



SAN IGNACIO DE LOYOLA – ESCUELA ISIL

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño UX como herramienta metodológica para el desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE

Bachiller en Marketing e Innovación

PRESENTADO POR:

Bob Anderson, Peña Zeta – Marketing e Innovación

ASESOR:

Mg. Roxana Alexandra Albarracin Aparicio

(ORCID - 0000-0002-6930-3718)

LIMA – PERÚ

2022

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Mg. Roxana Alexandra Albarracin Aparicio

MIEMBROS DEL JURADO

Eduardo Haro Yanqui

Fernando Felipa Huamán

DEDICATORIA

La presente investigación está dedicada a mis padres y hermanos por su esfuerzo y apoyo.

También, para todas las personas que de alguna manera influenciaron la creatividad e interés para el tema de investigación.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por la oportunidad de vida que me ofrece cada día. A mis padres por brindarme su apoyo durante esta etapa académica.

Finalmente agradezco a los docentes y asesora por sus conocimientos compartidos para llevar a cabo la investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTOS	4
CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL	11
1.1 Título del Proyecto	11
1.2 Área estratégica de desarrollo prioritario	11
1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la investigación	11
1.4 Alcance de la solución	12
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA	14
2.1.1 Realidad Problemática	14
2.1.2 Formulación del problema	16
2.1.2.1 Problema general	16
2.1.2.2 Problemas específicos	16
2.1.3 Objetivos de investigación	17
2.1.3.1 Objetivo general	17
2.1.3.2 Objetivos específicos	17
2.1.4 Justificación de la investigación	18
2.1.4.1 Justificación teórica	18
2.1.4.2 Justificación metodológica	18
2.1.4.3 Justificación práctica	18
2.1.5 Limitaciones de la investigación	19
2.1.6 Viabilidad de la investigación	19
CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL	21
CAPÍTULO IV: HIPOTESIS Y VARIABLES	42
CAPÍTULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	44
CAPÍTULO VI: DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN	51
CONCLUSIONES	63
RECOMENDACIONES	65
FUENTES DE INFORMACIÓN	66
ANEXOS	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Similitud de las dimensiones.....	46
Tabla 2: Cumplimiento por cada dimensión.....	48
Tabla 3: Comparación de dimensiones por variables.....	50
Tabla 4: Presupuesto para prototipo de app.....	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Aplicaciones más descargadas.....	15
Figura 2: Compras online desde un dispositivo móvil.....	15
Figura 3: Introducción al Design Thinking.....	33
Figura 4: Plantillas de prototipo de baja fidelidad.....	34
Figura 5: Metodología Scrum en proyectos digitales.....	36
Figura 6: Gráfica porcentual de dimensiones.....	47
Figura 7: Cumplimiento por cada dimensión.....	48
Figura 8: Evaluación de cumplimiento de dimensiones de la variable del diseño UX como metodología.....	49
Figura 9: Comparación de dimensiones por variables.....	50
Figura 10: Ejemplificación de Google analytics.....	54
Figura 11: Mapa de empatía.....	56
Figura 12: <i>Point of view</i>	57
Figura 13: Etapa definir.....	57
Figura 14: Técnica Card Sorting.....	58
Figura 15: Arquitectura de la información.....	59
Figura 16: Prototipo en media fidelidad.....	60
Figura 17: Prototipo en alta fidelidad.....	61

RESUMEN

Mediante la presente investigación se tiene como objetivo general determinar sobre cómo influye el diseño UX como herramienta metodológica para el desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima. En cuanto a la metodología utilizada, se empleó el método de enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo, donde se aplicó técnicas de observación y como instrumento la utilización de una hoja de cotejo para que sea evaluado el cumplimiento de criterios heurísticos del diseño UX. A una población compuesta por Teleticket, siendo como prueba muestral su sitio web ecommerce.

Los resultados mostraron que, la aplicación del diseño UX como metodología influye en el sitio web de Teleticket de forma moderada, dado que se cumple en un 58% en cuanto a los criterios del diseño UX, con lo cual se interpreta que hay una relación básica en cuanto a la aplicación del diseño UX que permiten la navegación en cuanto al propósito de venta y promoción, y que sí se valida las hipótesis de la investigación, dado que su aplicación metodológica en cuanto a usabilidad, diseño visual y comercio mobile influye para el desarrollo de un aplicativo móvil.

Palabras clave: Diseño, UX, metodología, usabilidad, dispositivo móvil, mobile, comercio

ABSTRACT

Through this research, the general objective is to determine how UX design influences as a methodological tool for the development of a mobile application for Teleticket Lima region. Regarding the methodology used, the quantitative approach method was used with a descriptive scope, where observation techniques were applied and as an instrument the use of a check sheet to evaluate compliance with heuristic criteria of UX design. To a population composed of Teleticket, being its ecommerce website as a sample test.

The results showed that the application of UX design as a methodology influences the Teleticket website in a moderate way, given that 58% of the UX design criteria are met, with which it is interpreted that there is a basic relationship Regarding the application of UX design that allow navigation in terms of the purpose of sale and promotion and that the research hypotheses are validated, given that its methodological application in terms of usability, visual design and mobile commerce influences the development of a mobile application.

Keywords: Design, UX, methodology, usability, mobile, commerce

INTRODUCCIÓN

La comunicación y el comercio han ido evolucionado durante los últimos años, siendo la tecnología un apoyo para ello, donde se puede ver que el comercio electrónico está en crecimiento a nivel global y el mercado peruano no es ajeno a ello, siendo para el mercado local una oportunidad la integración de un sitio web en la mayoría de negocios de diferentes rubros, pero también hay otro medio o canal de comercio como lo es un aplicativo móvil, algo que en Perú se ve en menor medida como integración de canal de venta. Sabiendo que actualmente hay un crecimiento en cuanto al uso de smartphones e internet en los ciudadanos peruanos, ya que pueden obtener y buscar información desde cualquier lugar y cualquier hora, convirtiéndose en un medio eficiente para ello.

La oportunidad que se tiene mediante la comunicación y venta desde una app es interesante, ya que genera una mayor segmentación de público y fidelidad para la marca de una empresa por parte del usuario. Pero para ello, no es solo realizar el desarrollo de una app e integrarlo al mercado para que funcione su descarga y su uso constante, se tiene que tomar en cuenta durante su proceso de desarrollo saber implementar funciones mediante datos que se va obteniendo del mismo usuario e ir aplicándolo mediante actualizaciones para que su uso sea eficientemente usable.

Mediante la presente investigación se desea determinar como el diseño UX influye en el desarrollo de un aplicativo móvil, mediante seis capítulos; siendo, la información general, la descripción de la investigación aplicada, el marco teórico de la recopilación de antecedentes nacionales e internacionales, hipótesis y variables, metodología de la investigación y desarrollo de la innovación aplicada.

CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Título del Proyecto

Diseño UX como herramienta metodológica para el desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima.

1.2 Área estratégica de desarrollo prioritario

El presente trabajo de investigación se desarrollará para el programa de estudios de Marketing e Innovación, siguiendo la línea de investigación de prototipado de productos y servicios, debido a que la empresa Teleticket, no cuenta con un aplicativo móvil como canal de promoción y venta.

1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la investigación

La investigación se aplicará en la actividad de comercios y servicios, centrándose en el e-commerce y/o mobile commerce, dado que actualmente el uso y descargas de aplicativos móviles para realizar transacciones de compra y venta están teniendo un alto crecimiento y preferencias por parte de los usuarios, porque les permite tener un mayor manejo y gestión de lo que adquieren. Por ello, el desarrollo de un aplicativo móvil es una oportunidad para que negocios de diferentes rubros puedan ampliar e integrarlo como un medio de venta eficiente y seguro para el usuario.

Según se informa que, las transacciones que se realizaron mediante un smartphone en 2020 fueron de un 60% en comparación al 42% del año

2019, y que el 75% del tráfico de las tiendas online provienen de dispositivos móviles (CAPECE, 2021).

Según Sotelo, Lazarte, Llontop (2021) informan que, la venta online brinda beneficios múltiples para el consumidor peruano, siendo lo más destacado el ahorro de tiempo. Además, mediante una investigación cualitativa demuestran que los usuarios valoran la experiencia de los procesos que realizan, siendo desde la búsqueda hasta la compra y recepción de un producto.

Mediante estos datos, se puede conocer que hay preferencias por parte del público peruano en utilizar un smartphone como medio de conectividad digital, siendo una oportunidad para que las empresas comerciales puedan tener un mayor alcance de clientes que ayuden a generar ingresos. Además, se debe tener en cuenta que, si un usuario tiene interés por adquirir algún bien o servicio, dependerá de la atención y accesibilidad brindadas por el comercio digital con el que interactúan.

1.4 Alcance de la solución

Se busca que la integración de un aplicativo móvil ayude a la empresa en una eficiente gestión en la venta y promoción de tickets para los usuarios que han adquirido del servicio en la región de Lima. Donde actualmente las opciones que se tienen para adquirir la compra de una entrada se realizan desde la web de comercio electrónico de la empresa o de manera presencial, siendo este último una opción como retiro de entradas compradas mediante la web.

Esta investigación también busca profundizar en el diseño UX como integración en el proceso y creación de productos digitales, y de los beneficios significativos en los objetivos de rentabilidad y captación de usuarios y consumidores que podría brindarles a las empresas nacionales.

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA

2.1 Planteamiento del problema

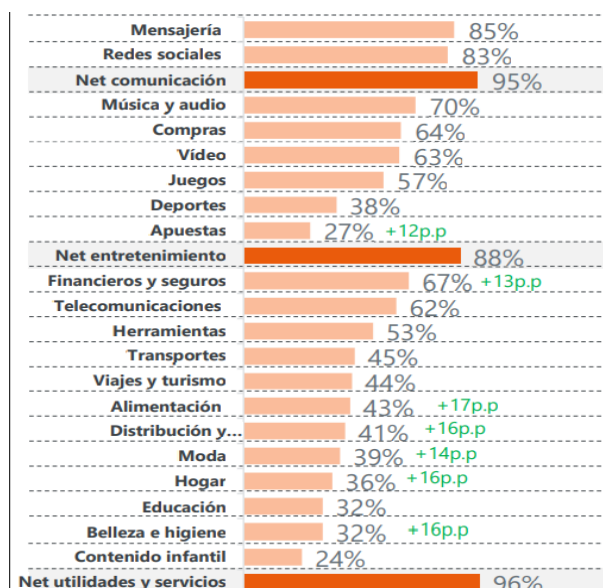
2.1.1 Realidad Problemática

Actualmente las empresas tradicionales o digitales que cuentan con un sitio web o un aplicativo móvil (app), se han convertido en fuentes facilitadoras para resolver o acceder a diferentes tipos de actividades; como las de tipo laboral, actividades de aprendizaje, de entretenimiento o de compra, siendo esta última actividad conocida como comercio online.

El tipo de comercio online es un medio de implementación que ayuda a generar una oportunidad para que las empresas exhiban sus productos o servicios al público, pero su éxito dependerá en su desarrollo, al saber integrar factores de eficiencia, diseño y funcionalidad centradas en el usuario. Por ejemplo, para los usuarios de España, una de las principales apps instaladas en sus dispositivos móviles, son para realizar compras, además de una preferencia del 76% por realizar compras desde su dispositivo móvil, percibiendo como ventaja el poder comprar en cualquier momento, y donde un 13,5% de usuarios utiliza el código QR para realizar compras (IAB Spain, 2021).

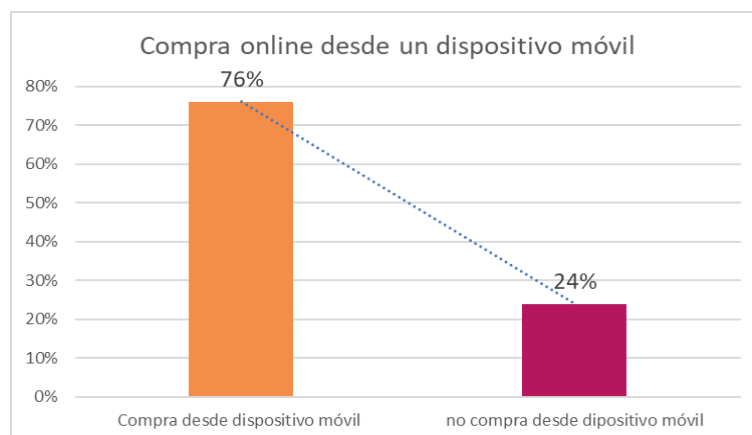
Los datos de investigación pueden dar a conocer que una app de comercio genera eficiencia o facilidad para el usuario, siendo un factor importante vinculado a las descargas y/o instalación en dispositivos móviles.

Figura N°1: Aplicaciones más descargadas.



Nota: La gráfica de la figura 1 muestra acerca del tipo y uso de descargas de apps que realizan los usuarios españoles. Siendo el de compras de 64%. IAB Spain (2021).

Figura N°2: Compras online desde un dispositivo móvil.



Nota: Se puede apreciar que, en la comparación de compras online, la barra de lado izquierdo muestra que hay un porcentaje mayor (76%) de usuarios que realizan la compra mediante un dispositivo móvil. IAB Spain (2021).

En cuanto a nivel nacional, ha habido un crecimiento de compras online y del uso de dispositivos móviles, pero desde el punto de desarrollo de aplicaciones por parte de las empresas de comercio ha sido menor, donde puede haber factores como; el no buscar integrar nuevo personal, o de no tener una área relacionado al desarrollo e innovación digital. Esto puede

conllevar a que el usuario tenga complicaciones en cuanto a la seguridad o de la eficiencia en su proceso de compra, o que no pueda tener una atención multicanal o omnicanal para el seguimiento de su compra, y vinculación de tarjetas de pago, donde puede ser una debilidad para algunas empresas y una oportunidad para las empresas competidoras de ofrecer un valor de atención diferencial.

En cuanto a la empresa Teleticket, no se han encontrado antecedentes sobre el tema de investigación relacionadas a las variables de desarrollo de un aplicativo o de cómo es el diseño UX aplicado a su entorno de comercio digital, lo cual la presente investigación será una oportunidad para conocer acerca del aporte que puede brindar el diseño UX al desarrollo de un aplicativo para el tipo de comercio que tiene la empresa Teleticket.

2.1.2 Formulación del problema

2.1.2.1 Problema general

¿De qué manera el diseño UX como herramienta metodológica contribuye para el desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima?

2.1.2.2 Problemas específicos

P1: ¿De qué manera el diseño UX como herramienta metodológica influye en la usabilidad del usuario con el desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región lima?

P2: ¿De qué manera el diseño UX como herramienta metodológica influye en el comercio mobile del desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región lima?

P3: ¿De qué manera el diseño UX como herramienta metodológica influye en el diseño visual del desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región lima?

2.1.3 Objetivos de investigación

2.1.3.1 Objetivo general

Determinar cómo el diseño UX como herramienta metodológica contribuye al desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima.

2.1.3.2 Objetivos específicos

O1: Determinar de qué manera el diseño UX como herramienta metodológica influye en la usabilidad del usuario con el desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima.

O2: Determinar de qué manera el diseño UX como herramienta metodológica influye en el diseño visual del desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima.

O3: Determinar de qué manera el diseño UX como herramienta metodológica influye en el comercio mobile del desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima.

2.1.4 Justificación de la investigación

2.1.4.1 Justificación teórica

Con el presente trabajo, se busca sustentar la investigación mediante antecedentes y teorías que ayuden a conocer y comprender acerca de la metodología del diseño UX como aporte en el proceso del desarrollo de un aplicativo móvil, y de cómo ayuda en el comercio mobile a una empresa ubicada en Perú, como en el caso de Teleticket.

2.1.4.2 Justificación metodológica

El presente trabajo, es de tipo aplicado, con enfoque cuantitativo y descriptivo correlacional, donde se busca determinar cómo la variable de diseño UX influye en determinados objetivos específicos, como lo son la usabilidad, el diseño visual y el comercio mobile sobre la variable de desarrollo de un aplicativo móvil de venta y promoción para la empresa Teleticket.

2.1.4.3 Justificación práctica

Con el presente trabajo, se busca dar una alternativa de mejora en la promoción de servicios y procesos de venta que brinda la empresa Teleticket hacia sus usuarios o potenciales usuarios, mediante la

integración de un aplicativo móvil e-commerce desarrollado con metodología UX, con el que permite brindar y dar soluciones ante las necesidades del usuario en su experiencia de compra en los actuales canales de venta y preventa de boletos que se dan por medio de su web o en módulos de compra presencial.

2.1.5 Limitaciones de la investigación

Los factores de limitación para la presente investigación, son no contar con una amplia información o antecedentes acerca de la empresa Teleticket, como también la disposición y accesibilidad que tendrían las personas que conforman el universo de consumo de Teleticket para la realización del muestreo, lo que sería complejo en cuanto a tiempo y proceso la aplicación metodológica que requiere el desarrollo de la investigación.

2.1.6 Viabilidad de la investigación

Una de los factores a favor dentro del desarrollo del presente trabajo es que el investigador tiene conocimientos previos acerca de temas, procesos y desarrollo de prototipos relacionados a páginas web, aplicativos móviles, y diseño UX, generando así un elemento importante dentro del desarrollo de la propuesta de innovación, además de los antecedentes de investigación. Los temas acerca del UX o experiencia del usuario, cada vez son de mayor importancia dentro del desarrollo de aplicativos móviles, porque van adaptando e iterando su contenido a las necesidades de los usuarios, por ello conocer del tema

contribuirá en gran medida con el presente trabajo, porque ayudará a conocer a mayor detalle al usuario de Teleticket.

CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL

3.1 Antecedentes

3.1.1 Antecedentes nacionales

Gamboa (2020). En su investigación de título: Implementación de un sistema web basado en diseño UX y su influencia en el proceso de ventas en la empresa Maricruz, Ancón – Lima 2020. Tuvo como objetivo determinar la influencia de una página web basada en el diseño UX para el proceso de ventas en el Lubricentro Maricruz ubicado en Lima. En cuanto a la metodología utilizada se empleó el alcance explicativo, mediante el diseño experimental y de enfoque cuantitativo, donde se utilizó fichas de observación y cuestionario. A una población compuesta por clientes que realizaron una compra en Lubricentro Maricruz entre el mes de octubre y noviembre de 2020. Siendo la muestra la de 60 operaciones de ventas de un total de 70.

Los resultados mostraron que hay una influencia significativa y positiva en cuanto a la captación de clientes se obtuvo un valor en la media de 8.4, en la exhibición de productos un valor en la media de 4.45, en la venta de productos y grado de satisfacción del cliente.

Rivera & Carpio, (2017). En su investigación de título: Diseño de experiencia de usuario para una aplicación móvil con el objetivo de optimizar el desarrollo y aprendizaje académico de los alumnos de

pregrado de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2017. Tuvo como objetivo determinar la necesidad de un aplicativo móvil aplicando el diseño UX, para informar y comunicar a los estudiantes de la Universidad Católica de Santa María ubicada en Arequipa. En cuanto a la metodología utilizada se empleó el alcance o diseño descriptivo, de enfoque mixto mediante la aplicación de instrumentos de encuestas y entrevistas. A una población compuesta por alumnos de la UCSM. Siendo la muestra de 376 estudiantes de un universo de 17,441 estudiantes matriculados.

Los resultados cualitativos mostraron que la propuesta de un aplicativo móvil ayudaría a mejorar la comunicación de la Universidad Católica de Santa María, mientras que los resultados cuantitativos mostraron que un 90% de encuestados necesitan contar con un aplicativo móvil, donde se tomó en cuenta la adaptación de secciones centradas en el diseño UX.

Rodríguez & Sotelo (2018). En su investigación de título: Aplicación de la metodología de experiencia del usuario (UX) en el proceso de diseño web en el curso de Taller Digital III de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina (UCAL). Tuvo como objetivo determinar de qué manera la aplicación de la metodología UX mejora el proceso de diseño web en el curso de Taller Digital III enseñado en la UCAL. En cuanto a la metodología utilizada se empleó el método de enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo – causal, mediante el uso de la técnica de encuesta y del instrumento cuestionario. A una población compuesta por alumnos de la carrera de Diseño Gráfico Publicitario de la Universidad UCAL. Siendo la muestra de 375 alumnos matriculados.

Los resultados mostraron que hubo una mejora de 80% y 85% de las respuestas erróneas en un post test de preguntas relacionadas a aspectos funcionales y aspecto estético de la web. Concluyendo que, la aplicación de la metodología UX al integrar y centrarse en el usuario, mejora el proceso de creación y conceptualización del diseño web.

3.1.2 Antecedentes internacionales

Díaz et. al (2020). En su investigación de título: Aplicaciones móviles y su contribución a la mejora en la experiencia del cliente para el comercio de barrio en Mosquera - Cundinamarca. Cuyo objetivo fue determinar la contribución de las aplicaciones móviles en la experiencia del cliente para el comercio de barrio del municipio. En cuanto a la metodología utilizada se empleó el enfoque cuantitativo, mediante la técnica de encuesta. En una población compuesta por habitantes del barrio Hacienda Alcalá de Mosquera - Cundinamarca. Siendo la muestra de 70 personas. Los resultados mostraron correlación significativa de las hipótesis planteadas para las variables, teniendo como conclusión que el uso de aplicaciones podría contribuir a la experiencia del usuario, en los temas de acceso rápido, eficiencia de compra, servicio al cliente y en el control de inventarios. Cuyo objetivo fue analizar el diseño UX como metodología en productos digitales eficientes para los usuarios.

Aguirre et. al (2020) En su investigación de título: UX Design: una metodología para el diseño de proyectos digitales eficientes centrados en los usuarios. En cuanto a la metodología utilizada se empleó el enfoque

cuantitativo (encuestas y entrevistas). A una población compuesta por profesionales relacionados al tema. Siendo la muestra para las encuestas de 5 docentes y para las entrevistas a 6 profesionales sobre el tema. Teniendo como resultado que el usuario es importante para la metodología ux y que es aplicado por los profesionales del rubro de encuestados y entrevistados para atender a los clientes y usuarios.

3.2 Marco teórico

3.3.1 Diseño UX

Definición

La experiencia del usuario o UX hacen referencia a los momentos de interacción que tiene un usuario con los elementos de ciertos producto o servicio que han sido investigado en base a sus necesidades y que pueden ir adaptándose y mejorando con el tiempo. “Una buena experiencia no se puede asegurar si no se piensa en el usuario y sus necesidades, en primer lugar” (Ramírez, 2018). Con ello se evidencia que el usuario es una parte importante cuando se da el proceso de diseñar y aplicar ciertas funciones a un producto o servicio, conllevando a que esa usabilidad sea eficiente como en el manejo y tiempo para efectuar algún tipo de toma de decisiones. También lo definen como que, “UX tiene como propósito crear productos digitales desde un proceso iterativo, donde el diseño es evaluado por la audiencia o público objetivo de la propuesta. De este modo, se obtiene la información necesaria para argumentar decisiones de diseño y desarrollo del producto de manera incremental, generando con estos inputs diseños

más empáticos, fáciles e intuitivos, cubriendo así los objetivos propuestos en el proyecto” Aguirre et. al (2020).

La experiencia del usuario cumple un rol importante en cada campo laboral donde actualmente las empresas buscan brindar una adecuada atención hacia el usuario para que posibiliten una estabilidad o crecimiento en su rentabilidad, mediante la permanencia de compra o uso de los productos, o servicios que ofrecen a sus usuarios.

Según López et. al (2020) indican que, UX está en un cambio constante y que para contar con UX como métrica de éxito, es necesario analizar al usuario desde ciertos puntos de vista, desde el lado emocional como interno, y en lo social como punto externo, para que contribuyan en el saber de cómo el diseño y la información visible colaboran y responden a las necesidades del usuario. Con ello, se puede entender que se necesita implicar ciertos roles profesionales en la metodología y de una investigación a mayor detalle para que en el proceso se pueda dar mayor atención al usuario, implicando sus factores que rodean al usuario y al de su comportamiento con ello.

3.3.2 Roles en UX

Dentro del entorno de un proyecto con métodos UX, se puede contar con roles como el de UX researcher, Ux writing, UI designer, UX manager y Ux strategic. Estos roles pueden depender del tamaño del proyecto, equipo, tipo de servicio, producto o del presupuesto que tiene destinado una empresa para el área donde se lleva a cabo el proyecto.

Según Aguirre et. al (2020) indica que:

Los equipos UX Design deben incorporar diferentes profesionales en el área, tener distintas visiones de especialistas, otorga valor agregado al proceso, lo cual permite generar productos digitales más naturales, humanizados, dinámicos, inclusivos, que potencien las buenas prácticas y el diseño centrado en el usuario. Es importante, también, crear diferentes roles y responsabilidades como: Investigador UX, Diseñador del *Look and feel*, Diseñador de la arquitectura de información, para lograr la participación de expertos que apliquen testeos o evaluaciones de productos digitales que validen la funcionalidad, tomando en cuenta la iteración. Por lo tanto, cuando trabajamos con metodologías de UX.

Al aplicarse el diseño UX, su proceso se desarrolla en conjunto a una serie de actividades donde cada profesional cumple un rol que pueda conocer a detalle al usuario, ya sea el diseño que se aplicará al producto o servicio digital, la estructuración de los procesos que hará el usuario, o las palabras adecuadas con las que el usuario podrá ejecutar una acción, o el rol del que investiga las tendencias y competencias para que el producto pueda ir evolucionando hacia una mejora.

Los siguientes roles del UX podrán explicar su función en el desarrollo de un proyecto:

UX Research:

UX research es la parte donde se investiga al usuario, su entorno y a la posible o más cercana competencia, para conocer de oportunidades y amenazas en las que se puedan ir adaptando o descartando propuestas de solución en el proceso de ideación de un producto o servicio. También puede servir de apoyo en la iteración del mismo, desde su salida al mercado.

Según Ferrer et. al (2020) indica que:

UX research cuyo propósito es entender a fondo a los usuarios finales y sus necesidades. Además de lo anteriormente mencionado, se hace un levantamiento del mercado, analizando productos similares al que se desea diseñar (EMMAP para este estudio), desde el contexto nacional e internacional, para tener referentes que informen sobre lo que está pasando en el mercado y con qué funcionalidades o códigos está familiarizado el usuario final del producto. Se trata de ver las buenas y las malas prácticas de la competencia; los resultados se asumen como aprendizaje previo de los usuarios y modelo mental de estos, información clave a considerar para el desarrollo del proyecto.

Las investigaciones realizadas permiten ver si hay un nivel adecuado de viabilidad de lo que se presentará o pueda presentarse en el mercado, con la importancia de contar con información que en algunos casos si se

requiere, puede ser desde un contexto internacional. Que permite comparar ideas o aspectos para evaluarlas con el objetivo de adaptarlas a un público al cual también se ha realizado una investigación para segmentarlos adecuadamente.

UX Writing:

UX writing trata de buscar una adecuada comunicación con el usuario, al cual le permita entender, acceder y/o avanzar con simplicidad a lo que desea realizar. Se podría tomar en cuenta un manual para entender sobre cómo configurar un producto, un post con llamado de acción en redes sociales, o el proceso de interacción dentro un aplicativo móvil. Según Feijóo et. al (2019) consideran que, las herramientas como el UX writing, copywriting y demás, son una necesidad de comunicación que responden a la aparición de nuevos medios digitales donde hay un flujo creciente de contenido. Explicando que el actualmente el término UX writing está en mayor relación con lo digital, donde el rol de un UX writer “se encarga de escribir todo lo que hace a la interfaz de un producto o servicio digital: los textos con los que el usuario se vincula para lograr tareas” (Parnofiello, 2020, p. 27).

Según Feijóo et. al (2019) indican que:

Cada marca tiene una historia representada por un arquetipo y asociada a un modo de comportamiento en el mercado, con sus empleados y sus proveedores, y se identifica con una imagen corporativa compuesta por colores, formas, tipografías, etc. Este

universo debe ser comunicado de un modo particular conforme a su identidad propia. El branding, disciplina que abarca el diseño y gestión de marcas, consiste en crear estructuras mentales que sitúen cada una de ellas en el *top of mind* de su respectivo público objetivo. Y hablamos de diseño y gestión de marcas porque, más allá de crearlas, se hace necesario administrarlas durante su ciclo de vida para adaptarlas al entorno y buscar su sostenibilidad y posicionamiento en el mercado. Las marcas se construyen para lograr un efecto en el usuario. Las marcas comunican. Las marcas se narran. (p. 1)

La relación de éxito que se establece entre la marca y el usuario es porque la marca encuentra transmitir en su identidad los comportamientos que se han detectado durante una previa investigación, siendo la comunicación escrita un manifiesto para la captación de usuarios, a los cuales, se les puede comunicar con palabras que están relacionadas a su entorno, pero que a su vez que sea adecuada e intuitiva a su necesidad. Donde, “Necesitemos entender qué le pasa, a quién le pasa, por qué le pasa, cuándo le pasa y cómo vamos a hacer para resolver eso” (Parnofiello, 2020, p. 31).

UI Design

El diseño de interfaz del usuario o UI design, es la parte visual de un producto digital, el cual puede ser una página web, aplicativo móvil, o software. El UI se encarga de incorporar adecuadamente botones,

tipografía, imágenes, iconos y colores para que la interacción y navegación sea entendible, controlable y amigable con el usuario. Además, se entiende como una comunicación visual donde “se debe diseñar cualquier tipo de elemento visual, esto incluye diseño de pantalla, transiciones, animaciones de interfaz y cada micro interacción” (Vivanco, 2020).

Según Ramírez-Acosta (2017) indica que en UI se debe tener en cuenta cinco aspectos relevantes, donde:

Debe ser fácil de usar, para el usuario el sistema de manera rápida e intuitiva (*Aprendizaje*). Además, debe ser eficiente, permitiendo al usuario mejorar su productividad cuando la utiliza (*Eficiencia*). Asimismo, es de gran importancia que su funcionamiento sea fácil de recordar así el usuario puede recordar sin ningún problema como funciona luego de un tiempo sin utilizarlo (*Memorable*). El sistema también debe favorecer una baja tasa de error, de manera que el usuario sea menos propenso a cometer errores y, si comete errores, pueda corregirlos fácilmente (*Acierto*). Y, por último, el sistema debe ser agradable de utilizar, generándole satisfacción al usuario (*Satisfacción*). (p. 51)

Se puede decir que, al aplicarse los elementos visuales adecuados por medio del interfaz del usuario, también se deben tener en cuenta aspectos que facilitan un producto digital, los cuales brindan procesos más breves y memorables que permiten al usuario realizar acciones de manera concreta y útil durante su interacción.

UX Strategy

El rol se encarga de generar un adecuado alineamiento estratégico entre el proyecto que se esté realizando y los objetivos que se tienen dentro de una empresa, siendo los objetivos de mayor importancia los comerciales. Además, dentro del rol se busca examinar y tener en cuenta el mercado para encontrar oportunidades que pueden ser evaluadas y generar estrategias que posiblemente puedan integrarse en la zona geográfica donde se está proyectando a presentar el producto. También se indica que “Un UX strategist tiene un rol único en el equipo del producto, formando un puente entre el diseñador de UX y el product manager para garantizar que tanto los objetivos comerciales como las necesidades del usuario estén alineados” (García, 2022).

UX Management

UX manager o gestión de la experiencia del usuario, es un rol que se encarga de supervisar y liderar un proyecto que se está llevando a cabo dentro de una empresa. Teniendo en cuenta sus recursos internos; como el número de personal, los costos y presupuestos destinados para el proyecto y de cómo se está llevando el avance del mismo en el plazo que se ha estimado. En cuanto a lo externo se ve la demanda y uso que tiene el usuario por el producto y/o servicio digital, para que puedan ser interpretados en resultados cualitativos.

Según Interaction Design Fundación (s.f) indica que en el rol de UX manager, se tienen dos dimensiones; el estratégico con planes de largo

plazo y con mayor alcance de información sobre la empresa a la cual busca aplicar UX desde cualquier punto, y el de dimensión táctica que está encargado de dirigir directamente a los diseñadores UX para que unan sus habilidades y trabajen colectivamente para que otras áreas puedan crear estrategias innovadoras. Además de apoyarse en la aplicación de metodologías ágiles.

3.3.4 Metodologías Ágiles

Design Thinking

Es una metodología centrada en el usuario en el cual se busca soluciones para detectar y tener conocimiento de problemas y comportamientos de usuarios para ir desarrollando ideas de innovación que van a ir mejorando de forma constante. “Esta metodología les permite idear, testear y redefinir soluciones. El proceso genera un aprendizaje validado que permite definir un modelo de negocio asertivo. Cuantas más hipótesis se validan, mejores son las bases del modelo de negocio” (Galindo, 2019).

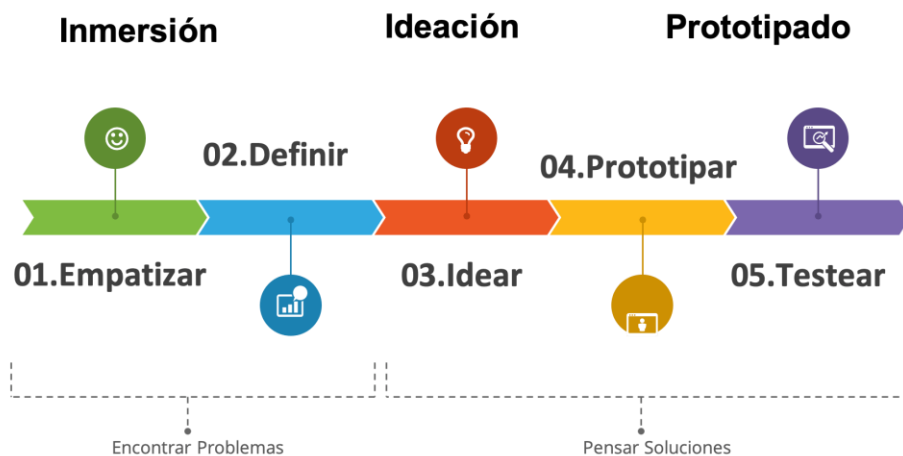
Según Lugo-Muñoz et. al (2021) indican que:

La formación de la metodología Design Thinking favorece la apertura a la resolución de problemas de forma creativa. El uso de herramientas estimula un acercamiento al terreno profesional de forma más cooperativa y con una visión más amplia de la realidad social. La interacción entre los profesionales y la exploración del

entorno transforma las actitudes ante el proceso de toma de decisiones.

Por lo tanto, el pensamiento del diseño permite acercarse al usuario y tratar de resolver necesidades brindando alternativas creativas y de forma práctica. Con toma de decisiones que deben ser aplicadas mediante el apoyo de las cinco etapas que la metodología indica, como el empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar.

Figura N° 03: *Introducción al Design Thinking.*



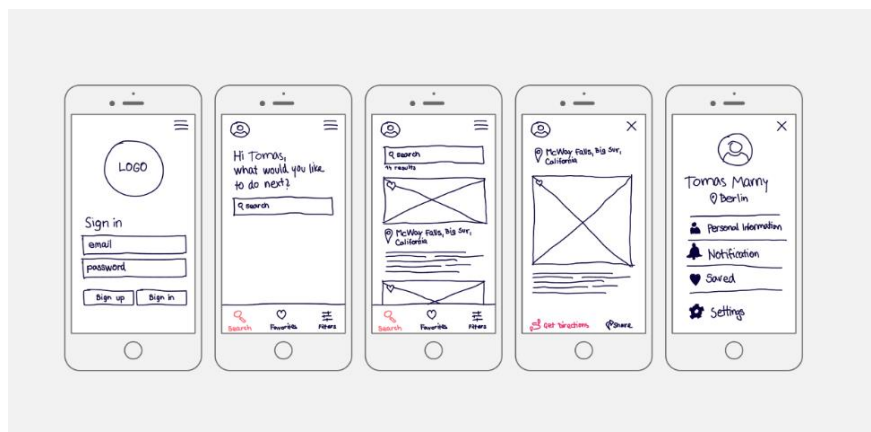
Nota: Referencia visual de las cinco etapas del Design thinking. Giovanni Cifuentes (2019).

Las 5 etapas del Design Thinking

- Empatizar: el investigador busca ponerse en lugar del usuario, para conocer lo que piensa, siente, dice, y oye. Puede profundizar la investigación mediante la aplicación de técnicas como el mapa de empatía o para conocer su proceso de adquisición mediante la técnica de Customer journey map.

- Definir: Etapa en la que se recopila los datos para posteriormente analizarlo y dejar los de mayor relevancia o valor para convertirlo en información y agregarlo en un arquetipo de persona al que se desea llegar.
- Idear: Proponer ideas en base a la información obtenida, las cuales se pueden obtener mediante la realización de un storytelling o storyboard con el usuario a empatizar como protagonista. También se puede aplicar la técnica de lluvia de ideas para obtener soluciones originales o creativas.
- Prototipar: representar mediante un diseño visual (*wireframe*) de fidelidad baja o intermedia lo que se quiere presentar del producto final, siendo un modelo que inicialmente implementa características y funciones más necesarias que desea el usuario. El prototipo va pasando por fases de prueba, error y mejora en cada iteración.

Figura N°04: Plantillas de prototipo de baja fidelidad.



Nota: Estructura de un diseño de baja fidelidad con elementos simples para el desarrollo de un aplicativo móvil o página web móvil. Miro (s.f).

- Evaluar: el producto pasa a hacer probado por el usuario para ser evaluado mediante características de accesibilidad, eficiencia, diseño visual, etc. para obtener una retroalimentación que los lleva a una mejora en las fases de ideación y prototipado donde puede ir evolucionando el producto.

Scrum

Se entiende que “Scrum, a diferencia de las metodologías tradicionales involucra de forma activa al usuario y asegura que el producto cumpla con los requisitos funcionales propuestos al inicio del proyecto” (Becerra et. al 2021). Scrum es una metodología que tiende a ir evolucionando mediante cada experiencia o condición que se genera durante un proyecto. Se suele trabajar en equipo donde se trata de agilizar los proyectos en tiempos cortos, que pueden ser de una duración de dos a cuatro semanas.

Mediante Scrum se aplican ciertos roles y características al equipo que manejará un proyecto.

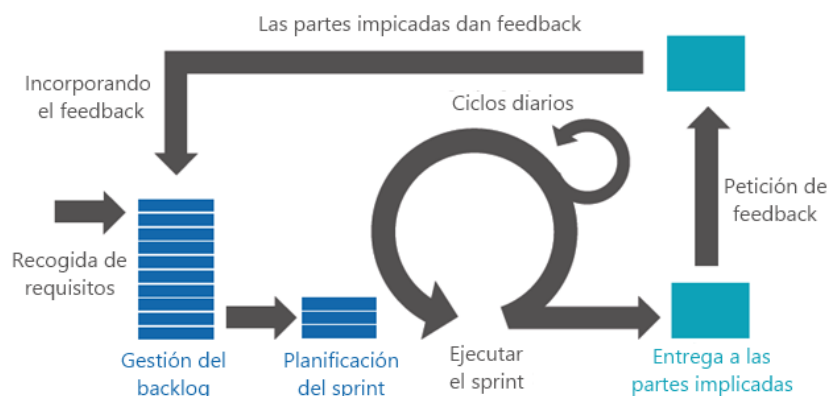
- Product Owner: es el que tiene la representación del producto, y el que desarrolla, gestiona y guía al equipo mediante una lista de prioridades (Backlog) para el producto, con lo cual busca que se cumpla avances de calidad y de valor requeridos por el usuario final y la organización para el proyecto.
- Development team: se compone de profesionales con diferentes habilidades técnicas o personas especializadas que trabajan de forma

colaborativa y que cuentan con capacidad de autogestión, que se encargan directamente en el desarrollo y creación del producto y que están en constante iteración por medio de retroalimentación. El equipo puede estar compuesto por un tamaño de 3 a 9 personas.

- Scrum Master: es quien se encarga de llevar a cabo la metodología, siguiendo la estructura y proceso como tal, ayudando a que los sprint o plazos de entrega del equipo sean más eficientes y organizados, apoyándose de sus conocimientos de la metodología Scrum.

Las fases de la estructura de Scrum, se base inicialmente en implementar un backlog, el cual es una lista de priorización a desarrollar hecha por el Product Owner, que posteriormente pasa a la fase de planificación donde el equipo acuerda lo que realizará y entregará en un determinado periodo, siendo este el sprint de una duración de dos semanas. Al final del periodo se da una revisión del sprint y con ello se pasa a realizar una retroalimentación de lo que funcionó y no funcionó.

Figura 05: Metodología Scrum en proyectos digitales.



Nota: Representación gráfica del proceso que se ejecuta en los equipos metodología Scrum. IDA blog

Design Sprint

Metodología propuesta por colaboradores de Google Venture. Sprint es un método similar o que tiene similitud a Design Thinking, con la diferencia que se dispone a realizar las propuestas sobre el diseño, el prototipado y evaluación o testeo del producto dentro de menos de una semana, donde el equipo destinado para el proyecto tiene funciones diferentes durante cada uno de los cinco días. Según el libro *Sprint*, de Knapp et. al (2016) indican que, la función para el día lunes es Mapear, buscando definir lo que se quiere lograr. El día martes; la función es bocetar mediante técnicas de lluvias de ideas o storyboards de soluciones de lo que se decidió el día anterior. El día miércoles se evalúan las soluciones creadas el día martes, y el equipo decide cuál es la que tiene mayor probabilidad de funcionar. El día jueves se realiza el prototipo basado en la solución que se eligió, el cual tiene que ser lo más realista posible para que el usuario pueda entenderlo. El día viernes, el prototipo pasa a validarse mediante las pruebas que se dan en entrevistas individuales a un grupo de usuarios no mayor a cinco. Las entrevistas permiten detectar errores para corregirlas y agregarlas al prototipo.

3.4.1 Aplicativos Móviles

Definición

Un aplicativo móvil o app es un software que puede ejecutarse en un smartphone, tableta u otros dispositivos multimedia de características similares en las que haya sido previamente descargado e instalado, o que

inicialmente este añadido de manera predeterminada. Las aplicaciones están diseñadas para ofrecer al usuario un servicio con funciones específicas dependiendo de la categoría en la que se desea desarrollar.

Existen tres tipos de aplicativos móviles. El primero es la aplicación nativa; que está desarrollado para un determinado sistema operativo mediante un lenguaje de programación particular, para que sea ejecutado en un dispositivo con sistema Android o para uno con IOS. “son descargadas del internet e instaladas, de esa manera la aplicación aprovecharía las características del dispositivo móvil y operaría con o sin conectividad a internet” (Tubón, 2020).

El segundo tipo son las de aplicación web, el cual está desarrollado mayormente con el lenguaje JavaScript, HTML5 para el marcado de texto, CSS para el estilo de la información. Se puede hacer uso desde un navegador web, ya que se encuentran alojados en un servidor online. Tiene la posibilidad de usarse desde cualquier sistema operativo pero su uso es posible mediante una conexión a internet.

El siguiente aplicativo es de tipo híbrida, que une las funciones de las aplicaciones nativas y web, teniendo como ventaja su operación en diferentes sistemas y dispositivos, además de tener la posibilidad de funcionar con o sin conexión a internet. Las apps de tipo híbrida, “se programan mediante los estándares web JavaScript, HTML y CSS igual que las Web apps, pero a su vez pueden utilizar las funcionalidades... del

dispositivo dónde se alojan, como en el caso de las aplicaciones nativas” (Vilalta, 2019).

3.4.2 Sistema Operativo Móvil

Un sistema operativo móvil permite poder gestionar procesos, navegar e interactuar con las aplicaciones. “Al igual que en las computadoras los dispositivos móviles necesitan de un programa que les permita administrar cada una de sus componentes” (Tubón, 2020, p. 18). Además, “el sistema operativo funciona como un interfaz que permite la comunicación entre el desarrollador, los recursos del hardware y software de un dispositivo” (Rivadeneira, 2018, p. 4). Actualmente los sistemas operativos más usados por usuarios para los móviles o smartphone, son Android y IOS, siendo IOS un sistema exclusivo para los iPhone y productos similares de Apple.

3.4.3 Dispositivo Móvil

El dispositivo móvil más conocido y usado actualmente es el smartphone o teléfono inteligente, pero existen productos que también son denominados dispositivos móvil, como una Tablet, smartwatch, netbook. Estos dispositivos permiten una facilidad de transporte donde se pueden ejercer variedad de funciones de utilidad para el usuario, mediante las características de poder integrar el uso de llamadas, mensajes y de aplicaciones. Según miembros de una facultad de ingeniería lo definen como “un aparato de pequeño tamaño, el cual posee un sin fin de funciones, entre las cuales podemos mencionar, el procesamiento e intercambio de información, la conexión a alguna red, todo esto a través de una memoria

interna e ilimitada” (Cedeño-Luna et. al, 2017 p. 94). Aunque un dispositivo cumple o puede cumplir varias funciones, dependerá de las características del procesador, almacenamiento y sistema operativo que integre cada dispositivo móvil.

3.4.4 Mobile Commerce

Comercio vía online donde se puede realizar una transacción desde un dispositivo móvil, con la posibilidad de que el usuario pueda procesar una compra durante cualquier hora del día, debido al fácil acceso a una página web o app mediante el dispositivo móvil. Según Alcaraz (2018) indica que, hay ciertas ventajas por parte del mobile commerce desde una app, como el gestionar las transacciones, la eficiencia en una compra al contarse con un diseño responsive, y que, para la empresa desarrolladora, es una oportunidad para obtener información de los usuarios para que sean segmentados e integrarlos en una estrategia de marketing.

3.5 Definición de términos básicos

Agile

Es un proceso que se aplica en organizaciones para los proyectos de trabajo, donde se busca realizar avances de manera eficiente pasando por etapas de colaboración e iteración.

Wireframe

Hoja en físico o mayormente virtual donde se va boceteando la posición de los elementos que va ir integrando a futuro un software, página web o aplicativo móvil.

Storyboard

Representación gráfica de personas o productos de interés, donde se trata de contar una historia en secuencia que para una idea de cómo se visualizara a futuro.

Customer Journey

Termino que se usa en el marketing, como una técnica para conocer a mayor detalle el recorrido y proceso de compra que realiza un potencial cliente, ya sea un usuario o consumidor.

JavaScript:

Lenguaje de programación, utilizado mayormente para dar funciones interactivas a los elementos de una página web.

CAPÍTULO IV: HIPOTESIS Y VARIABLES

4.1 Formulación de hipótesis principales y derivadas

4.1.1 Hipótesis principal

HG: Si se aplica el diseño UX como herramienta metodológica, se contribuirá al desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima.

4.1.2 Hipótesis derivadas

H1: Si se aplica el diseño UX como herramienta metodológica influirá en la usabilidad del usuario con el desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima.

H2: Si se aplica el diseño UX como herramienta metodológica influirá en el diseño visual del desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima.

H3: Si se aplica el diseño UX como herramienta metodológica influirá en el comercio mobile del desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima.

4.2 Operacionalización de variables

Variable 1: Diseño UX como metodología.

Definición conceptual

Es un método que mediante procesos se recolecta información, para ir innovando e iterando un producto o servicio digital para favorecer la experiencia del usuario.

Definición operacional

Operacionalmente se entiende que el diseño UX como metodología se divide en tres dimensiones, como datos e información del usuario, métodos y procesos.

Variable 2: Desarrollo de aplicativo móvil.

Definición conceptual

El desarrollo de un aplicativo móvil permite que un dispositivo puede integrar y ejecutar una variedad de funciones por categoría para que pueda ofrecerse como un servicio al usuario.

Definición operacional

Operacionalmente se entiende que el desarrollo de un aplicativo móvil tiene el fin de orientarse a tres dimensiones, como usabilidad, diseño visual y comercio móvil.

CAPÍTULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Diseño metodológico

Tipo de investigación

Investigación de tipo aplicada que permita brindar una idea de solución o implementación para el área comercial y promocional de la empresa Teleticket, mediante la investigación de antecedentes similares al tema de diseño ux en dispositivos móviles.

Enfoque de investigación

Se aplicará el enfoque de investigación cuantitativo, mediante una hoja de cotejo para la recolección de datos, que mediante criterios se evaluará sobre cómo es la experiencia del usuario en el uso de la web de Teleticket.

Diseño de investigación

Descriptivo, donde se hace uso de información teórica de la investigación, para que sea aplicada mediante la herramienta de observación en una población dada.

Nivel

Correlacional, que permita conocer si la variable de diseño UX influye en el objetivo general y objetivos específicos de la investigación. Mediante indicadores relacionados al análisis heurístico de J. Nielsen para la usabilidad de páginas web o aplicativos móviles en el diseño UX.

5.2 Diseño muestral

Mediante la investigación se desea conocer las características que aplica una población en una determinada área, para que puedan ser evaluadas. Siendo el caso de Teleticket en su área de promoción y venta que se realiza desde su sitio web.

5.3 Población

La población seleccionada para la investigación será la empresa Teleticket.

5.4 Muestra

La muestra se realizará en la página web comercial de Teleticket, la cual permitirá conocer su usabilidad y los procesos de compra dentro de la misma, permitiendo un análisis para el desarrollo de las hipótesis de la investigación.

5.5 Técnica de recolección de datos

Mediante la técnica de observación se evaluará la navegación de las páginas del sitio web de la empresa Teleticket. Como instrumento para la recolección de datos, se hará uso de una lista de chequeo u hoja de cotejo, que permitirá verificar si se cumplen ciertos criterios de los indicadores de cada dimensión de las variables.

5.6 Técnicas estadísticas de procesamiento de la información

Para la tabulación de los datos obtenidos mediante la técnica de observación, se utilizó el software Excel versión 2016, permitiendo un proceso eficiente en cuanto a la recopilación, visualización y obtención de los resultados estadísticos.

5.7 Resultados

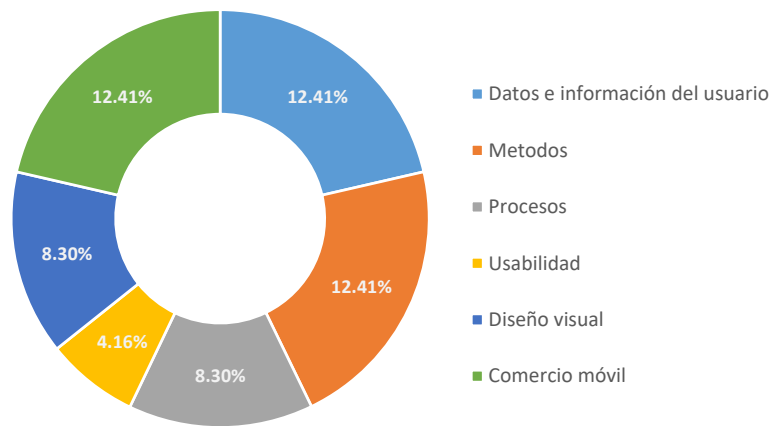
5.7.1 Análisis descriptivo

Tabla N°1. Criterios de evaluación

Dimensiones	%
Datos e información del usuario	12.41%
Metodos	12.41%
Procesos	8.30%
Usabilidad	4.16%
Diseño visual	8.30%
Comercio móvil	12.41%
Total	58.0%

Nota: tabla de resultados porcentuales de similitud. Elaboración Propia.

Figura N° 6. Gráfica porcentual de dimensiones



Nota: porcentaje de similitud de dimensiones mediante las variables de la investigación.

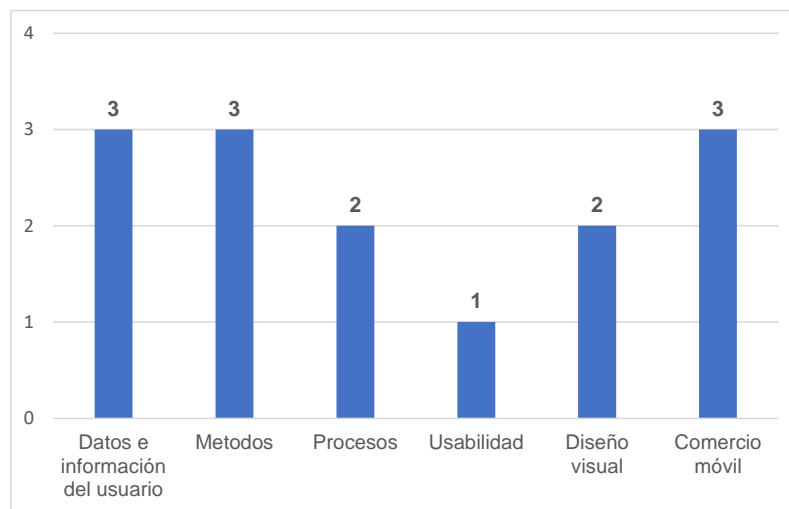
Dado los resultados estadísticos de los registrado mediante la hoja de cotejo, se puede apreciar en la tabla que los criterios seleccionados para la evaluación del sitio web de Teleticket, se cumplen en un 58%, siendo de ese total un 12.41% para datos e información del usuario, 12.41% para métodos, un 8.30% para procesos, 4.16 % para usabilidad, 8.30% para diseño visual y un 12.41 % para comercio móvil. Lo cual se interpreta que hay relación básica en cuanto a la aplicación del diseño UX que permiten su navegación en cuanto al propósito de venta y promoción.

Tabla N°2. Cumplimiento por cada dimensión

Dimensión	Sí Cumplen
Datos e información del usuario	3
Metodos	3
Procesos	2
Usabilidad	1
Diseño visual	2
Comercio móvil	3

Nota: Elaboración propia

Figura N°7. Cumplimiento por cada dimensión

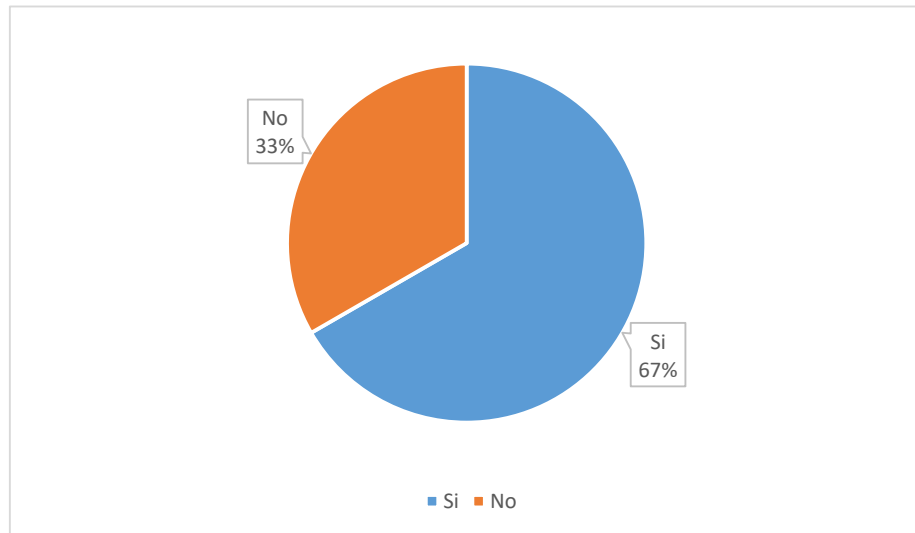


Nota: Cantidad de criterios que se cumplen por cada dimensión.

Mediante la tabla y gráfico anterior se puede apreciar a mayor detalle la cantidad de criterios por cada dimensión que sí cumplen con las observaciones en base a los estándares de evaluación heurística del diseño UX. Además, se observa que en cuanto a usabilidad se tiene menor cumplimiento, dado que Teleticket tiene problemas en cuanto a navegación

responsive en dispositivos móviles, no hay una diferenciación visual entre una web informativa y el e-commerce que se tiene y no cumple con una diferenciación eficiente entre los elementos de acción interactiva en su web.

Figura N°8. Evaluación de cumplimiento de dimensiones de la variable del diseño UX como metodología.



Nota: porcentajes que cumplen y no cumplen con los criterios de evaluación

En el gráfico se puede apreciar que para la variable de diseño UX como metodología, hay un porcentaje de 67% que sí cumple con los criterios de evaluación heurística, y un 33% que no cumple. Lo que permite tener como resultado una relación moderada en cuanto a la implementación de diseño UX para la web de Teleticket.

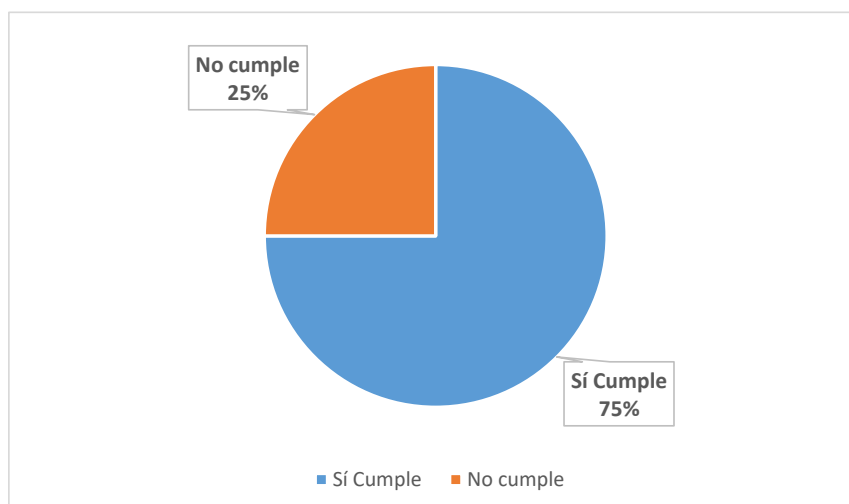
5.7.1.1 Análisis ligados a las hipótesis

Tabla 3. Comparación de dimensiones por variables

Variable	Dimensión	Sí Cumple	No cumple
Diseño UX como metodología	DATOS E INFORMACIÓN DEL USUARIO	3	1
Desarrollo de aplicativo móvil	COMERCIO MÓVIL	3	1

Nota: Elaboración propia

Figura N°9. Comparación de dimensiones por variables



Nota: Porcentajes de evaluación entre el cumplimiento y no cumplimiento de los criterios de una dimensión por cada variable.

El resultado dado mediante la herramienta de observación y de la hoja de cotejo como instrumento, demuestra que entre la variable de Diseño UX como metodología tiene relación con la variable de desarrollo de aplicativo móvil, dado que tanto la dimensión de datos e información del usuario como la dimensión de comercio móvil, sí cumplen significativamente con criterios heurísticos del diseño UX. Lo que demuestra que al hacer aplicativos en la web de Teleticket influyen en el comercio de venta de entradas, por lo que también influiría integrarlo a una app de comercio para Teleticket.

CAPÍTULO VI: DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN

6.1 Alcance esperado

Mediante la propuesta de innovación se espera que pueda ser aplicada en empresas que desean contar con un aplicativo móvil como canal de venta online, para que, en los procesos de desarrollo de una aplicación de características comercial, integren un plan que evalúe las necesidades tanto de la empresa como la de un público al que se desea ofrecer un bien o servicio, mediante metodologías que generen iteración a un menor costo. Además, se espera que el sector comercio a través de aplicativos móviles o comercio mobile, puedan servir de cómo un crecimiento positivo para el mercado local, siendo para Teleticket un porcentaje de compradores por web o en puntos de venta físico.

6.2 Descripción de la propuesta de innovación

El presente proyecto trata de integrar una app para smartphones al ecosistema digital de Teleticket, que, de manera geográfica estará inicialmente dirigido para el público de Lima, y de forma demográfica para personas de 21 a 40 años de edad de NSE A, B y C, con el cual Teleticket pueda ofrecer la venta de entradas y la promoción y difusión de los eventos de una forma eficiente y segura de comprar para el usuario. Siendo una oportunidad para el rubro que actualmente no cuenta con un canal de venta similar en el mercado local.

La aplicación que se desea desarrollar para Teleticket, debe tener en su proceso métodos del diseño centrado en el usuario (Diseño UX), donde se apliquen pensamientos del diseño, para un buen manejo de interacción, usabilidad, diseño visual, y eficiencia que puedan ir iterándose temporalmente como mejoras dentro de la aplicación.

6.3 Diagnóstico situacional

Información sobre la empresa

Teleticket es una empresa intermediaria del rubro de comercio y entretenimiento que inició sus operaciones en 1996 en Perú. Posteriormente fue vendida al grupo de retail chileno Cencosud, y actualmente es parte de la compañía chilena PuntoTicket. La función de Teleticket es vender entradas para eventos musicales, de teatro, deportivos y similares.

Misión

Somos una plataforma que difunde y gestiona de manera presencial y virtual la promoción y venta de entradas para eventos de entretenimiento. Buscando que el público pueda encontrar eventos de su interés en su ciudad, de una forma segura.

Visión

Ser el mayor espacio de difusión de eventos de entretenimiento, siendo multicanal y multiplataforma para ofrecer siempre al cliente un servicio seguro y eficiente.

Matriz FODA

Fortalezas

- Contar con posicionamiento en el mercado peruano.
- Contar con un ecommerce.
- Tener alianzas con promotoras de evento.

Oportunidades

- Crecimiento del comercio por aplicativo y mobile.
- Mayor consumo en uso de smartphone por el público objetivo de Teleticket.
- Softwares de desarrollo de aplicaciones móviles más accesibles.

Debilidades

- Problemas de diseño y usabilidad en su sitio web.
- No contar con un aplicativo móvil.
- Web no es totalmente responsive.

Amenazas

- Nueva competencia en el mercado local online.
- Menores ingresos ante situación económica inestable del país.
- Venta directa de entradas por las empresas organizadoras.

6.4 Procedimiento para la propuesta de mejora

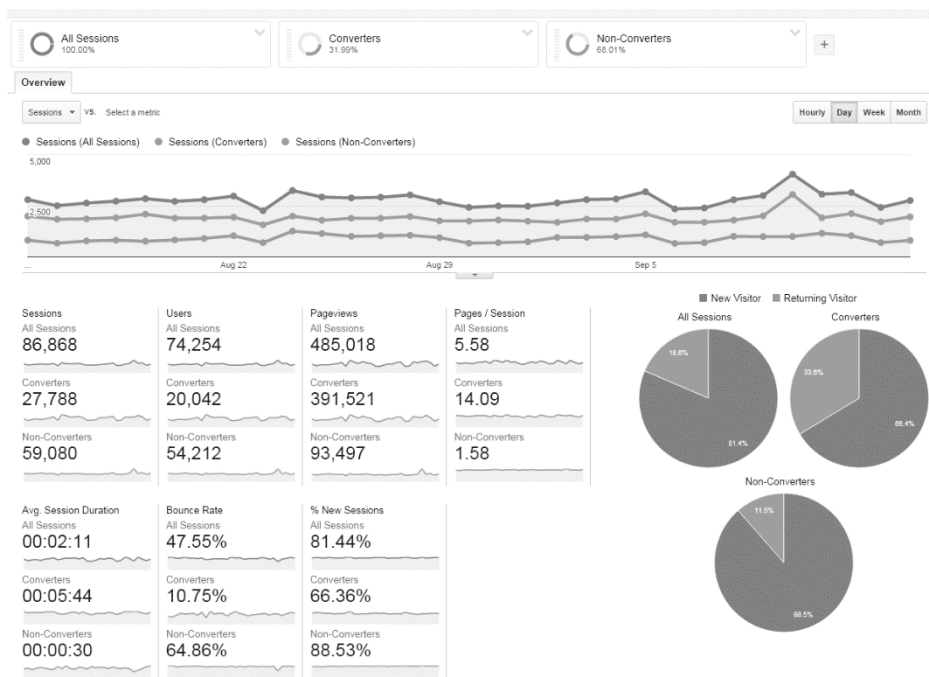
6.4.1 Desarrollo del proyecto de innovación

Se contará con los siguientes procesos para el desarrollo de un prototipo de aplicativo móvil para Teleticket.

Fase 1: Desk Research y análisis de la web

Inicialmente se investigará sobre la competencia directa e indirecta para conocer sus puntos positivos como negativos, además se tendrá como referencia el sitio web de la empresa, por ende, se analiza el sitio web de Teleticket para obtener y conocer datos del público objetivo, mediante su ingreso a la página principal o desde otras páginas vinculadas, evaluar la duración media por sesión de los usuarios, el porcentaje de rebote que se tiene en el sitio web, el porcentaje comparativo de usuarios que se conectan desde una computadora con los que se conectan desde el móvil. Además de busca detectar mediante un mapa de calor, los puntos con mayor interacción de la web.

Figura N° 10. Ejemplificación de Google Analytics



Nota: Ejemplo de informe sobre análisis de sitio web. Gráfico tomado de Support Google (s.f).

En la figura se puede mostrar un ejemplo de cómo se visualizan los datos obtenidos de un sitio web que está vinculado a Google analytics. Mediante estos datos se realizará un análisis que permitirá seleccionar los puntos más importantes del sitio web, para que puedan ser adaptados como puntos iniciales para la ideación del aplicativo móvil.

Fase 2: Integración de metodologías

Se aplicará como apoyo en el proceso de desarrollo el método Design Thinking, el cual permitirá en su etapa inicial dar a conocer a las áreas involucradas de diseño y marketing un mayor acercamiento y profundidad a los problemas, necesidades y el entorno con el que interactúan los usuarios. Siendo una etapa importante para seguir las otras cuatro etapas; las cuales son Definir, Idear, Prototipar y Evaluar.

Fase 3: Etapa Empatizar

En esta fase se pasa a evaluar al usuario mediante técnicas de observación que se agregarán a un mapa de empatía para conocer lo que piensa, siente y lo que dice su entorno cercano, mediante la involucración de un prototipo de persona de similitudes y características demográficas, conductuales y psicográficas del servicio.

Figura N° 11. Mapa de empatía

	Qué piensa y siente	
	Piensa en una manera de reducir los tiempos que le toma el comprar un ticket presencial o mediante la web. Siente que se podría contar con una aplicación fiable que le ayude a facilitar este proceso.	
Su entorno dice	MAPA DE EMPATÍA	¿Qué ve?
Sus amigos y familiares le recomienda comprar por la web pero muchas veces se requieren esperar por orden de llegada al sitio web, lo que hace que se tome del tiempo debido para comprar		Ha visto en redes sociales sobre publicidad sobre otras empresas donde puede adquirir entradas de manera más rápida pero con un costo mayor.
	¿Qué dice y hace?	
	Dice que las aplicaciones y redes sociales son de gran ayuda por que hacen ahorrar tiempo y están disponibles todo el día, pero algunas veces no los usa por temor a que le roben información	
Esfuerzo		Necesidades
Busca eficiencia pero también seguridad para realizar sus transacciones. Esta preocupado en que pueda perder dinero cuando compra por la web o de manera presencial.		Le gustaría ir con mayor frecuencia a eventos musicales. Tener un servicios de calidad, que pueda resolver sus dudas.

Nota: Mapa de empatía para el usuario de Teleticket. Elaboración propia.

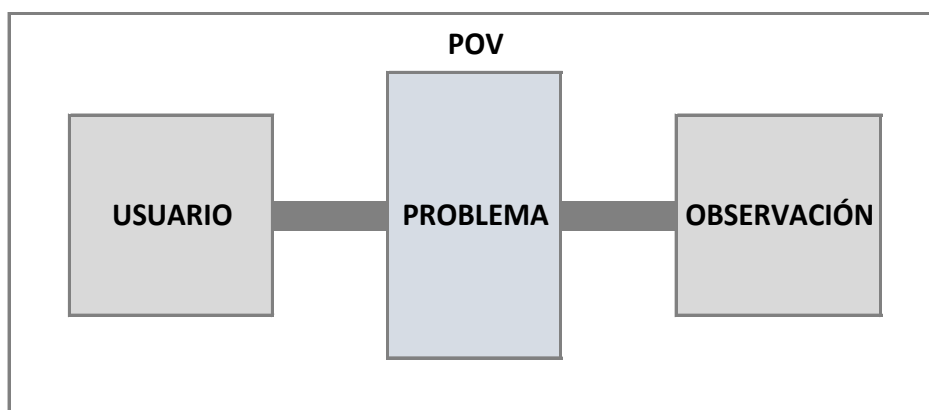
El mapa de empatía permite visualizar al usuario lo que piensa y comparte sobre cómo quisiera contar con procesos eficientes y seguros para optar por la adquisición de un servicio y/o producto. Con esta información se pasará a definir los puntos más importantes que se necesita resolver para el usuario entre los mapas de empatías realizados.

Fase 4: Etapa definir

En el paso de la definición se pasa a la información más relevante brindadas en el mapa de empatía o arquetipo. Aplicadas estas herramientas, se obtiene información para ser utilizadas desde un punto

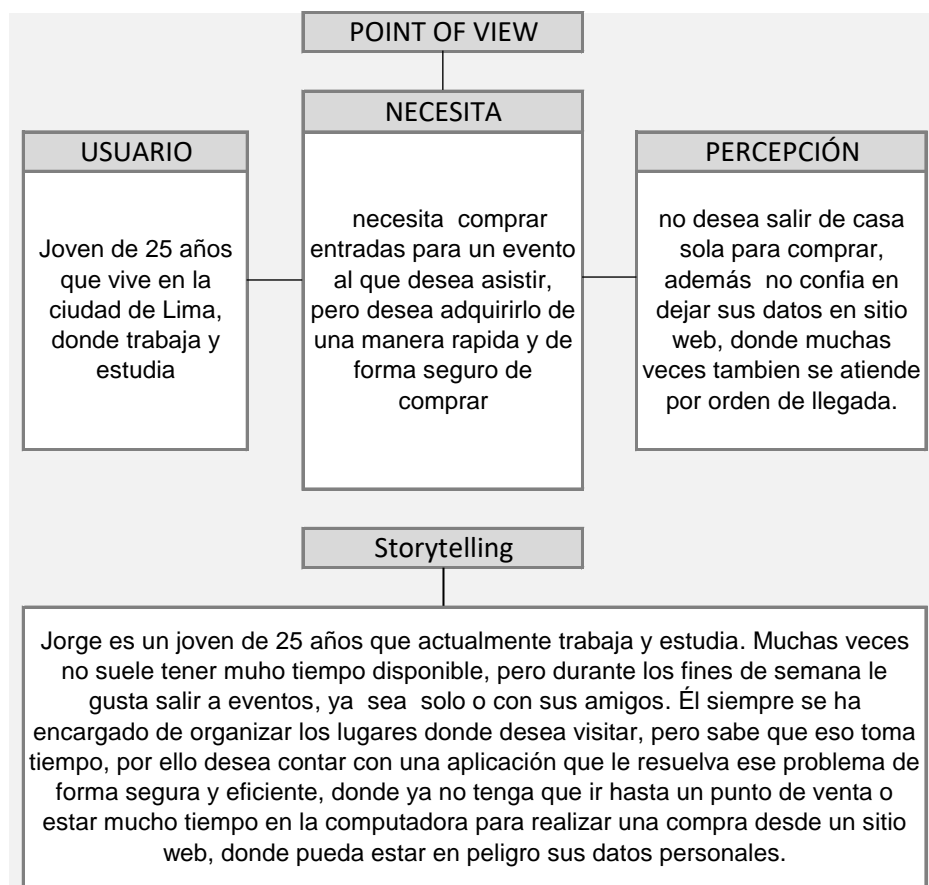
de vista narrativa mediante herramientas como el storytelling o storyboard, donde la estructura del POV del producto permite darle una definición más realista a los problemas que se han presentado en la primera etapa del pensamiento del diseño.

Figura N° 12. *Point of view*.



Nota: Elaboración propia.

Figura N° 13. Etapa definir



Nota: Aplicación de storytelling para usuario Teleticket. Elaboración propia.

FASE 5: Etapa Idear

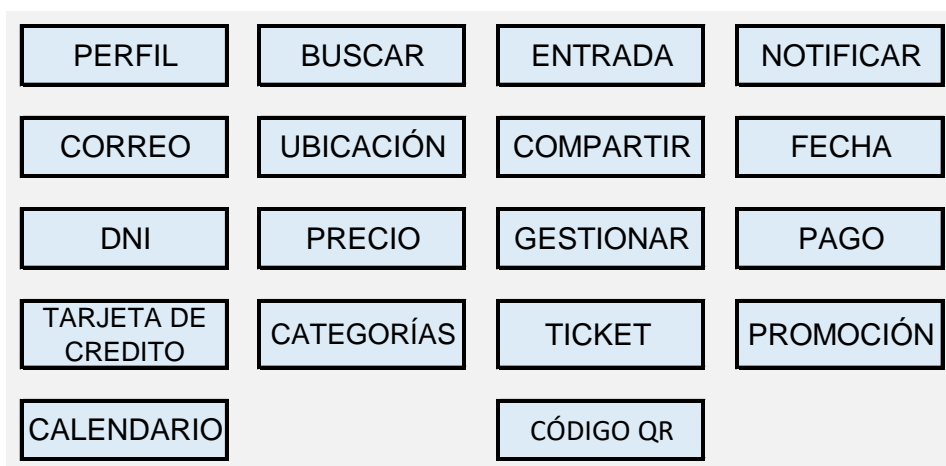
En siguiente paso es idear, donde se procede a estructurar las ideas que se tienen para resolver los conflictos del usuario, pasando por la organización, jerarquización y descripción del contenido que se empleará en la interfaz de la aplicación, donde el usuario pueda comprender de forma óptima la información que visualiza, de tal modo poder cumplir su objetivo de la actividad que desear realizar.

Mediante *User Research*, se podrá hacer un seguimiento de los pasos que seguirá el usuario dentro de la app, mediante métodos como la de arquitectura de la información, donde se aplicarán diagramas de navegación y técnicas de clasificación de tarjetas basadas en secciones y categorías de la app.

Card sorting

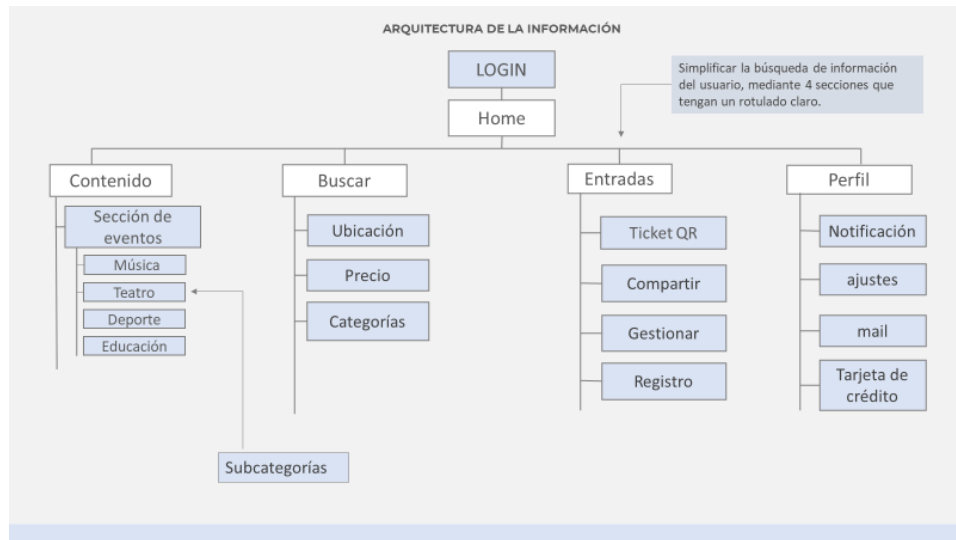
Tarjetas nombradas en relación a las funciones que podrían adaptarse al MVP inicial sobre el aplicativo móvil.

Figura N° 13. Técnica Card sorting



Nota: Elaboración propia.

Figura N° 14. Arquitectura de la información



Nota: Organización de secciones. Elaboración propia

FASE 6: Etapa Prototipar

En la etapa de prototipar se pasa a realizar bocetos para ubicar los rotuladores que identifiquen el contenido que se desea agregar a la aplicación móvil. El boceto llamado Wireframe, pasará por tres etapas siendo la primera etapa de baja fidelidad, donde se agregarán la ubicación de cada sección sin aplicar las características de color y tipografía ideales para una app. La segunda etapa es de media fidelidad, y la última etapa es de alta fidelidad, donde se aplicará un prototipo con una paleta de colores y con transiciones y micro transiciones de interactividad, además de una adecuada grilla y UI kit basado en la normativa de elementos de Human Interface del sistema operativo IOS o material design del sistema operativo Android.

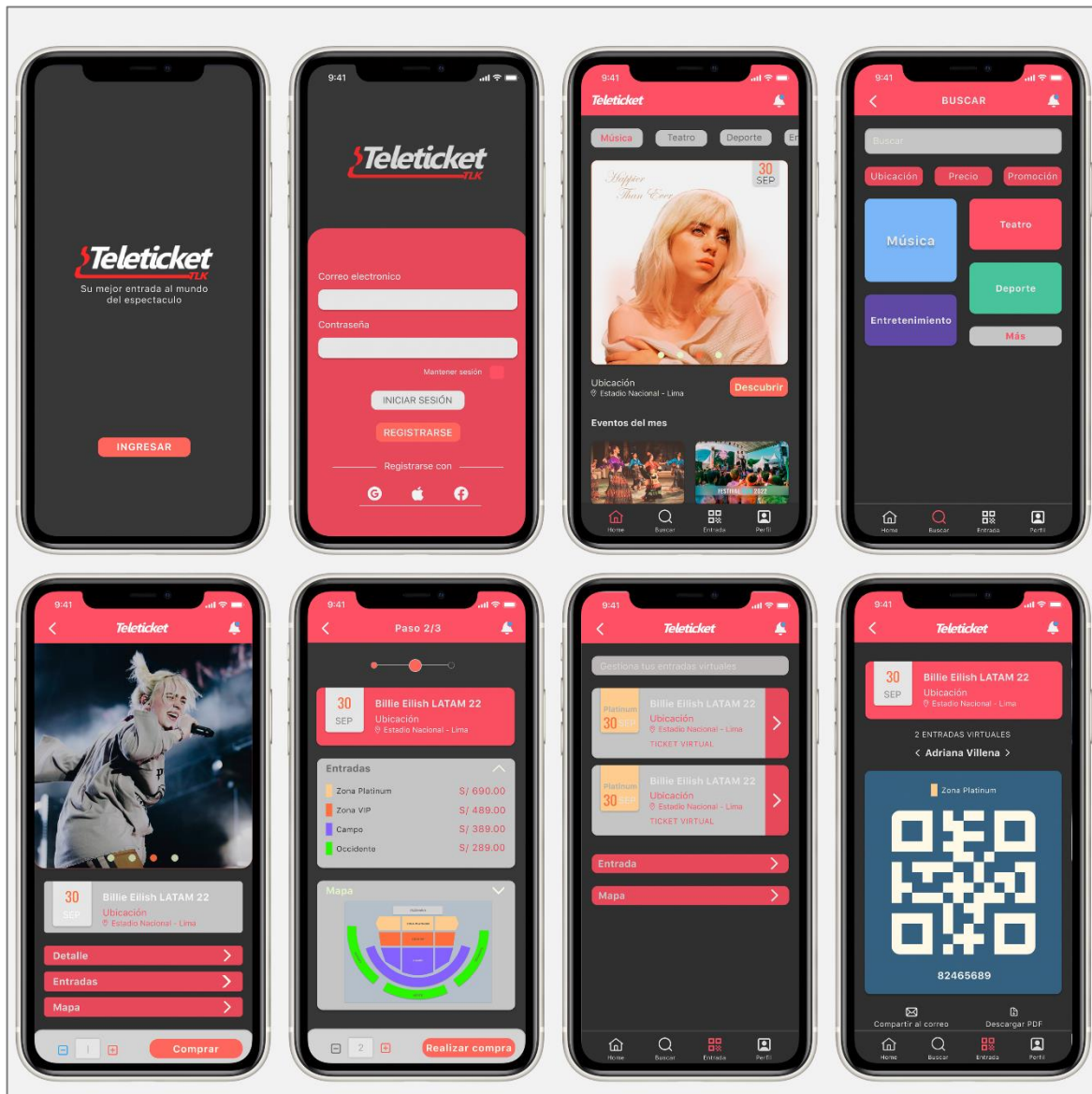
Wireframe

Figura N°14. Prototipo en media fidelidad



Nota: prototipo de aplicativo móvil. Elaboración propia

Figura N° 15. Prototipo en alta fidelidad



Nota: *Userflow* en un prototipo de fidelidad alta para una app. Elaboración propia.

El prototipo se pasó a un proceso de integración de elementos visuales, que ayuden a identificar las acciones del usuario, así mismo se desarrolló el prototipo para un dispositivo móvil iPhone, siguiendo los elementos tipográficos y lineamientos recomendados con Human Interface, del sistema operativo IOS de Apple.

FASE 6: Etapa evaluar

En esta fase se realiza pruebas de usabilidad con usuarios reales, donde se podrá conocer cómo es su interacción con el prototipo, para que se realice un análisis mediante métricas para determinar el tiempo de registro y eficiencia en los procesos de compra por parte del usuario y mediante un análisis cualitativo obtener información sobre aspectos visuales, reconocimiento de iconos, ubicación de rotuladores y preguntas relacionadas al uso del prototipo para el fin que se desea en la empresa. Al finalizar se obtendrá un cuadro de recomendaciones, aciertos y registro de problemas para volver a la etapa de ideación, dónde se pueda ir iterando la aplicación hasta estar en estado óptimo para su publicación en una tienda de aplicaciones o para aplicarlas en futuras actualizaciones.

6.4.2 Presupuesto

Tabla N° 4. Presupuesto para prototipo de app

Item	Servicio	inversión
1	Diseñadores UX/UI	S/ 3,000.00
2	Software de diseño y prototipado Suite Adobe Figma, Invisión, Marvel, similares.	S/ 679.80
3	Herramientas de usabilidad	S/ 500.00
4	Desarrolladores front - end	S/ 3,000.00
TOTAL		S/ 7,179.80

Nota: Presupuesto estimado. Elaboración propia

CONCLUSIONES

La investigación tiene como objetivo determinar cómo el diseño UX influye en el desarrollo de un aplicativo móvil para la empresa Teleticket, siendo una oportunidad de análisis de usabilidad y navegación, su sitio web, tanto en versión desktop y versión mobile, donde de acuerdo el análisis realizado, se concluye que por parte de Teleticket hay una influencia significativa en cuanto a la aplicación del diseño UX basado en un criterio heurístico para el uso de productos digitales, con el cual puede ser viable y aplicable para el desarrollo de una versión de aplicativo móvil.

En el primer objetivo específico, se planteó determinar cómo el diseño UX influye en la usabilidad del usuario con el desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket, concluyendo que, el sitio web de Teleticket no cumple con criterios en cuanto a objetivos que identifiquen su finalidad de reconocimiento de web ecommerce y no solamente como una web de promoción e información, el no aplicar un diseño responsive para dispositivos móviles y la falta de interacción entre los tipos de botones. Por lo tanto, el diseño UX sí influye en la usabilidad, dado que no aplicarlo genera una interacción negativa y retroceso en el objetivo del usuario.

En el segundo objetivo específico, se planteó determinar cómo el diseño UX influye en el diseño visual, concluyendo que, Teleticket cumple de manera moderada en cuanto a criterios de legibilidad de tipografías y jerarquización en la relación de variable tipográficas con imágenes, en cuanto a diferenciación en la aplicación de colores y tamaños entre botones de interacción e integración y

representación mediante iconos, no se logran aplicar. Por lo tanto, el diseño UX sí influye en el diseño visual, dado que aplicar dichos criterios permiten reconocer el tipo y jerarquización de información y las acciones que debe tomar el usuario.

En el tercer objetivo específico, se planteó determinar cómo el diseño UX influye en el comercio mobile para Teleticket, concluyendo que, Teleticket cumple de manera significativa en cuanto a los criterios de aplicación de formularios estructurados de fácil navegación, similitud entre versiones mobile y desktop y accesibilidad de medios de pago en dispositivos móviles, siendo su nula aplicación la integración de recordatorio de datos en el proceso de compra. Por lo tanto, el diseño UX sí influye en el comercio mobile, dado que aplicarlo genera eficiencia, con lo cual los criterios pueden ser válidos para la hipótesis específica número 03.

RECOMENDACIONES

Dada la investigación, se recomienda que, la empresa Teleticket y empresas en general, puedan ofrecer una mejor navegación en sus comercios online, mediante un análisis que permita integrar actualizaciones de mejora. Además, Teleticket siendo una empresa con una fortaleza en cuanto a reconocimiento y establecimiento en el mercado local, lo ideal sería ir proyectando integrar nuevos canales de venta como lo es un aplicativo móvil, ya que sería una oportunidad de tener un mayor alcance de público para el rubro de entretenimiento.

En cuanto a la investigación se sugiere integrar a mayor profundidad los elementos y herramientas que implica el diseño UX, siendo, además, oportuno contar para proyectos de tipo similar la integración y formación de un equipo con distintos roles para un mejor proceso y desarrollo cuando se aplican metodologías ágiles.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Aguirre, E., Ferrer, M., Bustos, B., & Méndez, R. (2020). UX Design: una metodología para el diseño de proyectos digitales eficientes centrados en los usuarios. *Espacios*, 41(5), 1-9. [a20v41n05p09.pdf](#)
([revistaespacios.com](#))

Aguirre, E., Ferrer, M., Bustos, B., & Méndez, R. (2020). UX Design: una metodología para el diseño de proyectos digitales eficientes centrados en los usuarios. *Espacios*, 41(5), 1-9. [a20v41n05p09.pdf](#)
([revistaespacios.com](#))

Aguirre, E., Ferrer, M., Bustos, B., & Méndez, R. (2020). UX Design: una metodología para el diseño de proyectos digitales eficientes centrados en los usuarios. *Espacios*, 41(5), 1-9. [a20v41n05p09.pdf](#)
([revistaespacios.com](#))

Alcaraz, R. (2018). *El M-commerce en las empresas*. [Título profesional, Universidad Politécnica de Cartagena]. Repositorio Digital de la Universidad Politécnica de Cartagena. <http://hdl.handle.net/10317/7233>

Arias Becerra, J. C., & Durango Vanegas, C. E. (2021). Propuesta de un método para desarrollar Sistemas de Información Geográfica a partir de la metodología de desarrollo ágil - SCRUM. *Cuaderno Activa*, 10(1), 29–41. <https://doi.org/10.53995/20278101.490>

CAPECE. (2021). Impacto del covid-19 en el comercio electrónico en Perú y perspectivas al 2021. Lima - Perú: Autor. Recuperado de <https://www.capece.org.pe/wp-content/uploads/2021/03/Observatorio-Ecommerce-Peru-2020-2021.pdf>

Cedeño-Luna, R., Alcívar-Vaca, K., & Ponce, D. (2017). Observaciones acerca de los dispositivos móviles. *Dominio de las ciencias*, 3(4), 89-103. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.4.oct.89-103>

Díaz, C. N., Fonseca, N. & Vargas, I. J. (2020). *Aplicaciones móviles y su contribución a la mejora en la experiencia del cliente para el comercio de barrio en Mosquera - Cundinamarca* [Tesis de especialización, Universidad EAN]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10882/10348>.

Feijóo, J., Chamizo, S., & Trapero, J. (2019). El diseño narrativo: un nuevo paradigma para la comunicación. ([researchgate.net](https://www.researchgate.net))

Ferrer, M. Á., Aguirre, E. R., Méndez, R. E., Mediavilla, D. G., & Almonacid, N. J. (2020). UX Research: Investigación en experiencia de usuario para diseño de mapa interactivo con variables georreferenciadas en EMR. *Revista Espacios*, 41(01), 27-45. [a20v41n01p27.pdf \(revistaespacios.com\)](https://www.revistaespacios.com/a20v41n01p27.pdf)

Rivera, B. & Carpio, J (2017). *Diseño de experiencia de usuario para una aplicación móvil con el objetivo de optimizar el desarrollo y aprendizaje académico de los alumnos de pregrado de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2017* [Título profesional, Universidad Católica de Santa María]. <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/6679>

Rodríguez, C & Sotelo, D. (2018). *Aplicación de la metodología de experiencia del usuario (UX) en el proceso de diseño web en el curso de Taller Digital III de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina (UCAL)* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú (UTP)]. https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/1774/Carlo%20Rodriguez_Diego%20Sotelo_Trabajo%20de%20Investigacion_Maestria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Galindo, G. (2019). El Design Thinking: una técnica que conquista nuevos mercados. *Grado Cero. Revista de Estudios en Comunicación*, (1), 1-19. <http://dspace.uces.edu.ar:8180/xmlui/handle/123456789/4817>

García, E. (27 de abril de 2022). ¿Cuáles son las funciones de un UX Strategist? Descúbre las aquí. *IEBS Business School*. <https://www.iebschool.com/blog/funciones-ux-strategist-analitica-usabilidad/>

Interaction Design Fundation (s.f). *UX Managment*. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-management>

Knapp, J. Zeratsky, J. Kowitz, B. (2016). *Sprint: El método para resolver problemas y testar nuevas ideas en solo 5 días*. Editorial CONECTA; 001 edición.

Lugo-Muñoz, Mar & Lucio-Villegas, Emilio. (2021). *La metodología Design Thinking para la innovación y centrada en la persona*. https://www.researchgate.net/publication/348657912_La_metodologia_Design_Thinking_para_la_innovacion_y_centrada_en_la_persona

Parnofiello, M. (2020). *UX Writing en español. El ABC de la disciplina con Ñ*. Editorial Autores de Argentina.

Ramírez – Acosta, Keren. (2017). Interfaz y experiencia de usuario: parámetros importantes para un diseño efectivo. *Revista Tecnológica en Marcha*, 30(Suppl.1); 49-54. <https://dx.doi.org/10.18845/tm.v30i5.3223>

Ramírez-Acosta, Keren. (2017). Interfaz y experiencia de usuario: parámetros importantes para un diseño efectivo. *Revista Tecnología en Marcha*, 30(Suppl. 1), 49-54. <https://dx.doi.org/10.18845/tm.v30i5.3223>

Rivadeneira, C. (2018). *Desarrollo de una aplicación de síntesis sonora para sistema operativo Android*. [Tesis de pregrado, Universidad de las Américas, Quito]. Repositorio Digital de las Américas. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/9232>

Tubón, G. (2020). *Aplicación móvil con Georreferenciación para gestión de pedidos a domicilio de un local de comida*. [Título de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio PUCESA <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2948/1/77128.pdf>

Vilalta Vidal, T. (2019). *Desarrollo de Partyfy, una app híbrida en React Native*. [Tesis Doctoral, Universitat de Lleida]. Repositorio institucional de la universidad de Lleida <http://hdl.handle.net/10459.1/67973>

Vivanco, M. (2020). *Elementos para un correcto diseño e implementación de la experiencia e interfaz de usuario: UX y UI*. [Título profesional, Universidad Politécnica De Sinaloa Programa Académico de Ingeniería En Informática]. Repositorio de documentos digitales. [Memoria profesional \(upsin.edu.mx\)](https://repositorio.upsin.edu.mx)

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA		
TITULO: Diseño UX como herramienta metodológica para el desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima		
<p>Actualmente las empresas tradicionales o digitales que cuentan con un sitio web o un aplicativo móvil (app), se han convertido en fuentes facilitadoras para resolver o acceder a diferentes tipos de actividades; como las de tipo laboral, actividades de aprendizaje, de entretenimiento o de compra, siendo esta última actividad conocida como comercio online.</p> <p>El tipo de comercio online es un medio de implementación que ayuda a generar una oportunidad para que las empresas exhiban sus productos o servicios al público, pero su éxito dependerá en su desarrollo, al saber integrar factores de eficiencia, diseño y funcionalidad centradas en el usuario</p> <p>En cuanto a la empresa Teleticket, no se han encontrado antecedentes sobre el tema de investigación relacionadas a las variables de desarrollo de un aplicativo o como el diseño UX aplicado a su entorno de comercio digital, lo cual la presente investigación será una oportunidad para conocer acerca del aporte que puede brindar el diseño UX al desarrollo de un aplicativo para el tipo de comercio que tiene la empresa Teleticket.</p>		
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
Problema Principal	Objetivo General	Hipótesis General
¿DE QUÉ MANERA el Diseño UX como herramienta metodológica contribuye al desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima?	DETERMINAR CÓMO EL DISEÑO UX COMO HERRAMIENTA METODOLOGICA CONTRIBUYE AL DESARROLLO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA TELETICKET REGIÓN LIMA	SI SE APLICA EL DISEÑO UX COMO HERRAMIENTA METODOLOGICA, SE CONTRIBUIRÁ AL DESARROLLO DE UN APLICATIVO MOVIL PARA TELETICKET REGIÓN LIMA.
Problema específicos	Objetivos Específicos:	Hipótesis específicas:
¿DE QUÉ MANERA EL DISEÑO UX COMO HERRAMIENTA METODOLOGICA INFLUYE EN LA USABILIDAD DEL USUARIO CON EL DESARROLLO DE UN APLICATIVO MOVIL PARA TELETICKET REGIÓN LIMA?	DETERMINAR DE QUÉ MANERA EL DISEÑO UX INFLUYE EN LA USABILIDAD DEL USUARIO CON DESARROLLO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA TELETICKET REGIÓN LIMA	Si se aplica el diseño ux como herramienta metodológica influirá en la usabilidad del usuario con el desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima.
¿DE QUÉ MANERA EL DISEÑO UX INFLUYE EN EL DISEÑO VISUAL DEL DESARROLLO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA TELETICKET REGIÓN LIMA?	DETERMINAR DE QUÉ MANERA EL DISEÑO UX INFLUYE EN EL DISEÑO VISUAL DEL DESARROLLO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA TELETICKET REGIÓN LIMA	Si se aplica el diseño ux como herramienta metodologica influirá en el diseño visual del desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima.
¿DE QUÉ MANERA EL DISEÑO UX INFLUYE EN EL COMERCIO MOBILE DEL DESARROLLO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA TELETICKET REGIÓN LIMA?	DETERMINAR DE QUÉ MANERA EL DISEÑO UX INFLUYE EN EL COMERCIO MOBILE DEL DESARROLLO DE UN APLICATIVO MÓVIL PARA TELETICKET REGIÓN LIMA	Si se aplica el diseño UX como herramienta metodologica influirá en comercio mobile del desarrollo de un aplicativo móvil para Teletickey región Lima.

Anexo 02. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ITEMS	INST	ESCALA	
								1	2
VI: Diseño UX como metodología	Es un proceso en el que se recolecta información para ir innovando e iterando un producto o servicio digital para favorecer la experiencia del usuario	Operacionalmente se entiende que el diseño UX como metodología se divide en tres dimensiones, como datos e información del usuario, métodos y procesos.	Datos e información del usuario	Se aplica un perfil definido para el contenido que ofrece la web	DICOTOMICA	1	HOJA DE COTEJO	SI	NO
				Se aplica una organización basada en la arquitectura de la información del usuario		2			
				La página web cumple con manejo simple de la información orientado a la necesidad del usuario		3			
				Se aplica una jerarquización de contenido dentro de la web		4			
			Metodos	Se aplica el uso de variaciones de las fuentes tipograficas y de forma jerarquica		5			
				Se aplica de manera informativa una secuencia de pasos en el proceso de compra		6			
				Se aplica rotuladores de información en los contenido visuales de la web		7			
				La pagina web integra un lenguaje de comunicación adecuado a su target		8			
			Procesos	Se aplica una actualización periodica que mejora la usabilidad de la web		9			
				En la web se aplican transciones, microtransciones en clicks y paginas con tiempos de carga eficientes		10			
				Hay reconocimiento y recordatorio de y privacidad de los datos del usuario		11			
				Se informa al usuario de un posible error en su proceso de interacción y se brinda soluciones		12			

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ITEMS	INST	ESCALA	
								1	2
VD: Desarrollo de aplicativo móvil	El desarrollo de un aplicativo móvil permite que un dispositivo puede integrar y ejecutar una variedad de funciones por categoría para que pueda ofrecerse como un servicio al usuario.	Operacionalmente se entiende que el desarrollo de un aplicativo móvil tiene el fin de orientarse a tres dimensiones, como usabilidad, diseño visual y comercio móvil.	Usabilidad	Los objetivos de la empresa o marca están definidos en el sitio web	DICOTOMICA	1	HOJA DE COTEJO	SI	NO
				Aplicación de diseño responsive adecuada en la web mobile		2			
				Hay diferencias entre elementos interactivos y los no interactivos dentro de la web		3			
				la navegación entre páginas es simple e intuitiva en la web		4			
			Diseño visual	Se aplica una jerarquía visual en relación de las imágenes con la tipografía		5			
				La tipografía usada es legible		6			
				Los botones se diferencian en color, tamaño y variable de fuentes para cada acción		7			
				Se representa con iconos los elementos de interacción		8			
			Comercio móvil	Formularios de pago de facil navegación		9			
				Similitud en el proceso de compra en el sitio web destikp y web mobile		10			
				Medios de pago accesibles a dispositivos móviles		11			
				Recordatorio de datos de compra del usuario		12			

Anexo 03. Instrumento de recolección de datos

HOJA DE COTEJO

N°	Criterios de evaluación	Cumple		Observación
		Sí	No	
DATOS E INFORMACIÓN DEL USUARIO				
1	Se aplica un perfil definido para el contenido que ofrece la web	X		
2	Se aplica una organización basada en la arquitectura de la información del usuario	X		
3	La página web cumple con manejo simple de la información orientado a la necesidad del usuario	x		
4	Se aplica una jerarquización de contenido dentro de la web		X	No, la mayor parte de los contenedores del sitio web tiene el mismo tamaño
METODOS				
5	Se aplica el uso de variaciones de las fuentes tipograficas y de forma jerarquica		X	Solo se aplica una fuente tipografica en todo el e sitio web
6	Se aplica de manera informativa una secuencia de pasos en el proceso de compra	x		
7	Se aplica rotuladores de información en los contenido visuales de la web	X		
8	La pagina web integra un lenguaje de comunicación adecuado a su target	X		
PROCESOS				
9	Se aplica una actualización periodica que mejora la usabilidad de la web		X	No se visualiza cambio visual, ni de procesos de compra durante el periodo de operación del año 2022.
10	En la web se aplican transciones, microtransciones en clicks y paginas con tiempos de carga eficientes	X		Se aplican microtransacciones entre imágenes e información escrita
11	Hay reconocimiento y recordatorio de y privacidad de los datos del usuario	X		Se cuenta con una sección de visualización de compras recientes
12	Se informa al usuario de un posible error en su proceso de interacción y se brinda soluciones		X	No se detalle de errores y su soluciones cuando se compra una entrada o cuando una página de la web no tiene la url correcta
USABILIDAD				
13	Los objetivos de la empresa o marca están definidos en el home del sitio web		X	El sitio web no se diferencia entre un blog o sitio web informativo y un ecommerce
14	Aplicación de diseño responsive adecuada en la web mobile		X	Hay problemas de resolución para pantallas móviles
15	Hay diferencias entre elementos interactivos y los no interactivos dentro de la web		X	No se encuentra diferencias entre botones principales y secundarios
16	la navegación entre páginas es simple e intuitiva en la web	X		
DISEÑO VISUAL				
17	Se aplica una jerarquia visual en relación de las imágenes con la tipografía	X		
18	Los botones se diferencian en color, tamaño y variable de fuentes para cada acción		X	No hay diferencia en color y legiibilidad d en los encabezados H2 y H3
19	Se representa con iconos los elementos de interacción		X	No hay iconos dentro del sitio web
20	La tipografía usada es legible	X		
COMERCIO MÓVIL				
21	Formularios de pago estructurado y de facil navegación	X		No cumple con un formulario limpio y estructurado
22	Recordatorio de datos de compra del usuario		X	No cumple con un recordatorio de datos de compra
23	Similitud en el proceso de compra en el sitio web desktop y web mobile	X		
24	Medios de pago accesibles a dispositivos móviles	X		

INFORME DE JUCIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y Nombres del experto:	Mg. Bib. Roxana Alexandra Albarracin Aparicio
1.2. Cargo e institución del experto:	Docente – ISIL - UNMSM
1.3. Nombre del instrumento:	Hoja de cotejo
1.4. Autor del instrumento:	Bob Anderson, Peña Zeta
1.5. Título de la investigación	Diseño UX como herramienta metodológica para el desarrollo de un aplicativo móvil para Teleticket región Lima.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.					x
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.					x
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica					x
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					x
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					x
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos					x
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.	x				
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					x
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					x
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						85%

PERTINENCIA DE LOS ÍTEMS O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO



INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Item 1	X		
Item 2	X		
Item 3	X		
Item 4	X		
Item 5	X		
Item 6	X		
Item 7	X		
Item 8	X		
Item 9	X		
Item 10	X		
Item 11	X		
Item 12	X		
Item 13	X		
Item 14	X		
Item 15	X		
Item 16	X		
Item 17	X		
Item 18	X		
Item 19	X		
Item 20	X		
Item 21	X		
Item 22	X		
Item 23	X		
Item 24	X		

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85 %. V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

(x) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha: 07.07.2021

Firma del experto

DNI N° 41981490

Mg. Bib. Roxana Alexandra Albarracin Aparicio