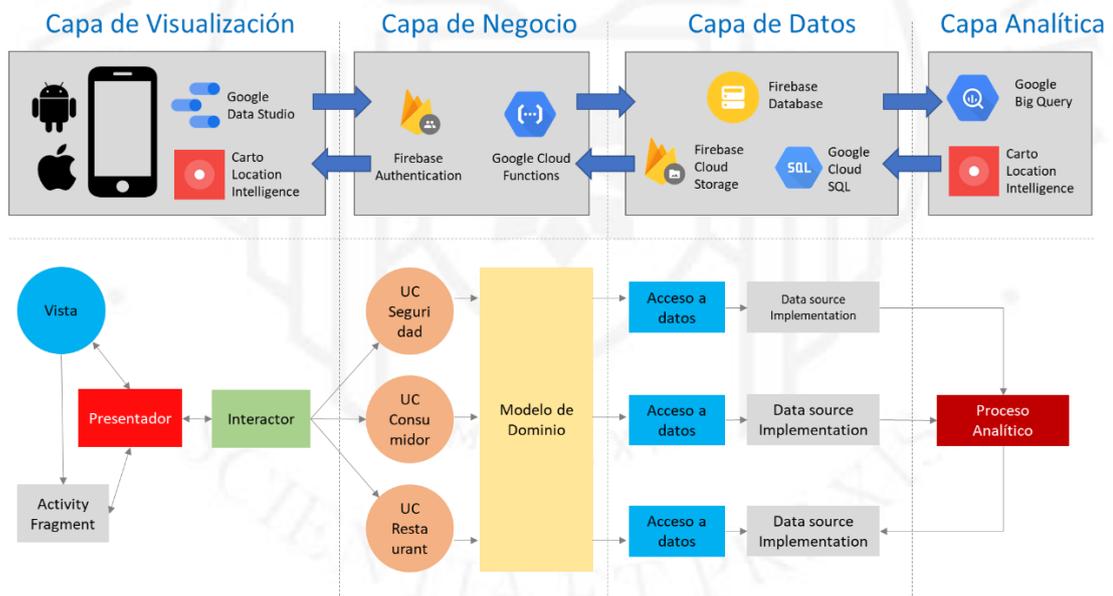
Concepto	Amazon	Azure	Google
Disponibilidad 99.95%	Si	Si	SI
Soporte de almacenamiento de datos NOSQL	Si	Si	Si
Soporte de base de datos en tiempo real	No	No	Si
Provee bibliotecas nativas para desarrollo en Android y IOS	Si AWS Amplify	Si Mobile Apps	Si Firebase
Esfuerzo para aprendizaje de integraciones con Android y IOS	Nueva arquitectura	Familiar a C# y Servicios Web	Se integra fácilmente con Android.
Soporte de identificación de errores sobre plataforma Android de manera nativa	NO	No	SI, CrashReporting
Provee servicios de mensajería para Android y IOS	Si	SI	Si
Costo mínimo aproximado de la plataforma para su funcionamiento sin servicios de Analítica	US\$ 65.98	US\$ 72.00	US\$ 25.00
Costo Anual	US\$ 792.00	US\$ 864.00	US\$ 300.00

La selección finalmente determino que Google a través de su producto Firebase permite no solo tener costos de operatividad mucho mejores a los de sus competidores, sino que además se integra de manera nativa con aplicaciones Android para su desarrollo, y una gran documentación respecto a su integración con aplicaciones IOS.

5.5.2. Arquitectura de la plataforma

En la siguiente ilustración se presentan y describen tanto la definición mecanismos de análisis e implementación seleccionados para abordar y resolver los requerimientos no funcionales y funcionales de uso general y de mayor impacto en la arquitectura. Así también se describe el modelo de desarrollo MVP para aplicaciones móviles y los productos de la plataforma Google Cloud Platform que se utilizarán en cada layer de la solución.

Figura 25: Arquitectura de la Plataforma



5.5.3. Cronograma de Desarrollo

La figura 5.15 indica el tiempo requerido para el desarrollo del MVP de la plataforma OfferMe.

Figura 26: Cronograma Desarrollo

	Ago-19				Sep 19				Oct-19			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Pasos Previos												
Definición Product Backlog	█	█										
Selección Plataforma Cloud		█	█									
Creación ambiente desarrollo Cloud			█									
MVP Consumidores												
Sprint 1: App de Consumidores				█	█	█	█					
MVP Restaurantes												
Sprint 2: App de Restaurantes						█	█	█	█			
Sprint 3: Análisis Potencial y Location Intelligence							█	█	█	█		
New Releases												
Release 2 (a futuro)												
Release 3 (a futuro)												

Se puede notar que el desarrollo se divide en trabajos, casi en paralelo, para la construcción de las 2 aplicaciones móviles de la plataforma. En el caso del MVP para consumidores, se podrá liberar las funcionalidades indicadas en un sprint de 4 semanas. Sin embargo, el aplicativo para restaurantes se ha dividido en 2 sprint, el primero para obtener la versión base con las que los restaurantes podrán registrar sus descuentos. El segundo sprint buscará el desarrollo del análisis potencial del mercado, aplicando adicionalmente, el componente de análisis geográfico o *Location Intelligence*.

5.6. Innovación diferenciadora para el proyecto

Para este proyecto se buscó implementar toda una solución que cumpla con la propuesta de valor única que se define en el Modelo Lean Canvas final. Originalmente las 2 aplicaciones móviles con sus características base, permiten cumplir con la propuesta de valor prometida, sin embargo, con la intención de profundizar más en la ejemplificación de las tecnologías propuestas, se ha considerado incluir funcionalidades adicionales para el aplicativo de restaurantes que permitan obtener mayores beneficios, a pesar que éstas, podrían haber sido consideradas para siguientes versiones de la solución, que le permitan cautivar aún más a sus clientes y obtener beneficios económicos adicionales por estas nuevas versiones.

Los 2 elementos que consideramos agregan un valor diferencial son:

- Análisis descriptivo y potencial de descuentos
- Análisis de *Location Intelligence* de descuentos

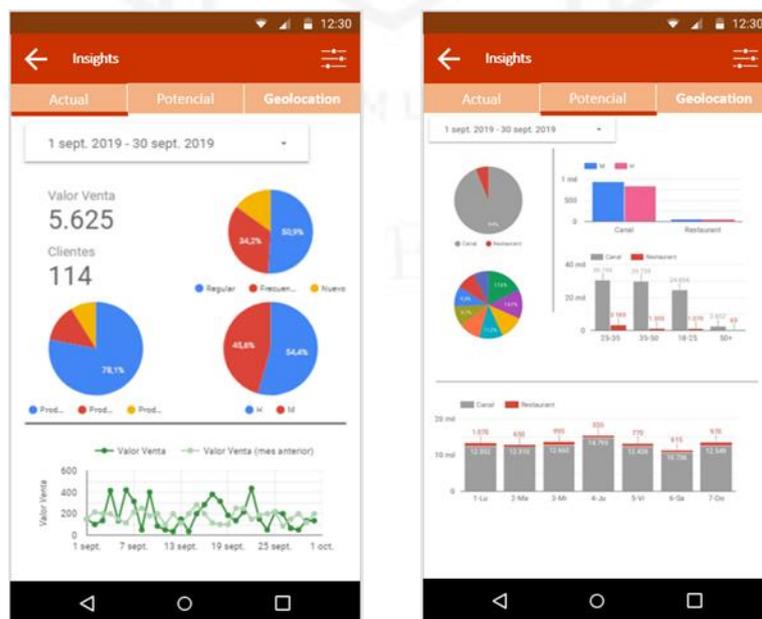
5.6.1. Análisis descriptivo y potencial de descuentos

Una de las principales necesidades que tienen los restaurantes, especialmente los independientes, es contar con información confiable y oportuna para analizar el comportamiento de sus marcas en el mercado. Más aún, si estas empresas evalúan reducir sus márgenes (descuentos a sus clientes sobre los precios regulares) con tal de competir y hacer crecer su marca, es vital contar con información actualizada que les permita tomar las mejores decisiones.

Los sistemas de Business Intelligence o Inteligencia de Negocios tiene como principal objetivo, lograr que, para este caso, los dueños de restaurantes independientes, puedan manipular información crítica que les facilite el descubrimiento de realidades ocultas dentro de los datos, que, utilizadas adecuadamente, pueden traer no solo beneficios económicos, sino principalmente mejores relaciones con los clientes.

La plataforma OfferMe ofrece este análisis a través del menú principal del aplicativo para restaurantes, con el nombre de *Insights*, indicado en la figura 5.16. Con esta funcionalidad, el restaurante podrá entender el comportamiento de sus clientes que optaron por sus descuentos, y podrá compararse con el potencial del mercado en las categorías que se encuentre.

Figura 27: OfferMe - Insights



Durante muchos años, la forma tradicional de hacer un análisis del potencial de mercado, era a través de estudios completos y costosos, que involucraban desarrollar encuestas tomando muestras estadísticas para conducir un estudio de mercado. Cada vez, esta forma de obtener esta información, va quedando superada por plataformas digitales que facilitan el acceso no sólo a una muestra del universo de datos, sino a toda la data que se necesita para tomar decisiones. Así, por ejemplo, Waze es una plataforma de crowdsourcing abierta, la cual permite beneficiar a cada usuario, con toda la información de tráfico disponible para que pueda escoger la mejor alternativa de ruta para su destino. Los usuarios no acceden a una muestra estadística del tráfico de la ciudad, tienen acceso a toda la información dentro de la plataforma para poder obtener el beneficio que buscan.

La plataforma de OfferMe ofrece primero un análisis individual de cada restaurante, permitiéndole acceder al comportamiento de todos los descuentos que sus consumidores hicieron con respecto a su marca independientemente. De esta manera cuentan con una serie de indicadores útiles para su gestión, tales como:

- Cantidad total de clientes obtenidos por la plataforma
- Total de soles provistos por la plataforma
- Distribución de sus descuentos con respecto a clientes nuevos, regulares y fieles
- Distribución de sus descuentos con respecto a sus grupos de producto.
- Distribución de sus descuentos con respecto al sexo del consumidor
- Distribución de sus descuentos con respecto a los rangos de edades establecidos.
- Evolución de las ventas por descuentos a lo largo del mes.
- Evolución de las ventas por descuentos acumulados por día de semana.

En segundo término, la plataforma, permite un análisis de cómo está el mercado de descuentos y la participación que tiene el restaurante en ella. Este análisis del potencial de mercado, es tan o más importante que el análisis de los descuentos previamente señalado. Puesto que le permite al restaurante orientar sus próximos descuentos a partir de un entendimiento del mercado donde, por ejemplo, si el restaurante se encuentra en la categoría de comida saludable, le interesaría saber cuál es el volumen de ensaladas que se consumen durante un mes/semana/día específico, y saber también los porcentajes promedio de descuento que se ofrecen en el mercado, de tal manera que, si fuera el caso,

pueda incluso registrar un mayor porcentaje de descuento, si es que se quiere atraer nuevos clientes para conocer la marca del restaurante.

La información considerada para este análisis es la siguiente:

- Ventas totales de la plataforma por los filtros escogidos, indicando la participación del restaurante que hace la consulta.
- Comparativo entre el total de clientes de la plataforma vs. El total de clientes que transaccionaron en restaurantes de la misma categoría del restaurante que hace la consulta, vs. El total de clientes del restaurante que realiza la consulta. Todos diferenciando sexo en cada barra.
- Porcentajes promedio por tipo de producto que se transacciona en la plataforma.
- Distribución de los productos que se transaccionan en la plataforma y participación del restaurante por cada tipo de producto.
- Distribución de las ventas por edades, indicando los niveles obtenidos por el restaurante que realiza la consulta, en comparación con los totales.
- Distribución de las ventas por día de semana, indicando los niveles obtenidos por el restaurante que realiza la consulta, en comparación con los totales.
- Mapa de *Location Intelligence* que indica la concentración de los lugares donde se realizaron las reservas en la plataforma en comparación con los que corresponden a los clientes que transaccionaron en el restaurante que realiza la consulta.

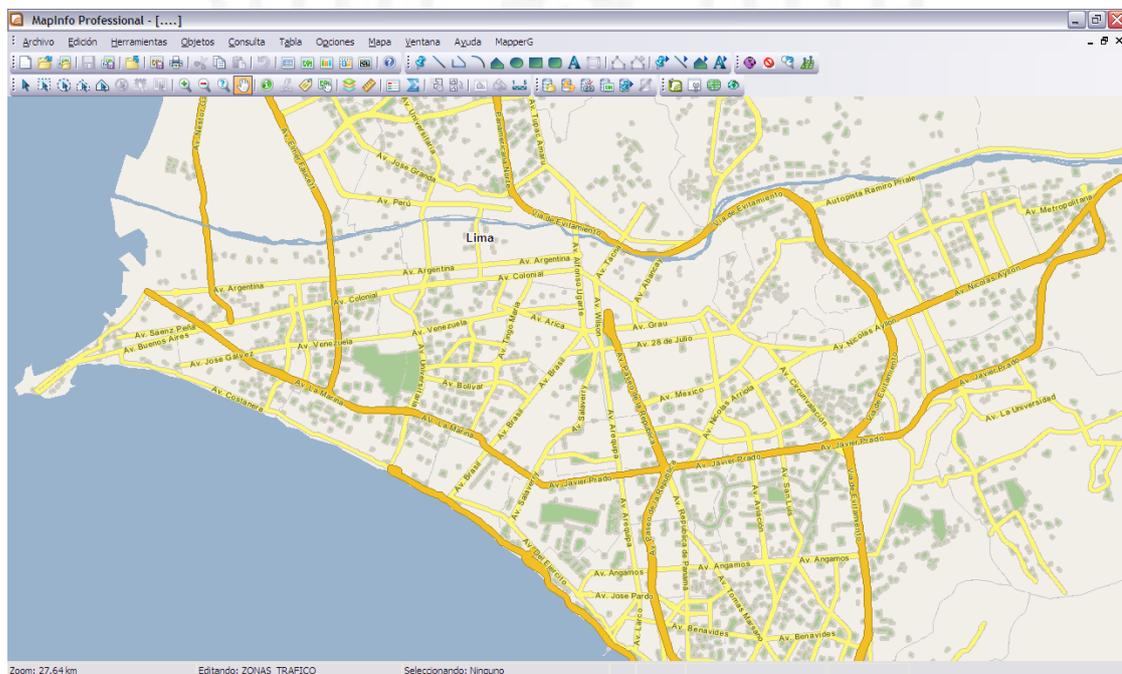
5.6.2. Análisis de *Location Intelligence* de descuentos

Para el 2004, las herramientas para realizar *Location Intelligence* eran mayormente software para desktop. Era muy complejo y costoso implementar alguna solución web que permita hacer un análisis geográfico. Para lograrlo no solo se tenía que considerar el almacenamiento de los datos geográficos en una base de datos espacial (utilizando manejadores de base de datos espaciales), adicionalmente era necesario contar con un servidor de mapas que permita la renderización de la cartografía digital y de las capas de información propias del análisis, por ejemplo, la concentración de clientes.

Una arquitectura típica de *Location Intelligence* entre el 2004 y 2012 consideraba los siguientes componentes:

1. Servidor de mapas: Como algunos ejemplos podría mencionarse a:
 - MapServer (Software libre)
 - Mapextreme (propiedad de MapInfo Inc. hoy Pitney Bowes)
 - ArcServer (Propiedad de ESRI)
2. Manejador de base de datos espaciales (Ejemplos: Oracle Spatial, MS SQL Spatial, PostGIS)
3. Cartografía digital de la ciudad donde se realizaría el análisis: Para este componente (ver Figura 5.17), regularmente se requieren las siguientes capas de información (también entendidas como “layers” de datos):
 - Divisiones políticas (Departamento, Provincias, Distritos)
 - Ejes de vías principales y secundarias
 - Manzanas o cuadras de la ciudad
 - Áreas verdes
 - Puntos de interés (cajeros, restaurantes, supermercados, etc.)

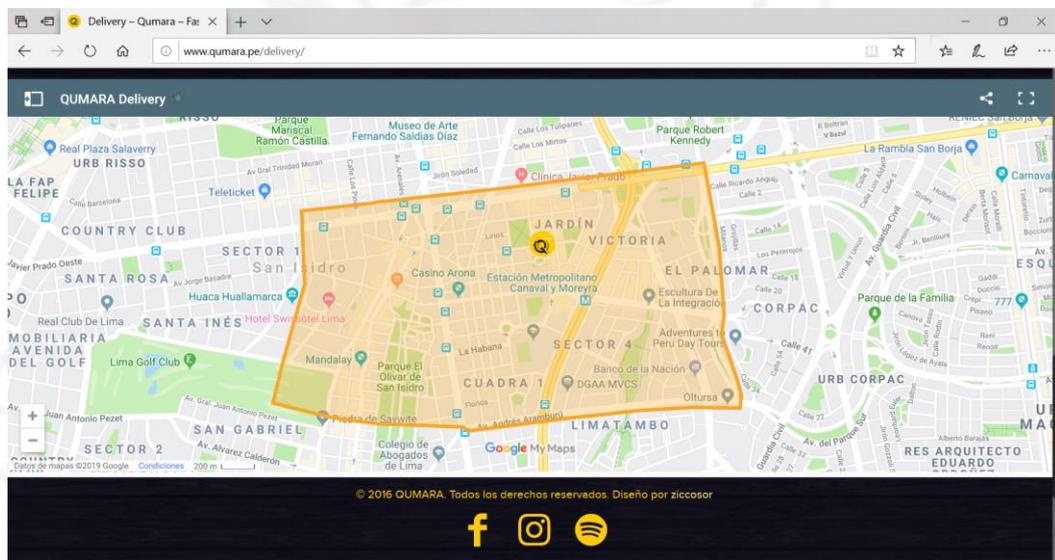
Figura 28: Cartografía digital de Lima Metropolitana



4. Capa de Información propias del negocio:

- Capa sobre la ubicación de los clientes
- Capa sobre dónde los clientes hacen las reservas de los descuentos
- Capa sobre la ubicación de los restaurantes miembros de la plataforma
- Capa con los límites fronterizos de la zona de cobertura del negocio (ejemplo en la figura 5.18)
- Capa con la ubicación de los proveedores del negocio

Figura 29: Área de Cobertura de delivery propio del restaurante Qumara



5. Capas de información de terceros:

- Nivel socioeconómico a nivel de manzana o cuadras de la ciudad (ver Figura 5.19)
- Nivel de población a nivel de manzana o cuadras de la ciudad (ver Figura 5.20)
- Nivel de concentración de empresas según SUNAT
- Zonas de alta concentración comercial
- Zonas de peligrosidad o delitos

Figura 30: Nivel Socioeconómico de Lima Metropolitana por Manzana

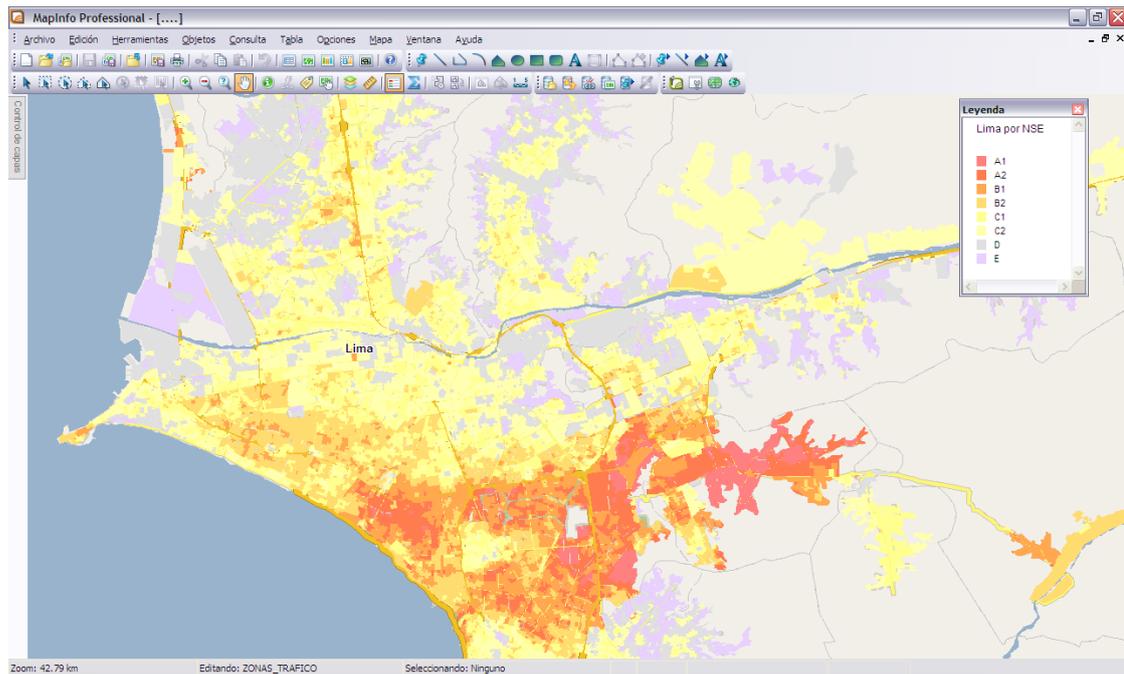
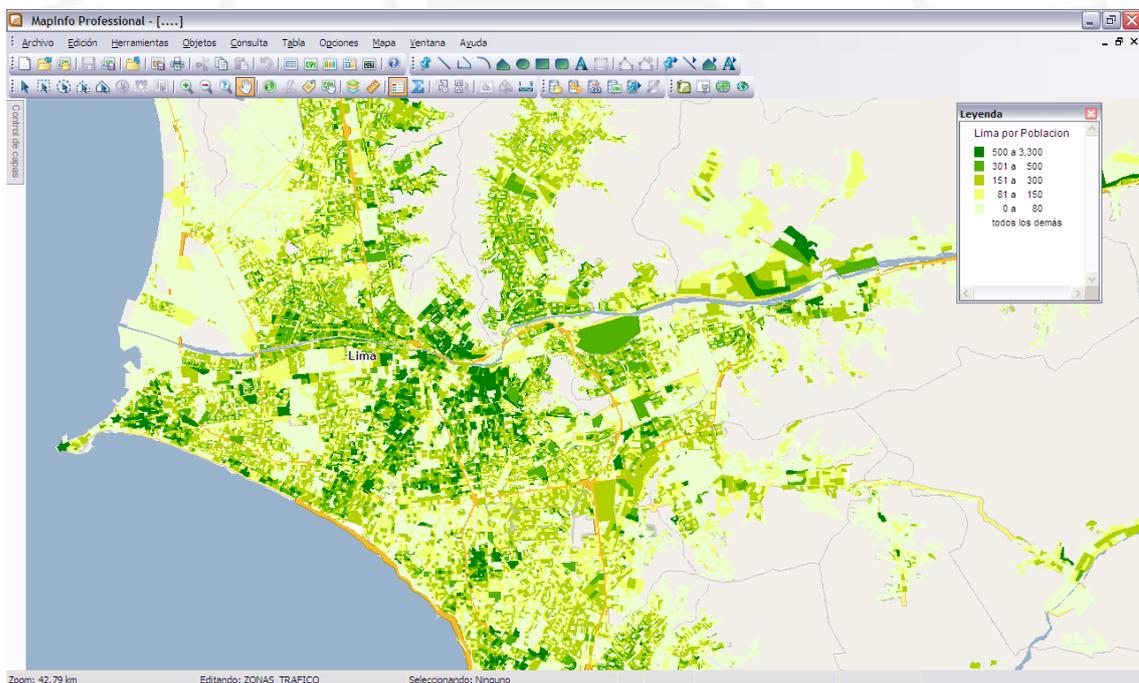


Figura 31: Nivel de población de Lima Metropolitana por Manzana



Con la evolución de la tecnología en los últimos años, y la aparición de plataformas geográficas como Software as a Service (SaaS), hoy ya no es necesario pensar en contar con una arquitectura con todos estos componentes, puesto que existen servicios tales como los de Google Maps Platform (<https://cloud.google.com/maps->

[platform](#)), MapBox (<https://www.mapbox.com>) o Carto (<https://carto.com>) que facilitan plataformas capaces de reaccionar a la demanda que requiera el tipo de aplicación que los invoca. Con la incorporación de estos servicios en la arquitectura de nuestra plataforma, podemos preocuparnos sólo en los componentes 4 y 5, es decir, enfocarnos en el core de nuestro negocio.

Existe mucha información geográfica propia de esta plataforma que, vinculada con data tabular, puede ser una herramienta poderosa y única para el mejor análisis de toda la información. La información geográfica que se está registrando en la plataforma es la siguiente:

- Ubicación (coordenada XY) de los locales de los restaurantes.
- Ubicación (coordenada XY) donde los consumidores reservan los descuentos.
- Ubicación (coordenada XY) donde los consumidores utilizan los descuentos.
- Ubicación (coordenada XY) del desplazamiento de los consumidores.
- Distritos donde los consumidores buscan descuentos

Si se vincula esta información geográfica con los datos tabulares propios de la plataforma, se pueden obtener datos como:

- Concentración donde se reservan descuentos por categoría, por tipo de producto, por tipo de consumidor, por edades, por sexo, por horarios, etc.
- Concentración donde se utilizan descuentos por categoría, por tipo de producto, por tipo de consumidor, por edades, por sexo, por horarios, etc.
- Zonas de falta de cobertura por categoría, por producto, por tipo de consumidor, por edades, por sexo, por horarios, etc.
- Zonas por donde transitan consumidores por categoría, por producto, por tipo de consumidor, por edades, por sexo, por horarios, etc.
- Zonas de descuentos por rango de % de descuentos ofrecido, por categoría, por producto
- Zonas de mayores ventas por categoría, por producto, por tipo de consumidor, por edades, por sexo, por horarios, etc.

Este proyecto plantea ofrecer este tipo de análisis dentro del aplicativo para restaurantes, dentro de la opción de Insights, específicamente en la sección de análisis potencial. El mapa presentará, en esta primera etapa, 4 opciones analíticas:

- Concentración donde se realizaron y donde se utilizaron las reservas en la plataforma. (2 mapas). Esta concentración responde a la cantidad de consumidores que utilizaron la app tanto para obtener su reserva (código QR) como para cuando utilizan el código QR al momento del consumo. Estos 2 análisis se observan en la figura 32. Estas capas se muestran de forma agregada a nivel de grillas de 400m por 400m, tomando como input, la coordenada X,Y correspondiente al GPS del teléfono, en el mismo momento en que realiza cualquiera de estas dos operaciones.
- Concentración de empresas y número de trabajadores en ellas por manzana/cuadra. Esta capa es posible porque se adquirió la base de datos de todos los RUCs registrados en SUNAT. La información en esta base de datos cuenta no solo con la razón social, dirección o CIU de la empresa, sino también información como cantidad de trabajadores por RUC. La capa entregada se encuentra agregada a nivel de manzana/cuadra.
- Zonas de mayor tránsito de los consumidores por categoría, por producto, por tipo de consumidor, por edades, por sexo, por horarios, etc. Esta capa se muestra de forma agregada, tomando como input, la información de todas las coordenadas GPS que registran los aplicativos y que se obtienen cada 1 minuto de forma constante. La capa se muestra de forma agregada a nivel de grillas de 400m por 400m.

Figura 32: Location Intelligence de descuentos



Estos mapas analíticos (ver figura 5.21) permiten realizar un análisis claro y simple por el cual pueden inferir varias consideraciones, entre las cuales:

- Identificar donde está concentrado su público objetivo al momento en el que estos realizan las reservas de los códigos QR. Estos lugares pueden ser tanto sus centros de labores, sus viviendas, o incluso lugares dentro de su tránsito regular. Incluso podría variar los filtros para saber dónde se concentra las reservas de ciertas categorías de restaurantes, así como de los productos similares que tiene sus cartas. Esto le permitirá ejecutar un tipo de descuento especial en aquellos distritos donde se ve potencial de clientes nuevos, regulares o fieles.
- Establecer donde puede tener oportunidades de ventas si decide abrir un local adicional en las zonas identificadas como de alto potencial. Lo indicaba Pitney Bowes (2019) “By combining location with third-party sources of data, businesses can glean insights that allow them to plan for the future” [Al combinar la ubicación con fuentes de datos de terceros, las empresas pueden obtener información que les permita planificar el futuro] (párr. 10), haciendo uso de un cruce de variables geográficos, como la concentración de empresas y trabajadores por distrito, lo que permitirá orientar mejor el análisis donde podría aprovecharse una locación adicional.
- Orientar una acción complementaria que permitan captar aquellas zonas donde existen potencial de ventas de sus productos y donde, por lejanía a su restaurante, los clientes no puedan llegar cómodamente. Para lograr este punto las siguientes versiones de la plataforma, buscara integrarse con las plataformas de delivery existentes, de tal manera que los descuentos también puedan seguir aquel canal de ventas.

Location Intelligence permite el entendimiento de una realidad oculta, en este caso, dentro de la información geográfica. Una vez que se vinculan los datos geo con la información tabular de los datos registrados (ventas, descuentos, precios, etc), los cruces de información que se obtiene y se visualizan a través de un mapa, son herramientas poderosísimas que pueden cambiar el entendimiento de un negocio. Muchas veces estos descubrimientos no se pueden concebir dentro de un análisis típico de Business Intelligence, es por ello que este componente es crítico para el entendimiento de los datos en nuestra plataforma.

CONCLUSIONES

- **Muy raras veces, una idea innovadora se concibe como nace. La razón de la diferencia corresponde al aplicar un marco teórico de Innovación:** En el 2008 nació una idea que dio origen al primer planteamiento de este proyecto. Luego de un análisis sin marco teórico, se concluyó que el proyecto buscaría implementar una plataforma de Location-based Marketing. Al aplicar la metodología provista en los talleres de Design Thinking y Lean StartUp, se evidenció que la solución pensada originalmente no ofrecía tanto valor como el planteamiento resultante del proyecto actual. Bajo el nuevo planteamiento se logró dar respuesta a una mayor necesidad (oculta) dentro de lo que rodeaba la idea original.
- **El éxito de un proyecto de innovación siempre va a estar definido por la capacidad de poner al cliente en el centro:** Ha sido interesante confirmar que muchas veces los profesionales buscan diseñar y hasta incluso construir productos o servicios que responden principalmente a sus capacidades, más no sé preocupan (a propósito, o no) de lo que verdaderamente importa, el cliente. Del 100% de funcionalidades que se definieron para este proyecto, sólo un 20% fueron concebidas en la idea original que nació en el 2008.
- **Es necesario encontrar el mejor marco de trabajo de Innovación que calce con el desarrollo de un proyecto:** Inicialmente se pensó que la metodología que debía usarse para este proyecto sería solamente Design Thinking, sin embargo, no existen marcos de trabajos universales que apliquen para cualquier proyecto de Innovación. En nuestro caso, escogimos lo mejor de los 3 marcos de trabajo recomendados. Design Thinking para la ideación y prototipado del proyecto. Lean Startup para la construcción, medición y aprendizaje de lo que finalmente debe quedar como producto y Scrum como marco para el desarrollo de producto ya con vida propia.

RECOMENDACIONES

Durante todo el tiempo de desarrollo de este proyecto, surgieron muchísimas ideas que buscaban ofrecer de más y mejores herramientas o funcionalidad a los dos aplicativos móviles que conforman la plataforma. A continuación, listamos aquellas ideas que deberían formar parte del roadmap de crecimiento de las siguientes versiones que puedan liberarse de nuestra plataforma:

1. Permitir que varios consumidores puedan unir sus descuentos para poder pagar la cuenta en conjunto, sin embargo, esta alternativa debe ofrecer valor real a los restaurantes.
2. Inicialmente se consideró abordar la zona moderna de Lima Metropolitana (San Isidro, San Borja, Miraflores, Surco y Barranco) sin embargo, se debe contemplar abordar también las zonas periféricas donde se ofrecen otro tipo de retos que puede afectar el modelo de negocio.
3. Permitir el uso de los descuentos con las plataformas de delivery
4. Integrar la solución para que permita la autenticación por Facebook y/o Whatsapp
5. Consolidar la información obtenida de todos los consumos de los usuarios, así como de todos los descuentos registrados por los restaurantes, para generar información sobre el comportamiento de este negocio y pueda comercializarse a las entidades que lo necesiten.
6. Encontrar una forma de incluir a las instituciones dentro de la plataforma, agregando mayor valor al ecosistema que beneficie a todos sus actores, de tal manera que éstos puedan ofrecer beneficios a todos los usuarios de la plataforma, y de manera diferenciada para aquellos que son sus clientes.
7. Construir una funcionalidad de atención al cliente a través de chatbots que ayuden a canalizar los requerimientos.
8. Proponer un esquema de usuarios premium, ofreciendo mayores beneficios a los consumidores, de tal manera que encuentren valor en ello y puedan pagar un precio acorde.
9. Establecer algoritmos de Machine Learning que permitan proponer los mejores descuentos a los consumidores de acuerdo a su perfil y que a los restaurantes les permita crear automáticamente los descuentos que mayores beneficios les puede traer a su negocio.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Aplicativo de Consumidores:** Componente tecnológico móvil que está orientado a los consumidores.
- **Aplicativo de Restaurantes:** Componente tecnológico móvil que está orientado a los restaurantes.
- **Consumidores:** Personas que están interesadas en comprar productos de los restaurantes.
- **Ecosistema:** Relación comercial entre la interacción de los consumidores, restaurantes e instituciones.
- **Instituciones:** Empresas que cuentan con una relación comercial con clientes o usuarios a los que les ofrecen diferentes beneficios, entre ellos descuentos en restaurantes. Algunos ejemplos pueden indicarse a Bancos, Periódicos, Universidades, empresas en general, etc.
- **MVP:** Minimum value product (producto mínimo viable) es un producto con suficientes características o funcionalidades para satisfacer a los clientes iniciales, que luego permita proporcionar retroalimentación para el desarrollo futuro.
- **Ocupabilidad:** Indicador usado por los restaurantes para medir la cantidad de afluencia que tiene su negocio. Cuando hay mucha gente y poco espacio, el nivel de ocupabilidad es alto.
- **Plataforma:** Conjunto de componentes tecnológicos integrados de tal forma que juntos permiten la operación ininterrumpida del modelo de negocio presentado.
- **Power user:** Son los usuarios intensivos que utilizarán las aplicaciones móviles. En los restaurantes los power users serán los administradores del negocio.
- **Prototipo:** Representación inicial de las aplicaciones móviles pertenecientes a la plataforma de OfferMe.
- **Restaurantes:** Empresas dueños de una oferta gastronómica que tienen el interés de llegar a la mayor cantidad de consumidores a precios apropiados.
- **Restaurantes consolidados:** Son aquellos restaurantes que ya tienen un tiempo en el mercado y que han ganado experiencia, presencia y participación de mercado. Existen aquellos nuevos que recién empiezan operaciones.

- Restaurantes independientes: Son aquellos restaurantes que tienen como máximo 5 años de operación iniciada. Pertenecen a emprendedores que incursionan en el mercado gastronómico.



REFERENCIAS

- Apega. (2013). *El boom gastronómico peruano al 2013*. (1ra ed). Lima: Autor
- Forbes Insights. (2019). *LOCATION INTELLIGENCE: The Data-Driven Paradigm Shift*. Recuperado de <https://www.forbes.com/forbes-insights/our-work/location-intelligence-the-data-driven-paradigm-shift/>
- Gartner. (2017). *Enterprise Architecture and Technology Innovation Leadership Vision for 2017*. Recuperado de https://www.gartner.com/binaries/content/assets/events/keywords/enterprise-architecture/epaeu17/enterprise_architecture_and_tech-innovation.pdf
- Ipsos APOYO Opinión y Mercado. (2018). *Comprador en Línea-Perú Urbano*. Lima: Autor
- Ipsos APOYO Opinión y Mercado. (2017). *Hábitos, usos y actitudes hacia la telefonía móvil*. Lima: Autor
- Ipsos APOYO Opinión y Mercado. (2007). *Censo de establecimientos comerciales de la Gran Lima-CENCO 2007*. Lima: Autor
- Lewis, G. (2017). *Cloud Computing*. Recuperado de https://www.computer.org/csdl/magazine/co/2017/05/mco2017050008/13rRUw_hpBTK
- Mootee, I. (2013). *Design Thinking para la Innovación Estratégica* (1ra ed.). Barcelona:Urano
- Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2010). *Generación de modelos de negocio* (8va ed.). Barcelona: Deusto
- Pitney Bowes. (2019). *3 Reasons Every Business Should Think About Location Intelligence*. Recuperado de <https://www.pitneybowes.com/us/location-intelligence/case-studies/location-intelligence-apps-and-spatially-aware-software.html>
- Ries, E. (2018). *El Método Lean Startup* (4ta ed.). Barcelona:Deusto
- Sharda, R. y Delen, D. y Turban, E. (2014). *Business intelligence and analytics : systems for decision support* (10ma ed). Boston:Pearson

BIBLIOGRAFIA

- Apega. (2013). *El boom gastronómico peruano al 2013*. (1ra ed). Lima: Autor
- Forbes Insights. (2019). *LOCATION INTELLIGENCE: The Data-Driven Paradigm Shift*. Recuperado de <https://www.forbes.com/forbes-insights/our-work/location-intelligence-the-data-driven-paradigm-shift/>
- Gartner. (2017). *Enterprise Architecture and Technology Innovation Leadership Vision for 2017*. Recuperado de https://www.gartner.com/binaries/content/assets/events/keywords/enterprise-architecture/epaeu17/enterprise_architecture_and_tech-innovation.pdf
- Ipsos APOYO Opinión y Mercado. (2018). *Comprador en Línea-Perú Urbano*. Lima: Autor
- Ipsos APOYO Opinión y Mercado. (2017). *Hábitos, usos y actitudes hacia la telefonía móvil*. Lima: Autor
- Ipsos APOYO Opinión y Mercado. (2007). *Censo de establecimientos comerciales de la Gran Lima-CENCO 2007*. Lima: Autor
- Lewis, G. (2017). *Cloud Computing*. Recuperado de https://www.computer.org/csdl/magazine/co/2017/05/mco2017050008/13rRUw_hpBTK
- Mootee, I. (2013). *Design Thinking para la Innovación Estratégica* (1ra ed.). Barcelona:Urano
- Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2010). *Generación de modelos de negocio* (8va ed.). Barcelona: Deusto
- Pitney Bowes. (2019). *3 Reasons Every Business Should Think About Location Intelligence*. Recuperado de <https://www.pitneybowes.com/us/location-intelligence/case-studies/location-intelligence-apps-and-spatially-aware-software.html>
- Ries, E. (2018). *El Método Lean Startup* (4ta ed.). Barcelona:Deusto
- Sharda, R. y Delen, D. y Turban, E. (2014). *Business intelligence and analytics : systems for decision support* (10ma ed). Boston:Pearson

ANEXOS



Anexos 1: Entrevistas para Restaurantes

1. Entrevista Aioli (German Schreiber, San Isidro)

- a) Edad? 37
- b) Sexo? femenino
- c) Distrito? San Isidro
- d) Tipo de Restaurante: Restaurante
- e) Como te gustaría que llegaran tus ofertas a tus clientes?
Los clientes han empezado a utilizar mucho más los descuentos por los bancos. Nosotros hemos tenido que aceptar el uso de más bancos para no perder clientes. Los clientes a veces se juntan cada uno con sus descuentos y vienen a consumir. Eso no me conviene mucho. Antes se podía tener un ticket promedio conveniente, hoy ese ticket promedio ha bajado debido a los descuentos.
- f) Qué tanto conoces los gustos de tus clientes?
No lo sé. Los únicos que saben algo son los bancos o instituciones con los que hago tratos.
- g) De que maneras crees que tu negocio se pueda beneficiar?
Yo tengo Rappi, Glovo y Uber, sólo con rappi, q es el q más uso, logro un 25% más de pedidos, que con los descuentos, se convierte en 15% más de ingreso
- h) Hay otras preocupaciones que se te ocurren de este servicio?
Normalmente, cuando el banco ofrece un 20% de descuento para sus clientes, yo termino asumiendo el total de ese descuento y el banco no asume nada. Quisiera que eso sea más justo. Yo pagaría por un servicio que me dé más información del cliente y que me muestre el beneficio de ofrecer descuentos para mi negocio.

2. Entrevista Qumara (Andrés Reyes, San Isidro)

- a) Edad? 32
- b) Sexo? femenino
- c) Distrito? San Isidro
- d) Tipo de Restaurante: Restaurante
- e) Como te gustaría que llegaran tus ofertas a tus clientes?
Me gustaría enviarles un whatsapp pero no tengo los teléfonos de mis clientes

- f) Qué tanto conoces los gustos de tus clientes?
Los tenemos en la cabeza, casi conocemos a todos los clientes y aquellos que son fieles o los que son regularones. Cuando vemos caras nuevas tratamos de orientarlo y darle muestras para que nos prueben.

- g) De que maneras crees que tu negocio se pueda beneficiar?
Yo necesito tener más ventas. Tengo que lograr que más gente me conozca y conozca mis productos. A veces me quedan ensaladas en la hora de almuerzo y soy capaz de regalarla a aquellos que aún no han probado mi carta, porque al final del día igual lo voy a tener que botar.

- h) Hay otras preocupaciones que se te ocurren de este servicio?
Yo quisiera que me pueda ayudar en los momentos más difíciles que tenemos. Si tengo un buen día no hay problema, pero si no es un buen día yo quisiera que me puedan ayudar enviándome clientes y tratar de rentabilizar lo más posible ese día.

3. Entrevista Starbucks San Borja (Aviación cuadra 26, San Borja)

- a) Edad? 30
- b) Sexo? femenino
- c) Distrito? San Borja
- d) Tipo de Restaurante: Cafetería
- e) Como te gustaría que llegaran tus ofertas a tus clientes?
Página web, redes sociales
Centralizar en aviación (zona aledaña a la ubicación de la tienda)
Empresas aledañas se acercan y le dan promociones especiales solo para ellos
En cualquier momento es perfecto
- f) Qué tanto conoces los gustos de tus clientes?
Bd de datos fue eliminada
Tarjetas si tiene info pero no la podemos ver
Regularidad, seguimiento del producto
Quisiera fidelizar más al cliente
Que me indique el cumple de los clientes
- g) De que maneras crees que tu negocio se pueda beneficiar?
Ovalo monitor tiene algo similar
Google Maps tiene q aparecer, mala ubicación
- h) Hay otras preocupaciones que se te ocurren de este servicio?
La actualización es fundamental.

4. Entrevista Restaurante Marié (Av. Las Artes, San Borja)

- a) Edad? 32
- b) Sexo? Masculino
- c) Distrito? San Borja
- d) Tipo de Restaurante: Restaurante-Cafetería
- e) Como te gustaría que llegaran tus ofertas a tus clientes?
No hacen promociones
Redes sociales solo presencial, no se explota
Facebook e Instagram
Lo clientes llegan por el boca a boca
- f) Qué tanto conoces los gustos de tus clientes?
No los conoce
- g) Cómo podrías ofrecer productos direccionados a los gustos de tus clientes?
No se puede
- h) De que maneras crees que tu negocio se pueda beneficiar?
Los dueños quieren hacer un relanzamiento de la marca
Empresa que se encarga de la publicidad
No están asociados al mundo sueldo de ninguna institución
Publicidades del local en ventanas, banners o centro de mesa
- i) Cómo esperarías que mejorara tus ingresos con este servicio?
No lo se
- j) Hay otras preocupaciones que se te ocurren de este servicio?
Van a empezar a trabajar con Rappi o Glovo
Expectativa, llegar a que se obtenga un incremento del 20% y 30% de facturación por esos medios.
Factor diferenciador: la atención
El producto es crítico y la publicidad ...para q figure en rappi, no necesariamente buscan poner sus productos con un descuento

Anexos 2: Entrevistas para Consumidores

1. Entrevista ULima, estudiante de Marketing

- a) Edad? 22
- b) Distrito?
Surco
- c) Qué es lo que más valoras cuando te llega una oferta?
Que sea un buen descuento. Que se un descuento alto. poder alcanzar algo que no podría llegar así nomas
- d) Cómo sería una oferta ideal para ti?
50% de descuento. precio. Prefiero que me den un descuento alto. no me funciona que me den un descuento de lo que siempre consumo
- e) Cómo te imaginas que pueda llegarte ofertas de tu restaurante/marca preferida
Aplicativo nuevo, mail nunca los veo, facebook no los ves, Instagram puede ser
- f) Cómo usas el GPS en tu día a día?
siempre lo tiene prendido
- g) Adicionales
Que carrear sigues: Marketing
Te interesa recibir mensajes al celular: rappi tiene mensajes, podría ser por un app de ofertas

2. Entrevista ULima, hombre estudiante de Marketing

- a) Edad? 25
- b) Distrito? Puente piedra
- c) Carrera? Ing. mecánico
- d) Trabajas? si
- e) Qué es lo que más valoras cuando te llega una oferta?
Ver que tanto % tiene la oferta, que tan cercano me queda la tienda.
Si el producto lo necesito o no.
- f) Qué tipo de servicio: en fast food, restaurante conocido o ropa
- g) Cómo sería una oferta ideal para ti?
Algo q pueda adquirir en un establecimiento cerca y q me favorezca el producto
- h) Cómo te imaginas que pueda llegarte ofertas de tu restaurante/Marca preferida?
Correo no, nunca los leo
Red social seria genial
Whatsapp lo podría autorizar sin problema
- i) Cómo usas el GPS en tu día a día?
Lo activo solo para taxis o waze.

3. Entrevista ULima, mujer estudiante de industrial

- a) Edad? 20
- b) Distrito? San isidro
- c) Carrera? Ing. industrial 6to ciclo
- d) Trabajas? no
- e) Qué es lo que más valoras cuando te llega una oferta?
Que me estén ofreciendo un buen producto, cuando me ofrecen un paquete, rapidez del servicio, disponibilidad. No tanto el precio, mantener un nexo después de la compra.
- f) Cómo sería una oferta ideal para ti?
Que se adecúe a tus necesidades del momento, que haya variedad que tenga bonita presentación
Que me llegue a los lugares donde estoy más conectada (Instagram, YouTube)
Lo piensa por delivery, lo ve malaso
No convence que la oferta caduque: A veces tengo algo urgente y ya perdí la oferta. Si me quitan la oferta me quitan la opción de hacer más compra y darles un ticket más grande
- g) Cómo te imaginas que pueda llegarte ofertas de tu restaurante/Marca preferida?

Whatsapp un poco invasivo
Instagram
YouTube
- h) Cómo usas el GPS en tu día a día?
Siempre lo tengo activo por seguridad
Por enviar la info a su familia

Asegurar la oferta, si llega y no hay es malaso que te haga perder tiempo.
Considerar el valor si es q no lo encuentro
Restaurante y cafetería definitivamente
Tiendas de ropa
Grifos
Aplicación **para ti**, ya existe la idea