ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

La limitada incorporación de propuestas interactivas en restaurantes y su efecto en la experiencia social de jóvenes en Lima

PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN DIRECCIÓN Y DISEÑO GRÁFICO

PRESENTADA POR

Maria del Pilar Custodio Zamudio
DNI: 71755787, Perú

Ariana Stefania Yuijan Muro
DNI: 72877777, Perú

ASESOR

Hristo Joel Vasquez Janampa
DNI: 76461050, Perú
ORCID: 0009-0006-9728-8144

JURADO

Carlos Alberto Nieri Parodi
Jose Antonio Arias Sanchez
Pablo Alan Aguilar Ascencio

Lima, septiembre 2026

Informe-0000030849-0000031137-CUSTODIO-YUIJAN.pdf

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:614407545

Fecha de entrega
14 ago 2026, 5:20 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
14 ago 2026, 6:10 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
Informe-0000030849-0000031137-CUSTODIO-YUIJAN.pdf

Tamaño del archivo
9.5 MB

49 páginas

8651 palabras

48.866 caracteres

13% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Fuentes principales

6%	Fuentes de Internet
1%	Publicaciones
13%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

DEDICATORIA

"A mis padres, abuelos y hermanos, por su amor incondicional y por ser el motor que impulsa cada uno de mis pasos. A mi perrito Asgard, por su presencia silenciosa y su lealtad infinita durante mis largas noches de desvelo. A mi compañera de tesis, por su resiliencia, entrega y por formar el equipo perfecto para materializar este proyecto. Y a mí misma, por resistir ante la incertidumbre y tener la certeza de que todo esfuerzo valdría la pena."

-Pilar Custodio Zamudio

“A mis padres, por sus sacrificios, sus palabras y por creer en mí incluso en los momentos de mayor incertidumbre. A mi fiel compañero de cuatro patas, por velar mis desvelos y hacerme sonreír en los días de más presión. A mi coautora y amiga, por su brillantez, su paciencia mutua y por formar el equipo perfecto para hacer este proyecto realidad. Y a mí misma, por la fuerza interior, la disciplina y por abrazar con orgullo el cierre de esta etapa universitaria."

-Ariana Yuijan Muro

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, expresamos nuestra más profunda gratitud a nuestros padres, quienes han sido el pilar indispensable a lo largo de este recorrido. Gracias por su amor incondicional, su confianza inquebrantable y por cada sacrificio realizado para hacer posible nuestra formación profesional; este logro es el reflejo directo de su apoyo constante. Asimismo, extendemos un agradecimiento especial a aquellos docentes de la institución cuya verdadera vocación, guía y exigencia no solo aportaron un valor real a nuestra formación, sino que se convirtieron en un motor e inspiración para elevar la calidad de este proyecto de investigación. Finalmente, nos agradecemos a nosotras mismas por la madurez, la resiliencia y el compromiso mutuo para afrontar las adversidades del proceso. Gracias por mantener la exigencia alta, por el soporte en las noches de desvelo y por consolidar un equipo capaz de transformar las ideas en este gran hito profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. Información general **10**

1.1. Título del Proyecto de Innovación 10

1.2. Resumen del Proyecto de Innovación 10

1.3. Contextualización del Proyecto de Innovación 11

II. Descripción de la innovación **12**

2.1. Planteamiento del Problema 12

2.2. Población beneficiaria 14

2.3. Objetivo(s) del proyecto 16

2.4. Marco referencial 16

2.5. Proceso creativo y experimentos 19

2.5.1. Información sobre el usuario(s) 19

2.5.2. Información sobre el Mercado 21

2.5.3. Concepto y Propuesta de Valor 26

2.5.4. Diseño de producto/servicio 27

2.5.5. Modelo de Negocio 30

2.5.6. Resultados esperados 31

2.5.7. Prototipos desarrollados 33

2.5.8. Experimentos 36

III. Estimación de costos **40**

3.1. Presupuesto 40

IV. Conclusiones y recomendaciones **43**

4.1. Conclusiones 43

4.2. Recomendaciones 44

V. Referencias Bibliográficas **46**

VI. Anexos **48**

6.1. Anexo 1- Guías Toulouse Thinking 48

6.2. Anexo 2- Encuesta de estudio de mercado 49

6.2. Anexo 3- Encuesta de Estudio de Validación de Prototipo 49

6.3. Anexo 4- Enlace al Prototipado Interactivo 49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estructura del Costo de Desarrollo Inicial del Software 40

Tabla 2: Presupuesto Técnico Unitario 41

Tabla 3: Proyección de Costos Operativos Mensuales 41

Tabla 4: Presupuesto de Egresos e Ingresos Acumulados 42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Árbol de Problemas 14

Figura 2: Mapa de Actores 15

Figura 3: Arquetipo de Usuario 19

Figura 4: Mapa de Empatía 20

Figura 5: Insights 21

Figura 6: Encuesta 01 21

Figura 7: Encuesta 01, pregunta 1 22

Figura 8: Encuesta 01, pregunta 2 23

Figura 9: Encuesta 01, pregunta 3 23

Figura 10: Encuesta 01, pregunta 5 24

Figura 11: Encuesta 01, pregunta 6 25

Figura 12: Encuesta 01, pregunta 10 25

Figura 13: Ruta de Conceptualización 26

Figura 14: Propuesta de Valor 27

Figura 15: Boceto del diseño 29

Figura 16: Wireframes de Baja Fidelidad 34

Figura 17: Prototipo Alta de Fidelidad 35

Figura 18: Simulación de Prototipo de Alta Fidelidad 35

Figura 19: Encuesta 02, Pregunta 1 37

Figura 20: Encuesta 02, Pregunta 9 37

Figura 21: Encuesta 02, Pregunta 3 37

Figura 22: Encuesta 02, Pregunta 4 38

Figura 23: Encuesta 02, Pregunta 7 38

Figura 24: Encuesta 02, Pregunta 6 39

Figura 25: Encuesta 02, Pregunta 8 39

Figura 26: Encuesta 02, Pregunta 10 39

1. Información General

1.1. Título del Proyecto de Innovación

La limitada incorporación de propuestas interactivas en restaurantes y su efecto en la experiencia social de jóvenes en Lima.

1.2. Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación “La limitada incorporación de propuestas interactivas en restaurantes y su efecto en la experiencia social de jóvenes en Lima”. Se plantea en el contexto del área estratégica de desarrollo prioritario de salud y bienestar social y la actividad económica de actividades de alojamiento y servicios de comida y busca resolver el aislamiento social provocado por el uso de celulares en las mesas de los restaurantes, teniendo como población beneficiaria jóvenes de 18 a 35 años y dueños de restobares.

Se aplicó la metodología de resolución creativa de problemas con herramientas de Design Thinking para tomar como centro al usuario y Lean Startup para impulsar la implementación de los resultados, estas herramientas contemplan la colaboración y el pensamiento visual, como la técnica persona para plantear arquetipos y validar usuarios, mapa de actores para reconocer el contexto y mercado, mapa de trayectoria, para delinear la mecánica de la propuesta, canvas de propuesta de valor, para consolidar el concepto innovador, canvas de modelo de negocio que permita observar la sostenibilidad de la propuesta, entre otras, que son presentadas en detalle en el documento a continuación.

La solución innovadora presentada en forma de propuesta de valor consiste en digitalizar las mesas de los restobares mediante proyecciones para incentivar el consumo grupal, se trata de un sistema interactivo de entretenimiento y toma de pedidos que cuenta

con minijuegos dinámicos y avatares personalizados, a su vez empleamos el triple balance al reconectar socialmente a los amigos en la mesa, al eliminar las cartas físicas reduciendo el uso de papel y al generar un modelo de negocio sostenible mediante el cobro por la instalación del hardware y una suscripción mensual SaaS.

Para la experimentación se diseñaron prototipos de alta fidelidad, como las pantallas de la interfaz digital del sistema y el diseño de las dinámicas lúdicas que nos ayudó a realizar encuestas cuantitativas a los consumidores y potenciales clientes del local Barbarian mediante preguntas que buscaron medir la preferencia de asistir a un local con esta tecnología, el nivel de interés por participar en juegos como "El Shot de la Verdad" y el escepticismo o aceptación frente a los cobros del servicio.

Se concluye que la solución propuesta incrementa la interacción social en la mesa a la vez que optimiza las ventas del local y se recomienda implementar un formato de piloto gratuito por 15 días en nuevos locales, adicionalmente se debe realizar un monitoreo digital en la nube para registrar el aumento en el consumo de los clientes.

1.3. Contextualización del Proyecto de Innovación

El presente proyecto de investigación se desarrolla en Lima Metropolitana, una ciudad capital reconocida internacionalmente por su alta diversidad a nivel cultural y también por su solidez gastronómica, donde los restaurantes cumplen un rol muy importante como espacios de encuentro social, principalmente entre los jóvenes.

Dentro de la cultura limeña, es común que los jóvenes se encuentren en diferentes establecimientos gastronómicos como parte de los momentos de interacción social, ya sea para disfrutar momentos en grupo, celebrar o simplemente para pasar tiempo de calidad en compañía. No obstante, a pesar de estas frecuentes reuniones sociales, la gran parte de establecimientos se centran únicamente en el consumo transaccional de productos,

dejando de último la gestión de experiencias para el cliente, donde se fomente una interacción social mucho más activa.

Esta situación deja en evidencia una gran problemática principal: la falta y ausencia de propuestas interactivas dentro de los diferentes establecimientos en Lima, lo cual limita una construcción de nuevas y diferentes vivencias que sean dinámicas, memorables y participativas para los jóvenes.

Estudios emergentes sobre la experiencia del cliente en el amplio sector gastronómico sostienen que la falta de diferentes elementos interactivos e innovadores influye de manera desfavorecedora en la percepción del servicio y en el ámbito de satisfacción del consumidor (Rivas, Paiva, 2024). Bajo este enfoque, la investigación busca evaluar cómo esta carencia afecta en la experiencia social de los jóvenes, comprendiendo su comportamiento, expectativas y grado de interacción dentro de estos establecimientos gastronómicos.

El impacto de la investigación se centra especialmente en poder evidenciar la importancia de generar valor diferencial dentro de un mercado competitivo, donde no solo el producto define la preferencia del cliente, sino también el aporte y la calidad de la experiencia interactiva y social que se puede vivenciar dentro del establecimiento.

2. Descripción de la Innovación

2.1. Planteamiento del Problema

En el amplio sector gastronómico de Lima Metropolitana, se evidencia la prevalencia de modelos de servicio de carácter transaccional. En el periodo post-pandemia, el entorno de servicio de los numerosos restaurantes de Lima ha enfrentado el objetivo de superar la gestión básica para poder así enfocarse en la experiencia interactiva real del cliente o consumidor como un factor de éxito.

Aún cuando los restaurantes son el principal nodo de reunión para los jóvenes, persiste una fuerte ausencia de propuestas interactivas que trasciendan la entrega del producto alimenticio. Esta carencia de dinamismo limita la experiencia social, transformando al consumidor en un espectador pasivo y desperdiciando el potencial de los espacios físicos como entornos de participación activa.

En consecuencia, la problemática se origina en una visión tradicional del servicio que da preferencia al consumo funcional sobre la experiencia del usuario. El resultado del desempeño de los negocios gastronómicos deben analizarse en base a su capacidad de ofrecer diferenciación mediante la percepción del consumidor, más allá de la simple degustación (Satisfacción Laboral En El Sector Gastronómico: Caso Destinos Turísticos de Manabí, Ecuador, n.d.). Este contexto da respuesta a una carente integración de diseño de interacción y de herramientas tecnológicas que actúen como un puente entre el entorno físico y las expectativas digitales de los jóvenes, quienes demandan espacios con mayor experiencias dinámicas y participativas en los establecimientos.

Como consecuencia directa de lo anterior, se genera la degradación de la experiencia social co-creada, lo cual produce una reducida ventaja competitiva para los negocios y una baja recordación de marca. Fundamentalmente, esto deriva en la restricción de las experiencias participativas y memorables que el público joven demanda hoy en día, disminuyendo el acto de comer a una transacción comercial efímera.

Para concluir, el proyecto alcanza un impacto significativo al vincularse con el ODS 9, referente a industria, innovación e infraestructura, ya que busca la transformación de los servicios tradicionales mediante la innovación en la tecnología y el diseño. De esta forma, se incentivan infraestructuras sostenibles dentro del sector servicio en Lima Metropolitana, potenciando una modernización necesaria que responde a los estándares de competitividad actuales.



Figura 1: Árbol de Problemas

2.2. Población Beneficiaria

La población beneficiaria se establece partiendo de aquellos actores que interactúan específicamente con la propuesta de innovación y que ven optimizada su experiencia o modelo de negocio a través de la interactividad. A fin de validar el alcance real de este proyecto de innovación, se ha mapeado el ecosistema de actores bajo tres niveles de relevancia:

2.2.1. Actores Primarios:

Jóvenes residentes en Lima Metropolitana: Usuarios con un perfil de alta inmersión digital que se encuentran en la búsqueda de espacios de socialización activos. Ellos son los beneficiarios directos de la potenciación en la experiencia social y la co-creación en el entorno del restaurante.

2.2.2. Actores Secundarios:

Gestores y dueños de establecimientos gastronómicos: Usuarios que adquieren un valor diferencial y una herramienta de marketing relacional con el fin de adquirir una ventaja competitiva en un mercado altamente competitivo. Diferentes investigaciones

actuales demuestran que la implementación de estrategias de marketing digital y experiencial optimiza tanto la percepción del cliente como los procesos de venta en restaurantes .

Personal de contacto: Cuyo rol evoluciona de ser solo facilitadores del consumo gastronómico a facilitadores de experiencias. La interacción directa con el consumidor y la eficacia del servicio ejercen una influencia determinante en la fidelización de la audiencia, lo que demuestra que el personal desempeña una función esencial en la construcción de experiencias memorables (Fernández Rosas, 2024) .

2.2.3. Actores Terciarios:

Diseñadores y desarrolladores: Encargados de la creación de interfaces y soluciones digitales (QR, realidad aumentada, etc.) que permiten la integración de lo físico y lo digital. Estudios recientes sobre marketing digital en restaurantes sostienen que la incorporación de herramientas tecnológicas mejora la calidad del servicio y optimiza la experiencia del comensal.

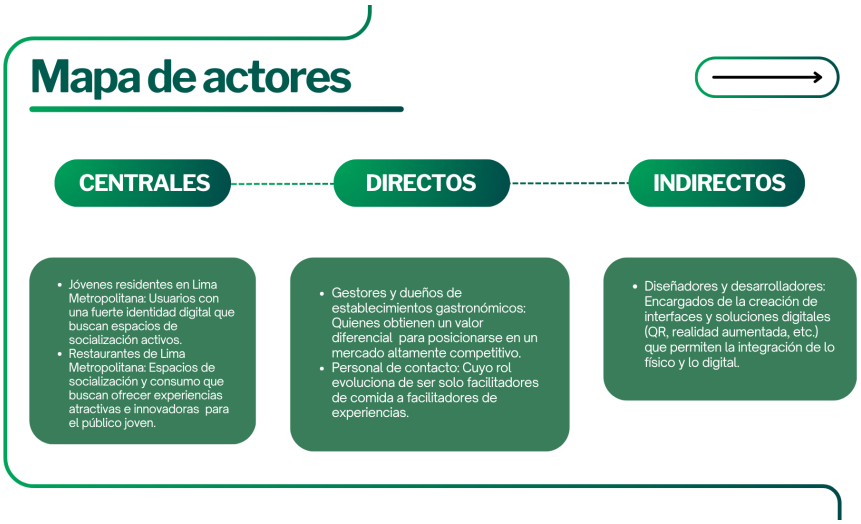


Figura 2: Mapa de Actores

2.3. Objetivo(s) del proyecto

Objetivo General

Definir cómo el diseño de propuestas interactivas en los restaurantes de Lima Metropolitana ejerce una influencia significativa en la experiencia social de los jóvenes, con el fin de transformar el espacio en un escenario de participación activa y memorable.

Objetivos Específicos

- Analizar el comportamiento y las expectativas de los jóvenes limeños en relación con las dinámicas de interacción social dentro de los establecimientos gastronómicos actuales.
- Identificar las deficiencias operativas de la atención convencional en Lima que impiden el desarrollo de experiencias significativas y dinámicas con el usuario.
- Determinar la función del Diseño de Interacción (IxD) y las herramientas tecnológicas como puentes estratégicos para conectar el entorno físico del establecimiento con la experiencia del usuario digital.

2.4. Marco Referencial

La base conceptual de la presente investigación se explica en la transición de los establecimientos gastronómicos convencionales hacia espacios de interacción y participación activa. Con el fin de entender este panorama, es indispensable analizar estudios actuales vinculados con el marketing vivencial, la conducta del consumidor, el diseño de experiencias y la incorporación de herramientas digitales dentro del sector gastronómico. El análisis de este marco referencial valida la necesidad de implementar soluciones innovadoras que enriquezcan la experiencia social de los jóvenes en los restaurantes de Lima Metropolitana.

En primera instancia, es importante comprender cómo la satisfacción del consumidor se ve influenciada por el marketing de experiencias dentro del contexto gastronómico peruano. En ese sentido, **Contreras, Vargas y Verne (2022)**, en su investigación titulada *"Marketing experiencial y su relación con la satisfacción del cliente en restaurantes de comida americana de la zona 7 de Lima Metropolitana"*, se concluyó que las experiencias generadas inciden notoriamente en la satisfacción del consumidor y en cómo este la percibe dentro del entorno gastronómico. Los autores afirman que lograr una mayor recordación del servicio y consolidar la experiencia del consumidor se debe a variables como la interacción, ambientación y participación activa. Este resultado es clave para la investigación ya que deja claro que actualmente los usuarios no solo buscan un establecimiento gastronómico por el valor de su producto , sino que también pretenden experimentar momentos memorables donde interactúen con su grupo social dentro del local.

Asimismo, **Carhuajulca y Julca (2021)**, en la investigación *"El marketing experiencial y su relación con la satisfacción de los clientes de restaurantes Mypes de comida fusión en Lima Metropolitana en la actualidad"*, plantearon que las acciones orientadas a generar vivencias emocionales y estímulos sensoriales permiten afianzar significativamente la relación con el cliente. Los especialistas sostienen que los espacios dispuestos a generar mayores experiencias interactivas e innovadoras frente a la oferta tradicional, constituyen un factor esencial que el público joven prioriza al momento de elegir un establecimiento gastronómico. Este análisis enriquece el marco de investigación, debido a que constata la importancia de diseñar escenarios capaces de promover la participación activa y la interacción social del usuario.

Adjuntando a la perspectiva nacional, **Ortega (2023)**, en su investigación *"Marketing experiencial y la decisión de compra de los clientes de la empresa Chachys, Lima 2022"*, detectó que los enfoques vivenciales repercuten de forma directa tanto en la toma de compra como en la noción del cliente. De este modo, la investigación evidencia

que las respuestas emocionales y los estímulos generados por el entorno comercial impactan positivamente la conducta del usuario. Así mismo, este estudio resulta relevante ya que facilita discernir cómo las experiencias dinámicas e interactivas logran reafirmar el posicionamiento y la distinción de los negocios gastronómicos enfocados al público joven.

Finalmente, **Espinoza, Kuong, Mancini, Monteagudo y Olivares (2023)**, en la investigación titulada *"Implementación de una herramienta digital dirigida a restaurantes de alta cocina de Lima para transformar la experiencia gastronómica del consumidor"*, concluyeron que la implementación de herramientas digitales dentro de los espacios físicos permiten transformar la experiencia del usuario a través de las interacciones inmersivas, participativas y dinámicas. Los autores afirman que estas incorporaciones tecnológicas afianzan el vínculo y fidelidad entre el consumidor y el espacio gastronómico, optimizando la percepción del servicio convencional y aportando una ventaja diferenciadora en el ámbito gastronómico. Así mismo, resaltan que para poder crear entornos "phygital" es importante integrar elementos digitales y físicos, donde la tecnología sea el puente para fomentar la participación activa del consumidor dentro del restaurante. Este análisis constituye un factor crucial para la investigación porque explica teóricamente el desarrollo de propuestas interactivas capaces de transformar al cliente en un usuario activo dentro de las experiencias gastronómicas.

A modo de conclusión, se deduce que elementos como la participación, el intercambio social y la digitalización son los pilares indispensables para convertir un restaurante en un entorno competitivo y de alto impacto para los jóvenes de Lima Metropolitana. Así, el conjunto de estos estudios demuestra que el consumo moderno culinario ha trascendido, anteponiendo las vivencias memorables por encima del servicio tradicional.

2.5. Proceso Creativo y Experimentos

2.5.1. Información sobre el usuario(s)

Mateo Aguirre, estudiante de comunicación de 23 años y usuario “tech-savvy”, configura el perfil de un joven extrovertido que está en busca de diferentes experiencias en centros gastronómicos en Lima con una sólida identidad visual y propuestas innovadoras para compartir en sus redes sociales. Su mayor frustración reside en el modelo convencional y poco memorable de los establecimientos, donde el servicio y la ausencia de estímulos sensoriales conllevan a un aislamiento digital de su grupo social. Ante este panorama, Mateo requiere de propuestas participativas donde la tecnología y el diseño le permitan dejar de ser un espectador y tornarse en un co-creador de una experiencia diferenciadora así como altamente compartible.



Figura 3: Arquetipo de Usuario

A raíz de ello, se evidencia la frustración de Mateo frente a un mercado gastronómico local saturado por la monotonía de la tendencia industrial y una operatividad que desincentiva la convivencia. Esta falta de propuestas innovadoras convierte las salidas grupales en dinámicas predecibles, carentes de una interacción social real.

En el plano intrínseco, Mateo aspira a conectar de forma única con el entorno para validar su identidad creativa y superar la rigidez de los espacios estáticos. Por este

motivo, examina la identidad visual de los espacios en las redes sociales antes de visitarlos personalmente, priorizando escenarios donde la tecnología y el diseño funcionen como catalizadores de la dinámica social.



Figura 4: Mapa de Empatía

Considerando el análisis del arquetipo de Mateo y su mapa de empatía, podemos señalar que existen tres insights fundamentales que demuestran una intervención desde el diseño de experiencias. Como primer punto, se descubrió que el uso del dispositivo móvil por parte del comensal no responde a un desinterés social propio, más bien, es una respuesta a la escasez de estímulos en un entorno físico que no logra competir contra el dinamismo digital. A su vez, se identifica un rechazo a la pasividad, pues el usuario joven busca transformar su espacio cuando el entorno no reacciona a su presencia, provocando así que este perciba la experiencia como un acto transaccional carente de valor emocional. Por último, se observa una brecha en el sector gastronómico al priorizar la perfección del producto sobre el vínculo, descuidando así la creación de las conexiones sociales entre los comensales.

En síntesis, el insight principal demuestra que el consumidor no busca simplemente el acto de consumo, sino la validación de su identidad social y creativa a través de entornos reactivos que transformen la espera en un proceso de co-creación. Bajo esta premisa, la verdadera experiencia gastronómica trasciende la calidad del producto, sustentándose en la

facultad del diseño espacial y la tecnología para propiciar el contacto humano, transformando un servicio pasivo en un escenario vivo de conexión grupal.

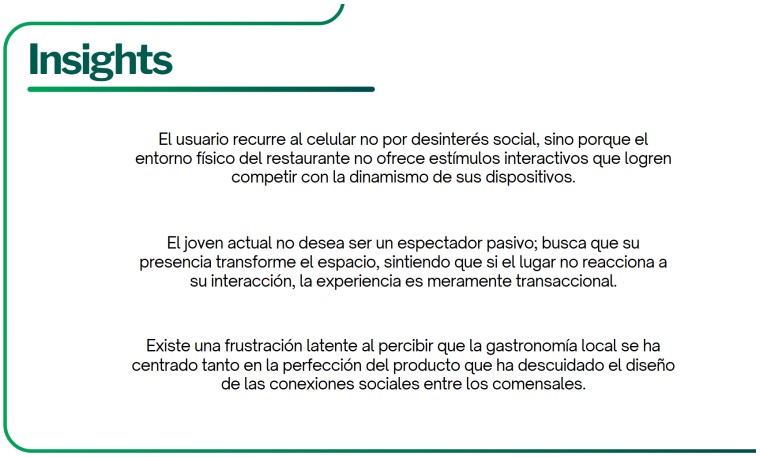


Figura 5: Insights

2.5.2. Información sobre el Mercado

A partir de los datos sociodemográficos obtenidos, se define el mercado objetivo como un segmento de jóvenes adultos residentes en Lima Metropolitana, con edades entre los 18 y 30 años , de carácter nativo digital. Su asistencia frecuente a restaurantes está incentivada por la expectativa de experiencias que superen la oferta gastronómica actual; de hecho, los resultados ponen en evidencia la preferencia de estos espacios sobre los hogares gracias a su atmósfera estimulante y diseño ambiental. En definitiva, se trata de un consumidor que busca la dinámica presencial, pero cuyas formas de comunicación social están ligadas esencialmente al uso de dispositivos electrónicos.

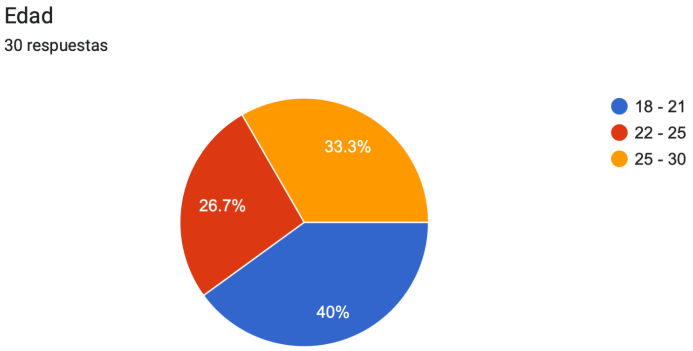


Figura 6: Encuesta 01



Figura 7: Encuesta 01, pregunta 1

En los resultados del estudio se observa una oportunidad de implementación en el mercado a raíz de una clara insatisfacción persistente en las dinámicas de consumo actuales. En primera instancia, respecto a la variable de distracción digital, se muestra que la mayoría de los encuestados calificaron con puntajes de 4 y 5 el constante uso del dispositivo móvil durante la estancia en la mesa. A su vez, los participantes constataron que el momento crítico de completa desconexión y atenuación del diálogo sucede “durante la espera de las bebidas y la comida”. Al analizar sus respuestas frente a esta problemática, manifestaron sentimientos constantes de frustración y aburrimiento. Por lo tanto, existe actualmente una necesidad real y no atendida para intervenir dichos lapsos de inactividad operativa del restobar con distintos elementos lúdicos, consolidando un escenario ideal para introducir nuestra propuesta de solución interactiva.

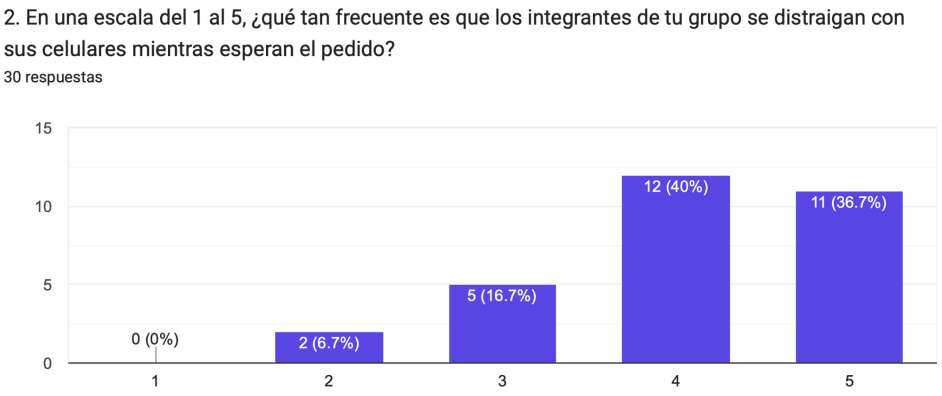


Figura 8: Encuesta 01, pregunta 2

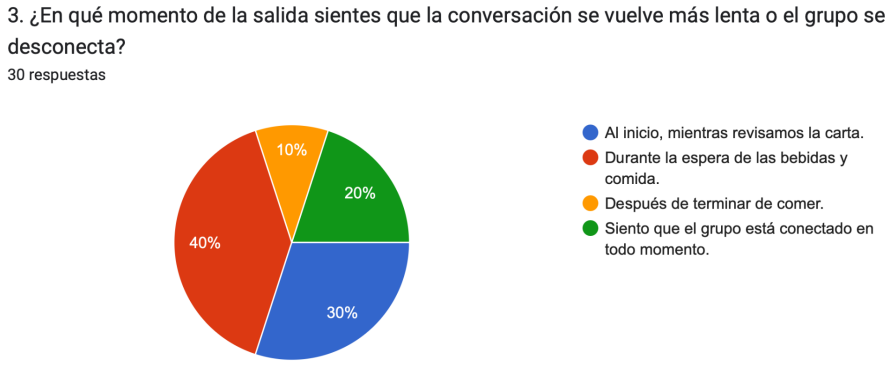


Figura 9: Encuesta 01, pregunta 3

Al evaluar la situación competitiva actual, los usuarios manifestaron que las propuestas vigentes en el mercado limeño se caracterizan por poseer una dinámica pasiva y un enfoque de consumo individualista. El sondeo en torno a sus sucesos de alto impacto evidenció que el valor agregado de los establecimientos nocturnos se limita a las presentaciones musicales y las ofertas comerciales estáticas, pasando por alto dinámicas que involucren una participación física más directa. De igual manera, las tecnologías aplicadas por la competencia indirecta se reducen a dispositivos táctiles individuales o accesos a través de códigos QR. Sin embargo, estas soluciones funcionan bajo una lógica

puramente funcional que acentúa la desconexión entre comensales, lo cual valida la viabilidad de introducir un servicio mediante sistemas de proyección cenital.

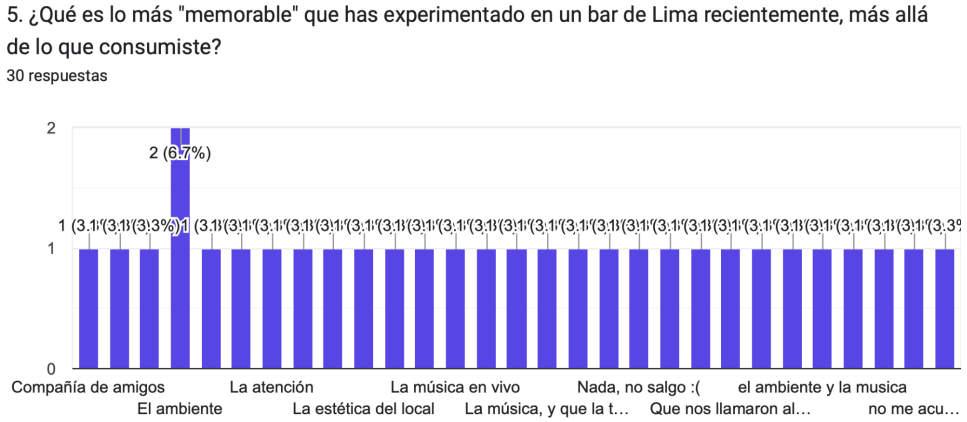


Figura 10: Encuesta 01, pregunta 5

Pese a este favorable escenario, el diagnóstico de los cuestionarios facilitó la detección de ciertas restricciones iniciales que podrían comprometer la aceptación de la iniciativa. Respecto a la pregunta sobre la disposición de los participantes para dejar de lado el teléfono móvil durante la experiencia, un porcentaje del público expresó recelo, justificando su postura en el temor de quedar incomunicados y en la resistencia a alterar sus conductas habituales de consumo. Del mismo modo, se dedujo que la agilidad técnica y carácter intuitivo de la plataforma son condiciones críticas; el consumidor exige una respuesta inmediata por parte de la superficie interactiva dado que cualquier latencia en el sistema podría provocar la insatisfacción del público. Con el fin de aminorar estos obstáculos, la propuesta establece que la participación en las mecánicas lúdicas sea de índole voluntaria, complementandose con incentivos de valor y un diseño de interfaz centrado en el usuario que garantice una usabilidad fluida.

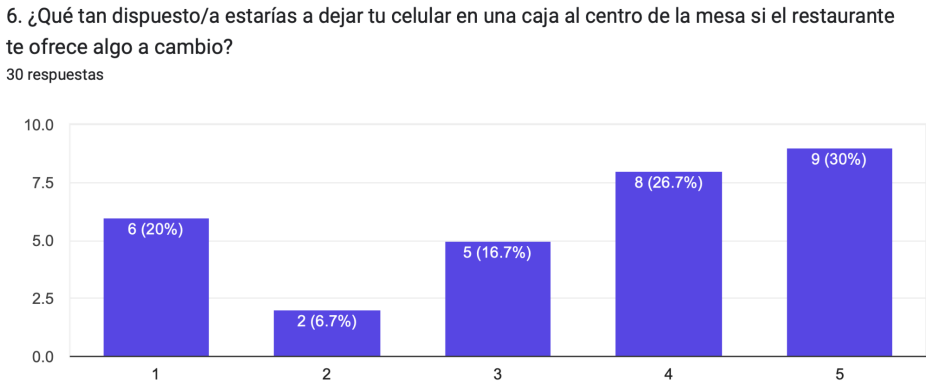


Figura 11: Encuesta 01, pregunta 6

Por último, el interés y la intención de uso hacia la propuesta innovadora arrojaron indicadores altamente positivos que proyectan un amplio alcance. Al medir la respuesta ante una mesa que reaccione físicamente con luces y animaciones al brindar o recibir el pedido, la opinión mayoritaria de los 30 participantes calificó la idea como "altamente atractiva, novedosa y divertida". Asimismo, ante el cuestionamiento de si dicha interactividad en el diseño de la mesa potenciaría la convivencia grupal, los examinados afirmaron que la plataforma funcionaría como un catalizador de conversación. Este entusiasmo se ve respaldado por el hecho de que una porción dominante de la muestra catalogó a la propuesta como factor decisivo al momento de seleccionar un establecimiento en Lima. En consecuencia, la demanda proyectada no solo respalda la factibilidad del prototipo, sino que garantiza que su ejecución en un entorno real como lo es Barbarian contaría con una validación inmediata por parte del público objetivo.



Figura 12: Encuesta 01, pregunta 10

2.5.3. Concepto y Propuesta de Valor

Bajo la noción de un Ecosistema Gastronómico Participativo, el proyecto se articula como un modelo de servicio interactivo diseñado para convertir el establecimiento en un espacio activo de socialización colectiva. Por medio de la integración de interfaces digitales y tecnologías reactivas aplicadas al entorno físico, la iniciativa busca revertir el aislamiento digital actual, transformando los tiempos de espera en experiencias lúdicas grupales.



Figura 13: Ruta de Conceptualización

Con base en esta premisa, la propuesta de valor se orienta a proveer una alternativa disruptiva frente a los modelos tradicionales del mercado limeño, superando el enfoque centrado meramente en el consumo. Al incorporar dinámicas gamificadas como entornos que responden a la presencia del usuario, la solución garantiza conexiones sociales genuinas que permiten el fortalecimiento de los lazos grupales. Es así que se forma un recuerdo memorable, lúdico y altamente compartible en la visita al establecimiento y a la vez responde a las expectativas de identidad creativa de la audiencia actual.

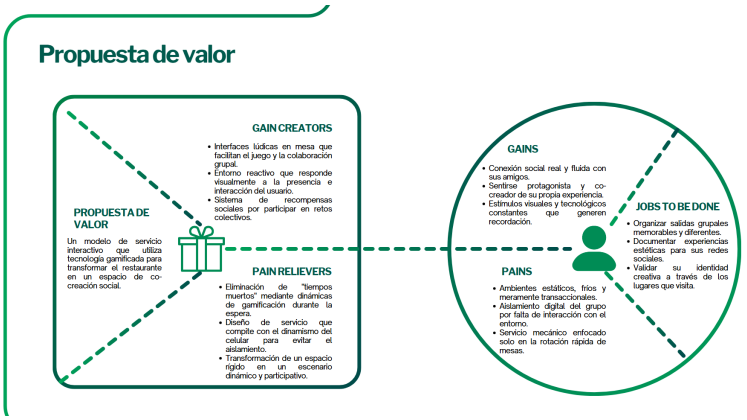


Figura 14: Propuesta de Valor

2.5.4. Diseño de producto/servicios

La propuesta de innovación se estructura como un sistema de Interacción Grupal mediante Proyección Cenital. Este sistema está diseñado para el sector gastronómico, en particular para el formato de restobares, con el fin de contrarrestar el aislamiento digital y potenciar la fluidez de las dinámicas sociales de los jóvenes en el punto de venta. Dicha propuesta transforma la estructura tradicional de la mesa en una interfaz interactiva y compartida, la cual funciona a través de un sistema tecnológico instalado en el techo del establecimiento. Esta instalación incluye proyectores de corto alcance y cámaras de visión artificial con sensores infrarrojos. A través de este despliegue, la mesa se convierte en un lienzo digital que reacciona en tiempo real al tacto, el movimiento y la presencia de objetos, prescindiendo de componentes electrónicos sensibles en el mueble. Así, la superficie física preserva su estructura tradicional, lo que garantiza condiciones óptimas en la durabilidad, y resistencia absoluta ante factores térmicos o derrames accidentales de líquidos, facilitando y conservando el higiene de cada superficie interactiva, lo cual disminuye drásticamente los costes de mantenimiento operativo.

La arquitectura de la experiencia se articula a través de un recorrido intuitivo diseñado para estimular la cohesión grupal desde el primer contacto. Al detectar la

presencia de los usuarios, el sistema despliega un estímulo visual denominado «Aura de Bienvenida» en el centro de la mesa, incentivando una sincronización manual colectiva para habilitar la interfaz principal. Acto seguido, se activa la fase de registro, donde cada usuario interactúa su cuadrante asignado para personalizar y activar un Avatar, fijando su identidad dentro de la interacción creativa. Una vez seleccionados los perfiles, la plataforma da apertura al “Modo de Desconexión Premiada”, invitando voluntariamente a los usuarios a dejar sus dispositivos móviles en un área delimitada sin tocarlo; esta acción desencadena efectos atmosféricos de la categoría Premium y la acumulación constante de puntos de fidelización como recompensa por su compromiso. Posteriormente, el grupo accede al Menú Exploratorio Colectivo, desplazando visualmente las opciones gastronómicas hacia el centro para consensuar la orden de compra. Durante el tiempo de espera operativa de la cocina, el software activa automáticamente dinámicas de ritmo rápido tales como “Mesa Candela” o “El Shot de la Verdad” que combinan trivias de conocimiento con desafíos de carácter físico. El flujo concluye con la visualización del podio final sobre los avatares, configurando un hito estético de alta espectacularidad propicio para ser compartido en plataformas digitales."

El principal valor diferencial de esta alternativa creativa, a diferencia de las soluciones convencionales en el mercado limeño basadas en códigos QR o terminales individuales, reside en su interfaz colectiva y no invasiva. Ambos sistemas tradicionales incentivan el bucle de distracción digital y fracturan el diálogo presencial al forzar una interacción atomizada en pantallas personales, encapsulando a los comensales en una burbuja individual que rompe la dinámica del grupo. En contraposición, la proyección cenital suprime el dispositivo intermediario, permitiendo que la atención de los usuarios se concentre plenamente en la superficie común y en sus acompañantes. La innovación se halla en el uso de visión artificial para reconocer objetos reales (platos, vasos y gestos manuales), desarrollo que faculta a la tecnología para adaptarse de forma orgánica al comportamiento humano y no al revés. Este enfoque transforma el establecimiento de un

espacio meramente transaccional a un entorno interactivo de “entretenimiento social”, donde la tecnología opera como un catalizador de conexión y no como un agente de distracción.

Para poder asegurar su relevancia y sostenibilidad el impacto de esta propuesta se analiza desde tres ejes fundamentales . En el sector social, el proyecto elimina por completo el aislamiento digital y afianza los vínculos del grupo social, validando la identidad creativa de los jóvenes adultos a través de la interacción física. En cuanto al ámbito ambiental, la propuesta elimina por completo la necesidad de que los restaurantes deban producir menús impresos en plástico o papel, además de centralizar la propuesta en un solo equipo de bajo consumo láser por mesa, minimizando la producción de múltiples residuos electrónicos. Por último, en el aspecto económico, la solución permite el rendimiento del establecimiento al incrementar el consumo por cliente a través de sugerencias visuales dinámicas, disminuir lo errores de tiempo en los pedidos y poder generar una fluidez constante de marketing orgánico provocado por la espectacularidad visual de la experiencia, lo que permite un retorno de inversión.

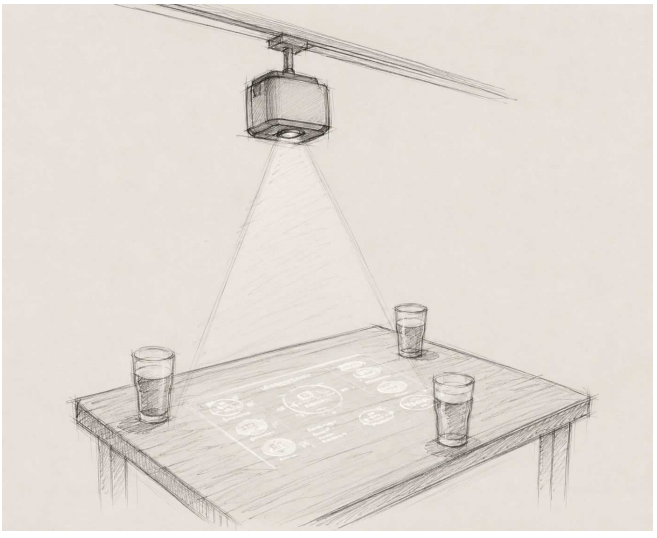


Figura 15: Boceto del diseño

2.5.5. Modelo de Negocio

El modelo de negocio se erige como una iniciativa innovadora, donde se plantea el uso híbrido de dos ecosistemas, el cual fusiona el equipamiento físico comercial con una lógica interactiva soportada bajo el enfoque de Software como Servicio.

En este contexto concluimos que la propuesta de valor transforma la experiencia transaccional en un espacio inmersivo de entretenimiento social. Este enfoque interviene de forma directa en las emociones negativas que experimentan los jóvenes principalmente en los tiempos de espera en los restobares, los cuales fomentan el aburrimiento y aislamiento social.

Por un lado, para el segmento de usuarios de entre 18 y 30 años, cuya identidad está estrechamente ligada a su condición de nativos digitales, el sistema les ofrece una conexión social real, lúdica y compartible. Al mismo tiempo, se identifica que para los dueños de los establecimientos gastronómicos, la propuesta representa una ventaja competitiva diferencial. La adaptación de su infraestructura, alineada a la ODS 9, no solo impulsa la recordación de marca, sino que estimula de forma directa un incremento en el ticket promedio al consumo colectivo. La factibilidad del modelo se sustenta en que la empresa no actúa como un fabricante de hardware, sino como un espacio que se utiliza para integrar tecnologías experienciales. Con el fin de obtener un modelo de negocio con impactos favorecedores a nivel económico y rápida implementación en el mercado de Lima, para la propuesta se emplea proyectores y sensores comerciales de alta disponibilidad; de este modo, los costos de operación se concentran principalmente en el diseño de software e interfaz.

La explotación comercial hacia los dueños de los espacios a intervenir, se realizará a través de una venta corporativa, también se implementará la propuesta de demostraciones en vivo mediante showrooms instalados en establecimientos como prueba experimental, como por ejemplo “Barbarian”, adicionalmente se integrará el uso de una plataforma web y un portafolio interactivo. Así mismo es importante resaltar que el

beneficiario final de esta propuesta no se verá en la necesidad de descargar alguna aplicación móvil, ya que se encuentra con la interfaz proyectada de manera natural en la mesa al ocupar su lugar en el establecimiento.

A modo de cierre, el esquema financiero viabiliza la sostenibilidad de la solución a través de tres variables que diversifican los flujos de ingresos: una suscripción SaaS mensual por concepto de licenciamiento y uso de la plataforma de juegos, incluyendo actualizaciones que se requieran en la carta digital; en segundo lugar, un pago único inicial correspondiente a los componentes físicos de la mesa, e ingresos por auspicios integrados mediante publicidad de marcas de bebidas dentro de las trivias, aplicando una comisión estimada de entre el 3% y 5%. Este margen de ganancia cubrirá la estructura de costes, la cual se concentra en la obtención de sensores y proyectores estándar, las remuneraciones del equipo de creación de software y diseño UX/UI, la infraestructura de los servidores en la nube y los servicios de instalación y mantenimiento técnico en Lima.

2.5.6. Resultados Esperados

El escenario idóneo se consolida cuando el proyecto realizado se integra con facilidad a la infraestructura del restobar. Al ingresar al establecimiento, los usuarios conformados por jóvenes de 18 a 30 años se encuentran con un espacio altamente interactivo y atractivo a nivel social dejando de lado la frialdad de las pantallas individuales. De este modo, la mesa se convierte en un lienzo experiencial y dinámico donde la interfaz proyectada invita a la acción colectiva, esta propuesta permite que los usuarios permanezcan con sus dispositivos móviles guardados en sus bolsillos o carteras, logrando que la atención del grupo social sea únicamente en la interfaz logrando comportamientos positivos, tales como la conversación fluida, la socialización orgánica y la competencia sana mediante dinámicas lúdicas.

Bajo este enfoque, se espera poder generar un cambio que acompañe al grupo desde la desconexión individual hacia la cohesión grupal y se replantee los tiempos de

espera que existen entre la toma del pedido y la entrega del servicio, en un momento de interacción de alto valor percibido. El consumidor, en su rol de beneficiario directo de la propuesta, interactúa con un ecosistema tecnológico que le permite poder experimentar una estimulación visual y táctil original que no requiere de la necesidad de descargar aplicaciones ni escanear códigos en cada establecimiento que visite. Esta dinámica potencia la socialización mediante juegos grupales e interacciones dinámicas de votación que cumplen el rol de catalizadores sociales y generadores de fluidez en el servicio al implementar la autogestión de pedidos de forma digital.

Desde los diversos factores que originará la propuesta creativa, se considera la disminución drástica de el aislamiento social en entornos públicos; un posicionamiento favorable y una ventaja competitiva para la organización al alinearse con la innovación tecnológica y la infraestructura sostenible (ODS 9); y una evidente optimización a nivel comercial, puesto que los retos , apuestas y mecánicas integradas estimulan de forma orgánica un incremento en el consumo de piqueos y bebidas de manera constante y no invasiva. Para evidenciar estos resultados proyectados, se han establecido los siguientes indicadores clave (KPIs):

Tasa de Retención de la Atención (TRA): En este enfoque se mide el porcentaje de tiempo durante la estadía del grupo interactúa directamente con la mesa en lugar de utilizar sus dispositivos móviles, fijando una meta ideal superior al 75% del tiempo de espera.

Variación del Ticket promedio por mesa: Métrica financiera que compara las ventas de las mesas que están equipadas con el ecosistema interactivo frente a las mesas convencionales del mismo establecimiento, proyectando un incremento del 15% al 20% en consumo de coctelería y piqueos.

Índice de satisfacción y viabilidad: Nivel de recomendación del establecimiento gastronómico enfocado únicamente en la experiencia sensorial tecnológica que se experimenta en la mesa.

Frecuencia de uso de la carta digital: Registro del número de interacciones conseguidas con el menú proyectado en la mesa, midiendo la eficiencia del software como canal de autogestión digital de pedidos.

2.5.7. Prototipos desarrollados

2.5.7.1. Prototipo de Baja fidelidad

Para validar la arquitectura de los datos, la distribución espacial de los componentes interactivos y el flujo de navegación, se construyó un prototipo de baja definición basado en wireframes lineales. En esta primera fase, se definieron cuadrantes correspondientes para cada comensal en la mesa. Las pantallas iniciales simularon la interfaz de bienvenida al local piloto, los botones táctiles para unirse a la sesión junto a la elección del avatar deseado, y el menú principal estructurado en tres grandes módulos: "Explorar la carta", "Romper el hielo" y "Llamar al mozo/cuenta".

Por otro lado, el catálogo de productos se categorizó en tragos, piqueos y hamburguesas, detallando fichas descriptivas con precios y opciones de compra grupal. Respecto a las dinámicas lúdicas, se trazó la lógica del juego de votación "¿Quién es quién?" junto con su podio de ganadores, además del módulo "Mesa Candela", pensado como una ronda relámpago con preguntas y retos de velocidad con tiempo. Esta estructura se complementó con un boceto digital del sistema físico para visualizar de qué manera la proyección cenital interactuaría directamente sobre la mesa y los vasos reales del bar.

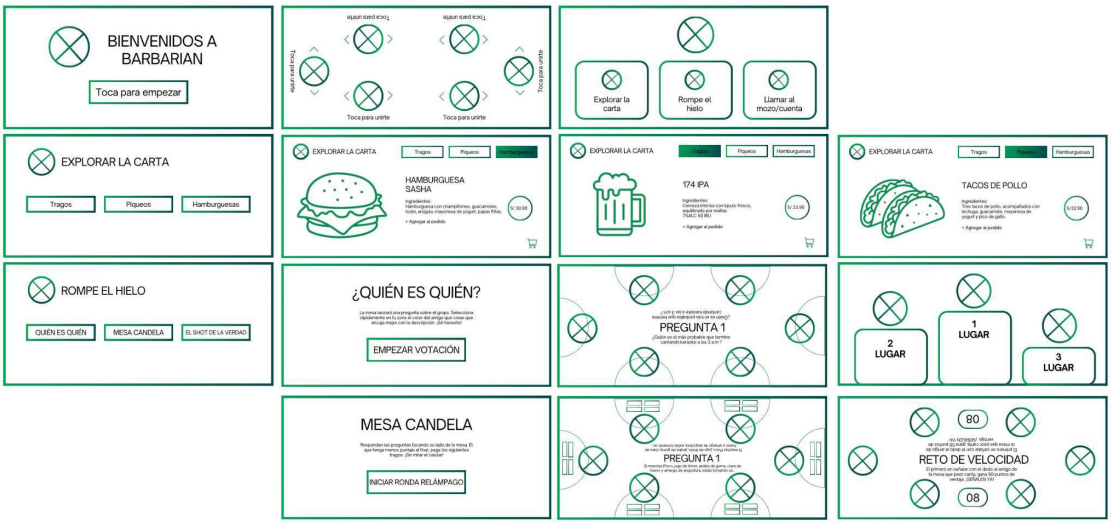


Figura 16: Wireframes de Baja Fidelidad

2.5.7.1. Prototipo de Alta fidelidad

El paso a la alta definición consistió en trasladar los flujos validados a una entorno de alta fidelidad visual, alineada estéticamente con el entorno nocturno de Lima y la identidad de marca de Barbarian. Para ello, se implementó una paleta de colores de base oscura enriquecida con sutiles gradientes verdes, dorados y tipografías modernas. La pantalla de inicio da paso a una interfaz interactiva donde se despliega la selección de avatares representados por iconos brillantes de personajes, permitiendo a los usuarios registrarse dentro de la sesión de juego con el avatar de su elección.

La carta digital se optimizó incorporando imágenes reales de alta resolución para platos y bebidas, acompañados de sus precios, y descripciones claras con su respectivo botón interactivo para agregar directamente al carrito de compras grupal. El apartado "Rompe el Hielo" materializa las opciones de juego mediante botones estilizados: "¿Quién es Quién?", "Mesa Candela" y "El Shot de la Verdad". En las pantallas activas de juego, se proyecta círculos junto líneas concéntricas neón, dependiendo del juego seleccionado, que vinculan dinámicamente los avatares con las preguntas y retos centrales, consolidando una

interfaz de usuario fluida, reactiva y con el impacto visual que exige el sector del entretenimiento.

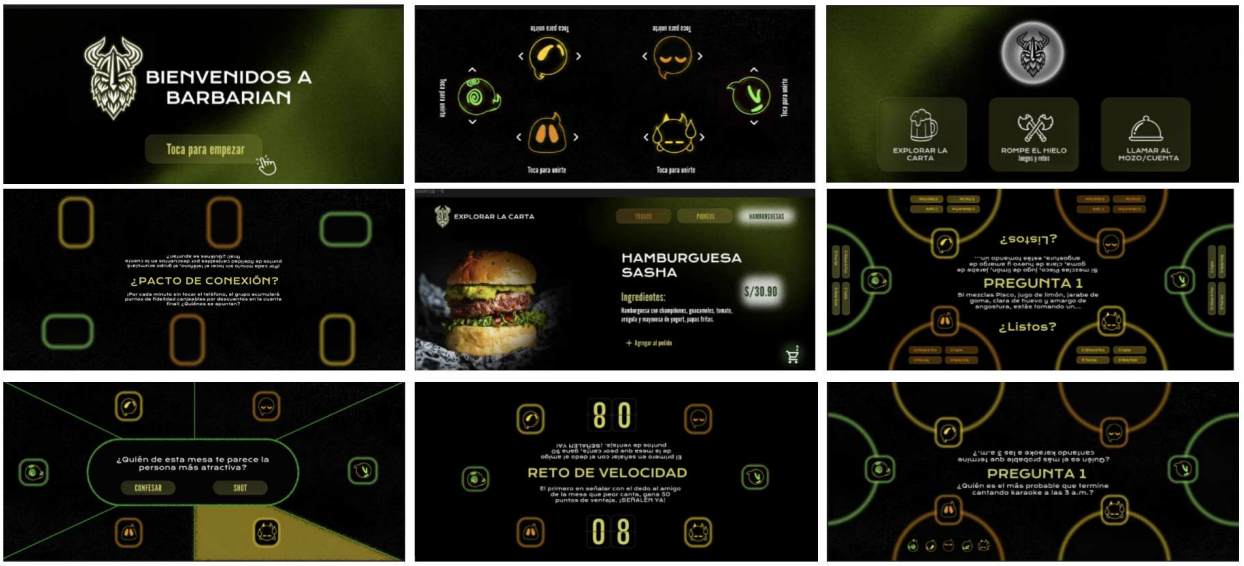


Figura 17: Prototipo Alta de Fidelidad



Figura 18: Simulación de Prototipo de Alta Fidelidad

2.5.8. Experimentos

Con el propósito de poder validar las hipótesis comerciales y el fácil uso de la propuesta tecnológica creativa, se desplegó una evaluación digital mixto al público beneficiario, los cuales asisten constantemente a restobares de Lima Metropolitana.

En primera instancia, se desarrolló una sesión experimental guiada donde se utilizó un modelo interactivo de alta fidelidad en Figma. En el proceso, los participantes ejecutaron diversas dinámicas que se crearon dentro de la interfaz de la propuesta; tales como, la personalización de avatares, la navegación de la carta digital y el testeo de las tres propuestas lúdicas en módulos como “El shot de la verdad”. Al culminar la interacción, se aplicó un instrumento de evaluación post-uso para poder evaluar las diferentes percepciones cuantitativas, en este aspecto se logró realizar de forma eficaz una muestra analítica de 41 participantes válidos, tal como se evidencia en el registro empírico de encuestas.

Los resultados obtenidos permitió afianzar rigurosamente las hipótesis planteadas. Principalmente la problemática identificada en esta investigación queda en evidencia, puesto que el 75.6% de la muestra demostró que los jóvenes sufren un aislamiento social en su entorno cercano de manera constante (43.9% admitió que ocurre “siempre” y 31.7% “frecuentemente”). Por otro lado, la hipótesis usabilidad se validó con un sólido 100%, dado que la totalidad de usuarios encuestados comprendió de manera autónoma el uso tecnológico del sistema, destacando un 75.6% que la calificó como una interfaz fácil de comprender y un 73.2% que valoró positivamente la adaptación del diseño visual neón al entorno nocturno. Así mismo, la hipótesis de monetización resultó estar parcialmente validada, en esta sección se observó que el 75.6% aceptaría pagar una tarifa de hasta S/ 3.00 por el entretenimiento, y un 24.4% condicionó este desembolso a la inclusión de descuentos o promociones en sus consumos.

1. Al salir en grupo a un restobar, ¿con qué frecuencia notas que tus amigos o tú se aíslan en sus celulares individuales?

44 respuestas

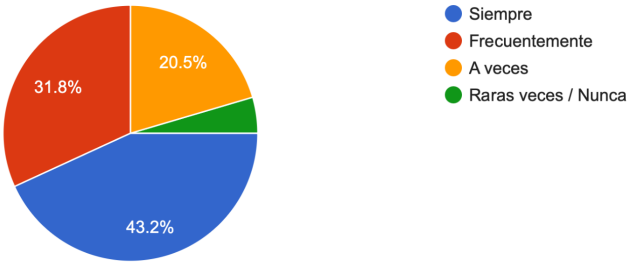


Figura 19: Encuesta 02, Pregunta 1

9. ¿Estarías dispuesto a pagar un monto mínimo adicional en la cuenta final (por ejemplo, S/ 2.00 o S/ 3.00 por persona) como "tarifa de entretenimiento" por usar la mesa interactiva toda la noche?

44 respuestas

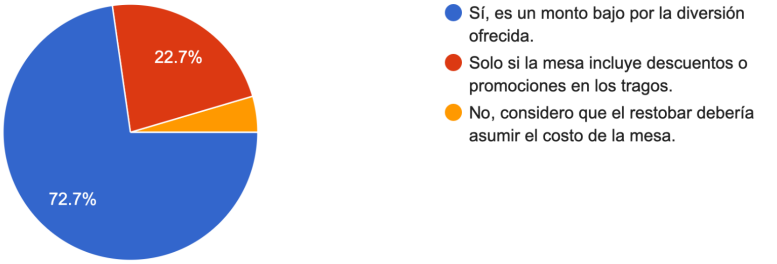


Figura 20: Encuesta 02, Pregunta 9

3. ¿Qué tan fácil e intuitivo te resultó entender la lógica de los juegos (cómo seleccionar el avatar, responder las trivias o el reto de "tocar el vaso")?

44 respuestas



Figura 21: Encuesta 02, Pregunta 3

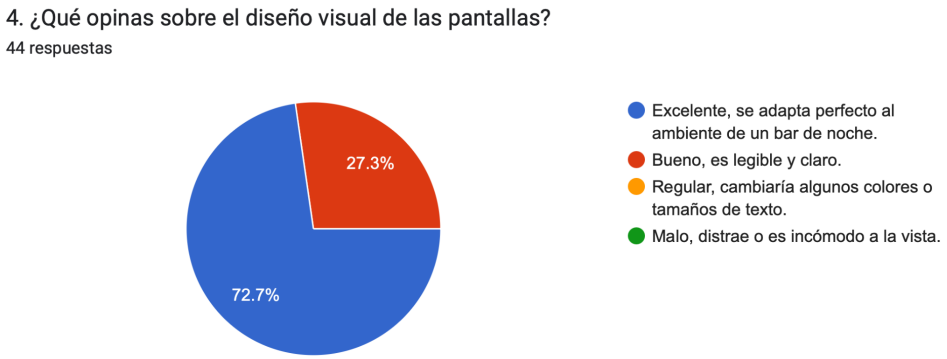


Figura 22: Encuesta 02, Pregunta 4

En el sector de las métricas de tracción y análisis en el comportamiento de compra, se halló un fuerte interés hacia la propuesta. En la encuesta se descubrió que el 95.1% de los participantes prefieren un restobar con propuestas innovadoras y de interacción por encima de un establecimiento tradicional con las mesas convencionales. Así mismo, se evidenció que un 97.6% validó la función de realizar pedidos automatizados vinculada a los juegos, estipulando que la opción de ordenar directamente les daría mayor comodidad y agilizaría su ritmo de consumo sin la necesidad de depender del mozo. Para concluir, la propuesta creativa obtuvo una puntuación media de recomendación del 9.44 sobre 10, logrando consolidar el índice de satisfacción de experiencia con un 90.2% de usuarios promotores, y posicionando a "El shot de la verdad" como el módulo lúdico de mayor preferencia con el 46.3% de las elecciones.

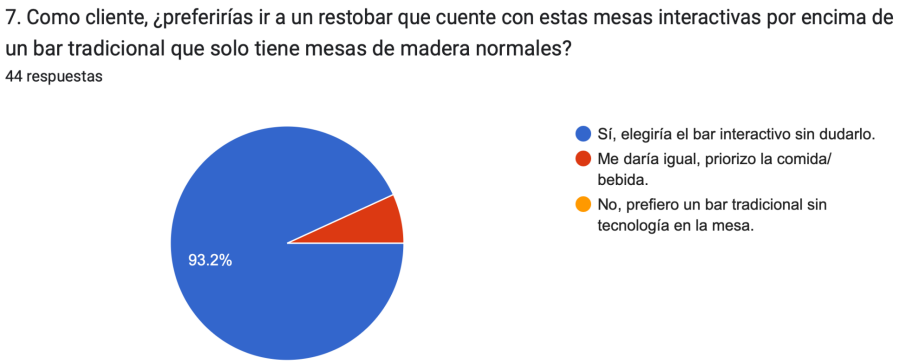


Figura 23: Encuesta 02, Pregunta 7

6. De los juegos que pudiste visualizar en el prototipo, ¿cuál capturó más tu atención o jugarías primero con tus amigos?

44 respuestas

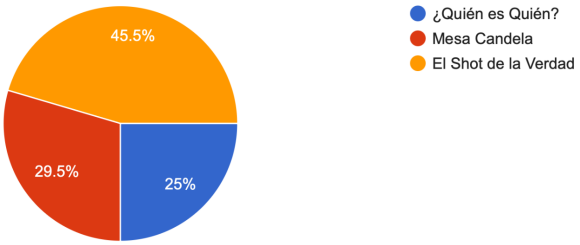


Figura 24: Encuesta 02, Pregunta 6

8. El juego "El Shot de la Verdad" te permite pedir shots directamente desde la pantalla de la mesa si pierdes un reto. ¿Usarías esta función para consumir más rápido en el bar?

44 respuestas

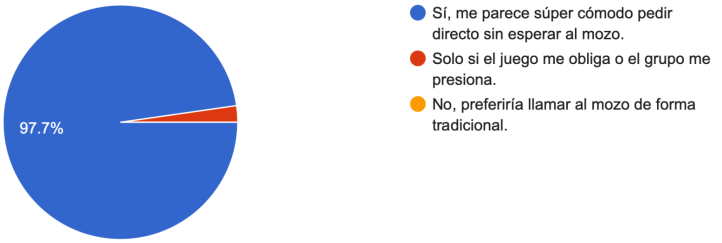


Figura 25: Encuesta 02, Pregunta 8

10. En una escala del 0 al 10 (donde 0 es "No lo recomendaría" y 10 es "Lo recomendaría de inmediato"), ¿qué tan probable es que le recomiend...amigos ir a un bar que implemente esta solución?

44 respuestas

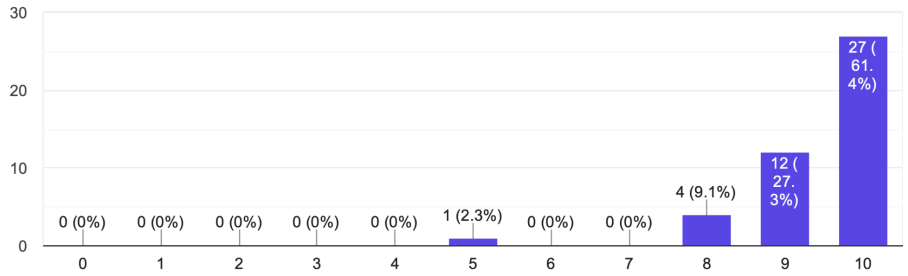


Figura 26: Encuesta 02, Pregunta 10

3. Estimación de Costos

3.1. Presupuesto

La factibilidad económica del presente proyecto se fundamenta en un modelo de negocio híbrido B2B estructurado en dos fases de monetización: ingresos directos por despliegue de hardware e ingresos recurrentes mediante licenciamiento de Software como Servicio. Al priorizar el desarrollo informático de autoría interna, la empresa desarrolladora reduce drásticamente el gasto en software, permitiendo que la propiedad intelectual base constituya el principal activo estratégico. El presupuesto de inversión inicial se divide estrictamente entre los componentes de desarrollo tecnológico y el equipamiento físico necesario para la habilitación de cada estación interactiva en el restobar piloto.

Inversión de pago único en ingeniería de software

Componente del Software	Descripción Técnica	Costo (S/.)	Tipo de Gasto
Arquitectura de Sistemas y Lógica Central	Desarrollo del núcleo de la plataforma, bases de datos no relacionales y motores lúdicos.	S/ 2,500.00	Pago único
Diseño e Interfaz UX/UI Adaptable	Modelado de interfaces estilo neón, animación de avatares universales y diseño del menú modular.	S/ 1,500.00	Pago único
Algoritmo de Visión Artificial	Programación, calibración de la tasa de refresco y filtrado de luz para detección de movimiento.	S/ 1,000.00	Pago único
TOTAL SOFTWARE	**Inversión base en activos digitales intangibles**	**S/ 5,000.00**	**Inversión Inicial**

Tabla 1: Estructura del Costo de Desarrollo Inicial del Software

Detalle de la inversión requerida para el aprovisionamiento, ensamblaje e instalación física de una mesa interactiva.

Categoría	Componente Detallado	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Total Estimado (S/.)
Hardware	Proyector láser comercial de tiro corto	S/ 1,800.00	1 unidad	S/ 1,800.00
Hardware	Kit de sensores infrarrojos y cámara web periférica de alta velocidad	S/ 400.00	1 kit	S/ 400.00
Instalación	Soportes estructurales de metal para techo, cableado y mano de obra técnica	S/ 300.00	1 servicio	S/ 300.00
TOTAL EQUIPAMIENTO	**Costo de despliegue físico por unidad instalada**	—	—	**S/ 2,500.00**

Tabla 2: Presupuesto Técnico Unitario

Gastos fijos de mantenimiento técnico y tecnológico por unidad en explotación comercial.

Rubro Operativo	Descripción del Servicio	Costo Mensual (S/.)	Periodicidad
Infraestructura Cloud	Consumo de servidores en la nube (AWS/Firebase) y transferencia de datos de la carta.	S/ 150.00	Mensual
Soporte y Mantenimiento	Asistencia técnica remota y mantenimiento correctivo/preventivo periódico.	S/ 200.00	Mensual
TOTAL MENSUAL	**Costo operativo de mantenimiento de una mesa activa**	**S/ 350.00**	**Recurrente**

Tabla 3: Proyección de Costos Operativos Mensuales

Para demostrar el potencial y la viabilidad de escalabilidad del proyecto, se estructuran las proyecciones de egresos frente a los ingresos esperados bajo tres escenarios

específicos del mercado de entretenimiento en Lima Metropolitana: el despliegue de 1 mesa piloto, el equipamiento de una red inicial de 5 mesas y la maduración comercial horizontal con 10 mesas operativas.

Matriz comparativa de la salud financiera de la empresa desarrolladora según el nivel de profundización comercial.

Balance de Egresos vs. Ingresos	Escenario: 1 Mesa Piloto	Escenario: 5 Mesas	Escenario: 10 Mesas
Egresos de Desarrollo	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00	S/ 5,000.00
Egresos de Equipamiento	S/ 2,500.00	S/ 12,500.00	S/ 25,000.00
Egresos Operativos Mensuales	S/ 350.00	S/ 1,750.00	S/ 3,500.00
TOTAL EGRESOS (Primer Mes de Operación)	**S/ 7,850.00**	**S/ 19,250.00**	**S/ 33,500.00**
Ingresos por Venta e Instalación	S/ 4,500.00	S/ 22,500.00	S/ 45,000.00
Ingresos por Suscripción SaaS	S/ 600.00	S/ 3,000.00	S/ 6,000.00
Ingresos Estimados por Auspicio publicitario	S/ 50.00	S/ 300.00	S/ 800.00
TOTAL INGRESOS (Primer Mes de Operación)	**S/ 5,150.00**	**S/ 25,800.00**	**S/ 51,800.00**

Tabla 4: Presupuesto de Egresos e Ingresos Acumulados

4. Conclusiones y Recomendaciones

4.1. Conclusiones

El presente proyecto sirve para concluir que la propuesta interactiva desarrollada reacciona de manera favorecedora y directa a una problemática a nivel psicosocial latente en los entornos públicos. La recopilación de datos cuantitativos permite determinar la viabilidad del sistema, demostrando que un 95.1% de los consumidores jóvenes encuestados opta por asistir a un establecimiento que integre la solución planteada en lugar de un espacio gastronómico convencional. Esto permite confirmar que existe una alta demanda comercial y de un mercado receptivo para diversas innovaciones de entretenimiento B2B en Lima.

Desde un análisis a nivel económico, la investigación expone que el sistema comercial planteado elimina por completo la vulnerabilidad de flujo de caja para la entidad desarrolladora. Al momento de fijar el costo de instalación en S/ 4,500 y la tarifa mensual por el modelos de Software como Servicio (SaaS) en S/600, la propuesta adquiere un sólida sostenibilidad operativa.

Dado que los costos de infraestructura se transfieren directamente al aliado comercial y se genera un margen de ganancia por cada mesa implementada, la instalación de únicamente tres unidades en el mercado permite el 100% de recuperación inicial de la inversión en software y hardware. Este panorama garantiza un retorno de inversión a corto plazo y disminuye el riesgo financiero a un nivel mínimo.

Finalmente, el análisis arquitectónico del software concluyó que el sistema posee la madurez técnica que se necesita para poder realizar un despliegue masivo en el mercado. Al estar estructurado en la nube mediante bases de datos parametrizables, se logra independizar las mecánicas lúdicas y los avatares propios de la propuesta creativa en la identidad visual específica de cada establecimiento gastronómico. Esta configuración

permitirá realizar las actualizaciones de logos, cartas digitales, paletas cromáticas desde un panel de administración web centralizado en tiempo real y sin alterar el código fuente, garantizando que la propuesta tangible pueda expandirse rápidamente hacia cualquier restobar de Lima, tomando como punto de partida la validación con el cliente piloto.

4.2. Recomendaciones

Teniendo como base las conclusiones obtenidas, se sugiere como primer paso técnico dar prioridad a la programación y despliegue del panel de administración web. Mediante este portal en la nube, los administradores de los espacios a intervenir contarán con total autonomía para poder modificar su inventario según sea requerido; esto incluye el cambio de precios, subir fotografías de la carta o modificar identidad cromática de las proyecciones sin necesitar de algún apoyo técnico ni interrumpir el servicio en el local.

Además, se recomienda que la estrategia de desarrollo pueda optimizar de manera recurrente la experiencia entre el establecimiento y el usuario final. Atendiendo al hallazgo estadístico del 24.4% de usuarios que declararon escepticismo frente a los cobros por entretenimiento, se busca poder integrar un módulo automático de lealtad y gamificación de las mesas. Esta propuesta permitirá registrar cuando un grupo de usuarios consiga tres victorias consecutivas en los módulos lúdicos como “El shot de la verdad”, activando de manera instantánea un beneficio digital en la pantalla de la mesa que aplicará bonificaciones o cupones de descuento en bebidas y piqueos de forma directa en su orden actual. Esta mecánica neutraliza la fricción del cobro a través de un retorno directo de valor que percibe el consumidor sin romper el flujo de la experiencia creativa.

Así mismo, para el sector comercial y de monitoreo constante, se recomienda desplegar la profundidad inicial en el mercado utilizando como experimento las 5 sedes de la franquicia aliada “Barbarian” como vitrinas comerciales de alta fidelidad, sirviendo de base para posteriormente escalar hacia otros restobares independientes en zonas de alta demanda juvenil como Miraflores, Barranco y San Miguel. Para obtener la captación eficaz

de estos nuevos espacios tecnológicos quienes suelen ser más reacios a poder implementar inversiones tecnológicas iniciales, se debe plantar un sistema de monitoreo continuo a través de un formato gratuito por un periodo corto de 15 días en cada local que esté interesado en la propuesta innovadora. En el periodo de estas dos semanas de prueba, el sistema en la nube activará un protocolo de análisis de negocio automatizado para así poder medir los indicadores de rendimiento clave en el incremento de consumo en las mesas interactivas frente a las convencionales, además el tiempo de permanencia de los clientes y la tasa de conversión en la compra impulsiva de bebidas. Al llegar al fin de esta etapa de prueba, toda la información recopilada en la nube se convertirá en un argumento comercial empírico y transaccional para así validar el cobro de los S/4, 500 del servicio de instalación y asegurar la suscripción mensual de S/600 bajo el modelo SaaS.

5. Referencias Bibliográficas

Aguirre, A.L .(2023) .Oportunidades del diseño estratégico en las experiencias del usuario en restaurantes en Lima,Perú .*EconomíaCreativa* ,*18*,75-131 . https://doi.org/10.46840/ec.2022.18.a4

Amelyam, B. C. K. E., & Belen, L. R. M. (2023). *Marketing experiencial y la fidelización del cliente en la empresa D' Pulpa, Chiclayo 2023*. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_350cec90fc4c0c191fba50febed067aa

Del Carmen, C. P. A., Manuel, V. J. J., & Rossana, V. S. A. (2022, 1 julio). *Marketing experiencial y su relación con la satisfacción del cliente en restaurantes de comida americana de la zona 7 de Lima Metropolitana - 2022*. https://repositorio.isil.pe/items/f48e3bea-2c6d-4deb-9a0a-b0a11f574bf9

DSpace.(s.f.)https://repositorioacademico.upc.edu.pe/entities/publication/4021a085-6550-5bfc-8e0f-9f8ca0f32ebe

Elisa, K. M. C., Miguel, M. R. J., Katickza, M. C. B. B., & Abel, O. C. G. (2023, 1 diciembre). *Implementación de una herramienta digital dirigida a restaurantes de alta cocina de Lima para transformar la experiencia gastronómica del consumidor*. https://repositorio.isil.pe/items/155d8fb4-e13d-4e67-b2db-9dd855546845

Esteban, O. V. X. (2014). *Aplicación Interactiva para gestión de órdenes y pedidos en restaurantes*. https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/3453

Joseph, C. D., Junior, & Liseth, J. A. X. (2021, 15 septiembre). *El marketing experiencial y su relación con la satisfacción de los clientes de restaurantes Mypes de comida fusión en Lima Metropolitana en la actualidad*. https://tesis.pucp.edu.pe/items/ccfaf4cd-eaa3-45bb-bb8e-44aaf6c90a9d

Manuel, A. M. J. (2020). *El diseño gráfico aplicado a restaurantes como herramienta para la generación de experiencias*. https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9982

Maricielo, O. A. V. (2023). *Marketing experiencial y la decisión de compra de los clientes de la empresa Chachys, Lima 2022*. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPN_85c809ebb48472036ca85b82c1ac2857/Details

Montalico, G. F. (2025). Experiential marketing strategy and tourism demand in the contribution of the positioning of the floating islands Los Uros, Puno. *ArXiv.org*. https://doi.org/10.48550/arxiv.2506.18937

Stephanie, B. R. A., Elizabeth, G. I. C., & Enrique, C. J. L. (2020b, diciembre 18). *Análisis del rol de la experiencia de usuario en la relación de la calidad de servicio y la lealtad de clientes en restaurantes temáticos de Lima Metropolitana*. https://tesis.pucp.edu.pe/items/ce8e065e-aa04-40e4-9853-78fc2e47d9b6?utm_=

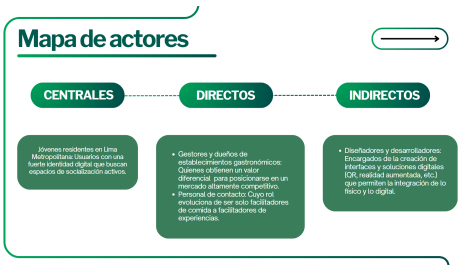
Vita, D. F., Silvestre, L. G., & Izquierdo, A. L. (2017). ES-CENA: diseño de una experiencia gastronómica con videomapping en el restaurante La Sucursal (Valencia, España). *Zincografía*. https://doi.org/10.32870/zcr.v0i3.43

6. Anexos

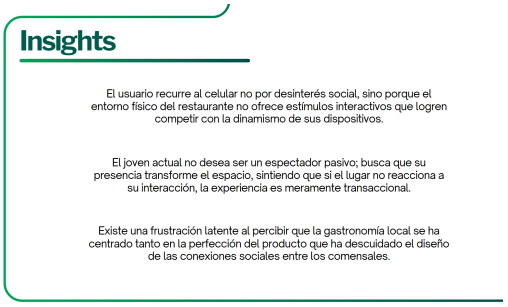
Anexo 1: Guías Toulouse Thinking

Se adjunta la compilación de las guías de trabajo y herramientas de pensamiento visual utilizadas durante las etapas de empatía, definición e ideación del proyecto. Incluye la estructuración de la técnica para el desarrollo del análisis en el contexto comercial, la recopilación de insights con su ruta de conceptualización, entre otros, para delinear las mecánicas de interacción en las mesas del restobar.

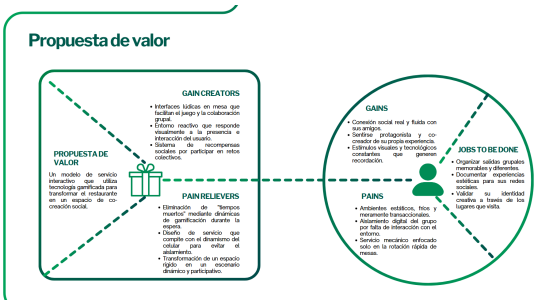














Anexo 2: Encuesta de Estudio del Mercado

Presenta el instrumento de recolección de datos cuantitativos aplicado en la fase inicial de la investigación a los clientes del circuito de restobares. Este cuestionario tuvo como objetivo medir el nivel de aislamiento social percibido en las mesas, evaluar el interés comercial latente hacia la incorporación de tecnologías interactivas y analizar la disposición del mercado B2C frente a la propuesta de entretenimiento planteada.

Los resultados completos de la encuesta aplicada para la validación de la estudio de mercado pueden consultarse en el siguiente enlace:

Enlace de Encuesta: Interactividad y Comportamiento Social en Restobares de Lima

Anexo 3: Encuesta de Validación del Prototipo

Muestra el segundo instrumento de evaluación cuantitativa aplicado tras la conceptualización visual del sistema. Esta encuesta estuvo dirigida a validar de forma directa los prototipos de alta fidelidad con los usuarios, recopilando métricas y percepciones clave sobre el atractivo visual de la interfaz, el nivel de enganche de juegos, y la aceptación o escepticismo frente a los módulos automáticos de lealtad.

Encuesta: Interactividad y Comportamiento Social en Restobares de Lima

Anexo 4: Link del Prototipo

A través de este acceso digital, es posible navegar por las pantallas del sistema e interactuar con la interfaz diseñada para las mesas, simulando de manera realista el proceso de visualización de la carta digital, la selección de avatares personalizados y la experiencia lúdica de los minijuegos.

Figma