



Universidad César Vallejo

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Aplicativo Móvil usando realidad aumentada para el Marketing digital en la
empresa El Manantial - Huancayo, 2022

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero de Sistemas**

AUTORES:

Mamani Ceron, Jorge Luis (orcid.org/0000-0002-7085-8403)

Ore Machoa, Christopher (orcid.org/0000-0002-4077-0013)

ASESOR:

Mg. Huamanchumo Casanova, Frank Carlos (orcid.org/0000-0003-2776-9680)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

Línea de responsabilidad social universitaria:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Quiero expresar mi gratitud a mis padres por su constante respaldo, ya que me han brindado la fuerza necesaria para perseverar y alcanzar el éxito. Les debo todo lo que soy y también agradezco a todas aquellas personas que me motivaron a seguir adelante y completar esta tesis.

AGRADECIMIENTO

Para este proyecto de investigación agradezco a mi asesor y a mis compañeros, que me guiaron y apoyaron en el proceso de trabajo de dicho proyecto, gracias a sus conocimientos, guías y experiencias pude dar un resultado resaltante Agradezco a mis maestros en el transcurso de mi carrera hasta el día de hoy, le agradezco por su enseñanza, tiempo y paciencia. Sobre todo, a la empresa el Manantial por permitirnos realizar el proyecto en sus instalaciones y por último, agradecer a esta digna universidad la cual permitió no solo a mí, si no a varios alumnos a poder prepararnos para el futuro, con la finalidad de defendernos en la vida, formándonos como personas y profesionales.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
III. METODOLOGÍA	13
3.1 Tipo y diseño de investigación	13
3.1.1 Tipo de investigación	13
3.1.2 Diseño de investigación	14
3.2 Variables y Operacionalización	15
3.3 Población, muestra y muestreo	16
3.3.1 Población	16
3.3.2 Muestra.....	16
3.3.3 Muestreo	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5 Procedimiento	17
3.6 Método y análisis de datos	18
3.7 Aspectos éticos.....	21
IV. RESULTADOS	21
V.DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	33
VII. RECOMENDACIONES	34
REFERENCIAS	35
ANEXOS	42
ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE MARKETING DIGITAL.....	46
ANEXO 3: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	49
ANEXO 4: MATRIZ DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS.....	53
ANEXO 5: LIBROS DE VARIABLES Y INDICADORES.....	55
ANEXO 7: METODOLOGÍA.....	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Validación de juicio de expertos	19
Tabla 2. Análisis de confiabilidad a través del coeficiente de correlación de Pearson	20
Tabla 3. Análisis de confiabilidad a través del coeficiente de correlación de Pearson	20
Tabla 4. Medida descriptiva del indicador eficacia de las tácticas de captación....	21
Tabla 5 Medida descriptiva del indicador: porcentaje de conversión	23
Tabla 6. Prueba de normalidad del indicador eficacia de las tácticas de captación	24
Tabla 7 Prueba de normalidad del indicador porcentaje de conversión	26
Tabla 8: Prueba de T-Student para la eficacia de las tácticas de captación del marketing digital antes y después de implementar el aplicativo móvil usando realidad aumentada	28
Tabla 9: Prueba de T-Student para el porcentaje de conversión del marketing digital antes y después de implementar el aplicativo móvil usando realidad	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Pre-test y post-test de la eficacia de las tácticas de captación	22
Figura 2. Pre-test y post-test del porcentaje de conversión	23
Figura 3. Gráfico de normalidad para el indicador 1 (Pre-Test)	25
Figura 4. Gráfico de normalidad para el indicador 1 (Pos-Test).....	25
Figura 5. Gráfico de normalidad para el indicador 2 (Pre-Test)	26
Figura 6. Gráfico de normalidad para el indicador 2 (Pos-Test).....	27
Figura 7: Prueba T-Student – eficacia de las tácticas de captación.....	29
Figura 8: Prueba T-Student – porcentaje de captación	31

RESUMEN

La finalidad de esta tesis es mejorar el marketing digital a través del aplicativo móvil usando realidad aumentada en la empresa El Manantial 2023. Se analizó la problemática de la empresa, encontrando que se tenía pérdidas en la captación de clientes, originado por una insatisfacción al momento de realizar las presentaciones de sus servicios que brinda la empresa con fotos en hojas, videos en baja calidad, etc. La metodología utilizada fue SCRUM, ya que agiliza el trabajo y se obtiene un resultado satisfactorio con el trabajo en equipo, a base de una buena organización. El diseño de investigación utilizado fue, Explicativa, Experimental y Aplicada. El tipo de investigación fue Pre-Experimental. Así mismo, las técnicas utilizadas para recopilación de datos fueron, la técnica e instrumento de fichaje de registro, obteniendo un total de la población de 20 fichajes, con la finalidad de poder hallar los resultados a través de los indicadores.

Finalmente, el aplicativo móvil usando realidad aumentada, mejoró el Marketing digital de la empresa El Manantial, logrando resultados positivos en cada uno de los indicadores planteados, eficacia de las tácticas de captación mejoró con un 32,57% y porcentaje de conversión mejoró con un 20,34%.

Palabras clave : Aplicativo Móvil, realidad aumentada, marketing digital, scrum

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to improve digital marketing through the mobile application using commented reality in the company El Manantial 2023. The company's problems were analyzed, finding that there were losses in customer acquisition, caused by dissatisfaction at the time to make presentations of their services provided by the company with photos on sheets, low-quality videos, etc. The methodology used was SCRUM, since it speeds up the work and a satisfactory result is obtained with teamwork, based on a good organization. The research design used was Explanatory, Experimental and Applied. The type of research was pre-Experimental. Likewise, the techniques used for the data collection were the technique and the registration instrument, obtaining a total of 20 registrations of the population, in order to be able to find the results through the indicators.

Finally, the mobile application using augmented reality, improved the digital marketing of the El Manantial company, achieving positive results in each of the proposed indicators, the effectiveness of the recruitment tactics improved with 32.57% and the conversion rate improved with a 20.34%.

Keywords: Mobile Application, Augmented Reality, Digital Marketing, SCRUM

I. INTRODUCCIÓN

En estos últimos años, los procedimientos de investigación han sido una gran ayuda en el espacio empresarial, dando mejor resultado en los diferentes mercados del ámbito regional, nacional y mundial. Demostrado así el uso de este sistema por una mayor cantidad de usuarios, mejorando la actividad cibernética incidiendo en el ahorro de recursos.

Este aplicativo móvil es una alternativa a fin de que el centro recreativo “El Manantial”, ubicado en el Jr. Necochea 257, Pilcomayo, Huancayo, Junín, cuente con una herramienta básica y/o elemental basada en una proyección. Con el fin de otorgarle al cliente una mejor información de sus servicios, facilitando tener una mejor visión de la ejecución de su evento hasta el resultado final; esperando la satisfacción absoluta de cliente mediante la información brindada a través del aplicativo en estudio.

Basarir, B., & Mardikyan, S. (2017). De acuerdo con el informe de Gartner en 2013, el comercio electrónico experimentó una transformación hacia el comercio digital a medida que incorporaba tecnologías móviles emergentes y canales sociales. A partir de este punto, el comercio electrónico dejó de ser simplemente un método de venta en línea y se convirtió en una iniciativa de transformación para las organizaciones con el objetivo de sobrevivir en el mundo digital actual. Tanto el ámbito académico como el empresarial están dedicados a comprender la dinámica de la adopción del comercio electrónico por parte de los clientes, con el fin de desempeñar un papel relevante en esta iniciativa. El propósito principal de este estudio es probar un modelo que identificará los factores que influyen en la adopción del comercio electrónico por parte de los clientes en Turquía. Aunque el comercio electrónico está experimentando un crecimiento significativo en Turquía, todavía no ha alcanzado niveles significativos en comparación con el volumen total de comercio. En cambio, se ha utilizado como un recurso para contrarrestar el déficit comercial externo del país (Gökmen, 2012). Gökmen (2012) también resalta la importancia de comprender las razones detrás de las

dificultades en la adopción del comercio electrónico en Turquía para promover su desarrollo continuo.

Según (Mucha, 2018,) se observa que algunas empresas, como los productores de calzado pyme en la ciudad de Trujillo, aún no están adoptando el comercio electrónico. Su nivel de conocimiento en esta forma de comercio es bajo, con aproximadamente un 85% de falta de capacitación. Esto les impide aprovechar esta herramienta para aumentar sus ventas, lo que a su vez genera problemas como ingresos bajos y la pérdida de cuota de mercado frente a la competencia (Mucha, 2018). En todo el Perú, el análisis de Blacksip (2019) demuestra que el comercio electrónico está creciendo gradualmente, alcanzando un 72,9% de penetración en el país. Sin embargo, la pandemia ha acelerado este proceso, con un flujo de dinero que llegó a 10 millones de nuevos soles al comienzo de la crisis y posteriormente alcanzó los 700 millones durante su desarrollo. Esto ha generado una demanda considerable para los negocios en general, incluidos aquellos que incursionan en el comercio electrónico (Fuentes, 2020). Si bien esta tendencia puede beneficiar el marketing de las empresas, es crucial que se gestione de manera adecuada. De lo contrario, puede no resultar favorable en términos de resultados y beneficios.

La empresa “El Manantial”, se dedica brindar al cliente ambientes y/o espacios agradables a fin de realizar y/o desarrollar eventos de gran arraigo empresarial, familiar, vecinal a nivel local, regional, etc. (Bautizos, Matrimonios Católicos y/o cristianos, Cumpleaños, 15 Años, Graduaciones, Talleres, Capacitaciones, Cursos, Convenciones, Retiros, Exposiciones, etc.). Cuya misión es “Proporcionar a los clientes, ambientes bastante adecuados brindándoles oportunidades de poder contar con una fortaleza familiar, amical y/o social, brindando y/u ofreciendo espacios establecidos de acuerdo a la exigencia del usuario, tanto en un nivel externo y/o interno, satisfaciendo lo requerido por los clientes”. Hace un tiempo, no se tenía definido a la clientela específica y los medios digitales de comunicación utilizados, el procedimiento de atención al cliente, para mostrar los servicios, se llevaba a cabo de forma manual y cuando

el cliente solicitaba información sobre los escenarios para un determinado evento, el gerente de eventos solo les mostraba en fotos o en un folleto, generando insatisfacción e inseguridad en los clientes, desistiendo al servicio, generando pérdidas económicas y una mala experiencia para el cliente. Asimismo, la creación de contenidos digitales no eran atractivos solo el presentar los folletos a los clientes no podían seleccionar los atributos relevantes como el color de la tela de la mesa o determinar el tipo de florero de centro de la mesa, si deseaban los menajes por mesa y la mesa principal para el evento, el tipo de color de los sillones, cambiar el color de los floreros, etc. Sin embargo, los clientes no siempre quedan satisfechos con los servicios ofrecidos ya que en muchas ocasiones no se ajustaba a la propuesta ofrecida. Del mismo modo, la publicidad se realizaba mediante la red social Facebook con fotos estáticas y anuncios quedando sin efecto, generando una eficacia en el marketing digital de un 20% y se veía afectado la imagen de la empresa. No obstante, a cada solicitud de parte de los clientes no se les hace el seguimiento para concretar los servicios, causando consecuencias negativas en el ámbito económico de la empresa e insatisfacción a los clientes.

Si la situación persiste, la empresa se verá afectada en su imagen, por lo cual, se propuso las siguientes preguntas:

El problema general ¿De qué forma el aplicativo móvil usando realidad aumentada mejora el Marketing digital dentro de la empresa el Manantial?, problemas específicos son,

PE1: ¿De qué forma el aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa la eficacia de las tácticas de captación del Marketing digital en la empresa el Manantial?

PE2: ¿De qué forma el aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa el porcentaje de conversión del Marketing digital en la empresa el Manantial?

Se puede ver la justificación de la investigación de la siguiente manera:

Según (Hernández Sampieri y Mendoza Torres 2018.): Además de los elementos mencionados anteriormente, es crucial que proporcionemos una justificación para el estudio que deseamos llevar a cabo. Esto implica fundamentarlo en los propósitos y las interrogantes de investigación, presentando las razones más relevantes o necesarias a realizar (el propósito del estudio) y los beneficios que se lograrán como consecuencia de esto. p.44

Justificación Teórica: Esta investigación se realizó con la finalidad de dar una nueva idea de cómo se implementa la realidad aumentada en la formación de clientes, dando una alternativa al investigador de obtener diferentes estudios de cómo mejorar el Marketing digital de las empresas.

Justificación Tecnológica: La investigación desempeñó un papel fundamental en la seguridad y gestión de datos al garantizar la privacidad y la integridad de información de los clientes al utilizar la aplicación móvil con realidad aumentada. Además, se logró asegurar toda disponibilidad continua de la aplicación móvil que respalda la estrategia de marketing.

Justificación metodológica: La recopilación de información de este trabajo ayudó a cumplir con los objetivos propuestos, se utilizaron diversos métodos de búsqueda como artículos, revistas, tesis, libros, etc., se determinó la problemática, objetivos e hipótesis, diseño de investigación, la técnica utilizada fue el fichaje como instrumentos para recopilar los datos y a partir de ellos se obtuvieron los resultados contribuyendo como fuente de estudio a futuras investigaciones relacionadas al mismo tema.

Justificación practica: La finalidad de esta investigación es debido al requerimiento de mejorar el marketing digital de la empresa el manantial, la cual se generan más estrategias para la incrementación de trabajo en la empresa, el resultado conlleva a que el cliente tenga una buena imagen del laburo dentro de la empresa y pueda obtener más ingresos financieros.

Toda empresa tiene que mantener un nivel de ingresos, lo cual conlleva a que la empresa El Manantial no tiene los suficientes contratos para mantener ese

ingreso. Sin embargo, el cliente tiene un pequeño interés antes de rechazar la oferta, para ello se tiene que convencer al cliente con presentaciones de calidad y ofreciendo diversos servicios, dándole ideas de cómo será el resultado final.

Bajo este contexto, el estudio evalúa la implementación de realidad aumentada en sus explicaciones de servicios como un resultado innovador, la cual aumenta el interés de adquirir los servicios, comparando con la actualidad donde las presentaciones son con fotos y folletos.

Como objetivo general es determinar de qué forma el aplicativo móvil usando realidad aumentada mejora el Marketing digital en la empresa el Manantial. Como objetivos específicos se mencionan:

OE1: Determinar de qué forma el aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa la eficacia de las tácticas de captación del Marketing digital en la empresa el Manantial

OE2: Determinar de qué forma el aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa el porcentaje de conversión del Marketing digital en la empresa el Manantial,

Con esta implementación de objetivos se busca favorecer y/o brindar servicios a través de una buena administración de la empresa.

Como hipótesis general tenemos:

La aplicación móvil usando realidad aumentada mejora el Marketing digital en la empresa el Manantial. Las Hipótesis específicas son:

HE1: El aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa la eficacia de las tácticas de captación del Marketing digital en la empresa el Manantial.

HE2: El aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa el porcentaje de conversión del Marketing digital en la empresa el Manantial.

Este aplicativo logro que se incrementen la prestación de servicios y las ofertas que ofrece la empresa.

II. MARCO TEÓRICO

A continuación, se presentan los antecedentes revisados que abordan temas de aplicación móvil con realidad aumentada y marketing, marketing digital

En el segundo capítulo se presentan trabajos previos de los autores que abordaron el mismo tema, lo que ayuda orientar la investigación. Asimismo, las teorías utilizadas dentro de la investigación:

Se consideraron los siguientes antecedentes a nivel Nacional e internacional.

A nivel Nacional:

Ruiz (2018) de la UA del Perú, es su Trabajo de investigación titulada “Ejecución de una APP de R.A para promocionar las carreras profesionales en la UA del Perú, 2018” en primer lugar, tuvo como meta, expandir el marketing de carreras profesionales en la UA mediante el proceso de elaboración de una APP móvil basada en la R.A. Esta investigación es aplicada e interpretativa. El caso metodológico antes mencionado describió previamente un experimento preliminar detallado. La población está compuesta por 60 alumnos de 5to grado de la secu. Se utilizo una muestra de 30 alumnos y se llevaron a cabo dos evaluaciones en grupo determinado. Finalmente, la elaboración de una APP móvil basada en AR tuvo un impacto positivo y significativo en el avance profesional, con un aumento del 111,33 % en el GPA, que se puede demostrar con solo realizar evaluaciones de cuestionarios para estudiantes de 5to año.

Bazán (2021) de la UTP, elabora el siguiente título “Creación de una APP móvil usando R.A para ubicar un producto o servicio en una tienda minorista.” La siguiente investigación enfoca el diseño de una APP para comercios minoristas con la finalidad de brindar a los clientes tecnología y una estrategia digital para realizar compras, también se desarrolla el diseño con cada módulo con el que interactúa el usuario, que indica el comportamiento de la aplicación. El propósito de este estudio es adquirir conocimiento sobre la conducta del consumidor ante las nuevas tecnologías orientadas a la experiencia de compra dentro del comercio minorista. Este estudio fue cualitativo porque se enfoca en el desarrollo de la interpretación, pero también es descriptiva porque trata de

conectar diferentes argumentos. Por otro lado, este es un diseño no experimental. En resumen, se puede afirmar que la liquidación actual acelera las colas en las tiendas por el aforo establecido y evita la sobrecarga de consumidores, previniendo los contagios provocados por la pandemia.

Según Rodríguez (2018) en la UNAP con cuya tesis titulada “Elaboración de contenido para una APP de guía turística basada en R.A enfocada en la ciudad de Puno” el objetivo principal es brindar información y datos en tiempo real y de manera interactiva para apoyar, ayudar y brindar información más útil a los viajeros a través de la realidad aumentada. El objetivo general es desarrollar contenido para la aplicación móvil Puno Turist Guide basada en R.A, que brinda y apoya a todos con información interactiva. La investigación fue casi experimental y el diseño tuvo en cuenta las tecnologías Apaza y Ccamapza. La población está enfocada en las personas que pasean por la ciudad de Puno, un total de 1.142.442 y una muestra de 38. Los resultados arrojaron que el 99,5 por ciento de los turistas reportaron que la aplicación les ayudó a encontrar destinos turísticos, mientras que el 0,5 por ciento reportó que es no le ayudo. Por otro lado, muestra que el prototipo es óptimo, el 54,7%, mientras que el 23,4% dice que no y el 21,9% regular. En definitiva, analizando las diferentes necesidades de los turistas es posible crear modelos o etiquetas de destinos turísticos que se diseñan identificándose con sus nombres.

Según Orlando y Gómez (2022) cuya tesis es “APP con R.A para mejorar el proceso de capacitación en el departamento de producción de OPPFILM.” La intención principal de este estudio es examinar si la utilización de APPS con R.A tiene un impacto positivo en el proceso de capacitación en el departamento de corte y empaque de OPPFILM. Metodología Mobile-D fue implementada en la investigación. La investigación se clasifica como aplicada, de nivel explicativo y con un diseño preexperimental. La población de estudio incluye todos los procedimientos de entrenamiento dirigidos al equipo encargado de la formación dentro de OppFilm, durante el periodo de enero a marzo de 2022. La muestra consistió en la totalidad de los procesos de entrenamiento llevados a cabo en dicho periodo. Como resultado, se observó una disminución del 47% en el

tiempo de desarrollo al implementar la APP C-OPP para evaluar a los empleados capacitados en diversas áreas.

Se tomaron en cuenta los siguientes antecedentes relacionados con el ámbito Internacionales:

Ajenjo, (2022), en su tesis titulado “Desarrollo de una APP en Unity 3D que utiliza la API ARCore de R.A” – España. Dicha investigación tiene el objetivo ampliar el conocimiento en el ámbito de R.A, tanto en el ámbito de desarrollo, como el ámbito de usabilidad para jóvenes entre 4 y 8 años. Esta aplicación está orientada a niños para mejorar su lógica, pintando en superficies, o escribir, ayudando en sus terapias, también se enfocó para niños daltónicos. Se trabajo en dicha investigación con la metodología SCRUM, en conclusión, se puede mostrar que los niños tuvieron un avance en su madurez y tuvo buenos resultados, se puede apreciar en los cuadros la cantidad de clics que se hicieron, mostrando una diferencia alta entre el primer resultado al 3ro.

A continuación, nos menciona Chávez (2020), en su trabajo de investigación titulado, “APP móvil con R.A para la interacción comunicativa con clientes de cafetería Cafetzin”. Tiene como objetivo mostrar a los clientes los platos que ofrecen diferentes restaurantes previamente registrados en la aplicación, por otro lado, la metodología que se uso fue IID-UX-DT. Para la primera prueba del aplicativo se usó a 13 personas entre 20 y 29 años, con el fin de hacer el test del aplicativo, 2da prueba se realizó en 10 clientes potenciales con la misma edad de la primera prueba, pero esta vez con el aplicativo lanzado. Como resultados se obtuvo que, la función requerida con prioridad alta se cumplió con éxito, en el aspecto de satisfacción se obtuvo un 100%, cumpliendo con lo esperado.

Buñay y Ramos (2022), cuyo título de investigación fue, “Desarrollo de una APP móvil con R.A utilizando la extensión metaio para turismo en el Cantón Chambo”. Dicha investigación tiene como objetivo elaborar un aplicativo móvil usando R.A que pueda mostrar lugares turísticos de forma innovadora y creativa en la ciudad de Chambo, para ello se utilizó la herramienta sdk, que permite crear ambientes y objetos en 3D. Para llevar a cabo este estudio, se utilizó la

metodología ICONIX. Por otro lado, los resultados se usaron a usuarios expertos, dando una evaluación en una app, para saber sus opiniones al respecto. Concluyendo que el 40% de los usuarios está totalmente de acuerdo con el aplicativo y el 60% está de acuerdo, dando como resultado que dicho sistema es positivo y funcional a su propósito.

Por otro lado, nos menciona Ibaca (2019), cuya tesis titula “Elaboración de una APP móvil con R.A para la exploración histórica del Campus de la Universidad de Concepción”, este estudio tiene como propósito elaborar una APP móvil con R.A que pueda explorar el campus de la universidad de Concepción, muy aparte puede obtener datos o interactuar con dispositivos o elementos dinámicos asociados a la app alrededor de la universidad. El método de trabajo que se utilizó fue un enfoque iterativo e incremental. Como conclusión se puede decir que la app, obtuvo la funcionalidad de su propósito, comprobado mediante las pruebas ya realizadas, que los usuarios aceptan rotundamente el sistema, atrayendo a los usuarios al mundo de R.A y por otro lado aumentado el interés histórico de la universidad.

Antecedentes de los indicadores, eficacia de las tácticas de captación y porcentaje de conversión:

Según (Merido 2023) en su tesis desarrollada “Marketing digital y competitividad de emprendimiento en empresas de transporte interprovincial de pasajeros en la ciudad de Trujillo”, dicho trabajo tiene la necesidad de poder determinar la relación existente entre el marketing y la competitividad de emprendedores que operan en empresas de transporte. Dicha investigación es aplicada con un diseño no experimental. La población está compuesta por 101 616 y con una muestra de 383 que fueron encuestados. Finalmente podríamos decir que existe una concordancia directa entre el marketing en línea y la posición competitiva de emprendedores de empresas de transporte interprovincial, ya que se evidencia un coeficiente de Rho de Spearman de ,798 con una significancia menor a 0,05 y se recomienda contar con un presupuesto específico para el área de marketing digital

Por otro lado, Domínguez y Medina (2021), es su tesis Propuesta de “Marketing Digital para impulsar la persuasión de clientes del BCP- Talara 2021”, El objetivo principal de esta investigación fue exponer propuestas de marketing en línea con el fin de mejorar la captación de clientes en el BCP Talara durante el año 2021. La investigación se llevó a cabo empleando un enfoque descriptivo-propositivo, con el objetivo de analizar el marketing digital en relación a diversas dimensiones y variables. Se realizó un diseño transversal no experimental, y la población de estudio consistió en 436 personas, de las cuales se obtuvo una muestra de 205 clientes del BCP. Finalmente, se sugiere a la empresa continuar difundir propuestas de marketing digital con la meta de captar y sostener una variedad de clientes, lo que posibilitara proponer numerosas preferencias y continuidad de contactos.

En este trabajo de investigación titulado, “Plataforma en línea diseñada para facilitar el proceso de atención al usuario en la compañía YnRiver E.I.R.L” con la autora Choque (2019), nos menciona lo siguiente: Tiene el objetivo de elaborar un sistema web con el propósito de brindar un servicio de atención al cliente de alta calidad, superiores ventas. Para así tener una mayor alcanzar para la cartera del cliente, demostrando a su persona seguridad en nosotros. El tipo de investigación realizado fue explicativa - aplicada-experimental, con diseño pre-experimental y un enfoque cuantitativo. Por otro lado, la población de este estudio estuvo compuesto por un total de 368 peticiones, mientras que la muestra utilizada fue de 161 peticiones. Como resultados se obtuvieron los siguientes datos: el indicador tasa de conversión se elevó de 44.35% a 62.28%. Concluyendo que, se logró cumplir con el objetivo de brindar un mejor servicio de atención al usuario/cliente, lo cual contribuye al logro de los objetivos establecidos en la investigación.

Por otro parte, según la investigación realizada por Zafra (2020), en cuya tesis titulada “Implementación de un sistema de comercio electrónico basado en microservicios para el proceso de ventas en la corporación COMATPERU S.A.C”, nos dice lo siguiente: como objetivo principal fue desarrollar una market

online desarrollada utilizando el lenguaje de programación de P.H.P, para la promoción de productos artesanales. El tipo de investigación realizado fue de carácter aplicada, con un diseño pre-experimental y un enfoque cuantitativo. La población de este estudio estuvo constituida por un total de 20 fichas de registro, mientras que la muestra utilizada consistió en 20 fichas. En el indicador de tasa de conversión se obtuvieron los siguientes resultados: Durante el pre-test se obtuvo un promedio de 43.95%, mientras que en el post-test se registró un promedio de 67.25%, se puede ver el cremento que se obtuvo a través del market online. Concluyendo que el indicador de conversión se obtuvo un crecimiento de 23.3%, afirmando que E-commerce aumento su tasa de conversión en el tiempo estimado dentro del proceso de ventas.

Ahora se conceptualizará y se dará a conocer los enfoques conceptuales de las variables, primera variable aplicativo móvil con realidad aumentada y la segunda es el marketing digital.

Las teorías de la presente investigación:

Alcázar Martínez (2017), manifiesta que son softwares ubicados en dispositivos móviles con la finalidad de utilizarlo como herramientas de comunicación, gestión, ventas, etc, para la satisfacción del usuario en sus necesidades personales. Otra definición es de Joyanes (2022), menciona que la APP móvil es un tipo de software diseñado para su ejecución en dispositivos móviles, como smartphones o tablets. Es un programa que se puede utilizar en cualquier plataforma y permite al usuario llevar a cabo diversas tareas, ya sean profesionales, educativas, financieras o de entretenimiento. En cambio, Benitez (2020), define las aplicaciones móviles o APP son programas diseñados para funcionar en dispositivos móviles como smartphones, tabletas, entre otros. Estas aplicaciones pueden estar preinstaladas en el dispositivo móvil o necesitar ser instaladas después de ser descargadas, ya sea a través de internet o de aplicaciones que funcionan como tiendas, y por último Chávez (2022), define la Realidad Aumentada (RA) es un software que añade datos/información digital al entorno real. Es una tecnología interactiva que se

puede utilizar en diversas aplicaciones, como entretenimiento, compras y navegación, entre otras.

Marketing digital, para Kotler y Armstrong (2018), tiene como definición al marketing digital, que es un proceso social y administrativo, las personas y como las compañías adquieren lo necesario creando y compartiendo valores con otras personas. En otras palabras, las empresas atraen a clientes mediante interacciones con el público con la finalidad de aumentar el interés en ellos. Del mismo modo, Selman (2017), Se menciona que el marketing digital se refiere a un cumulo de maniobras de marketing que se llevan a cabo en el entorno web, con el objetivo de lograr alguna forma de conversión por parte del usuario. Además, nos menciona Shum (2021), que el marketing digital se describe como la implementación de estrategias y técnicas de marketing mediante el uso de medios digitales. Todas las técnicas de Marketing tradicionales se ajustan al entorno digital.

Metodología de desarrollo SCRUM para el APP móvil con R.A.

En este presente trabajo se elaboró lo siguiente, titulado “aplicativo móvil con realidad aumentada usando la metodología Scrum”, nos menciona Sosa (2019) que, SCRUM es un enfoque de desarrollo ágil que se distingue por su eficacia en el trabajo colaborativo y en situaciones en las que se requiere un entorno complejo para el desarrollo de software y la obtención de resultados más rápidos de lo normal. Dicha tecnología es útil en la elaboración de diversos proyectos tecnológicos, debido a que posiblemente haiga cambios en los requisitos del proceso. La flexibilidad que nos ofrece SCRUM nos da la oportunidad de adoptar prácticas en la empresa. La cual está compuesta por las siguientes fases la cual está compuesto por las siguientes fases: Determinar objetivos, análisis de riesgo, Desarrollar y probar, Planificación.

Con el fin de analizar en detalle la segunda variable, se cuanta con dimensiones y dos indicadores:

Dimensiones del marketing digital

Para saber las dimensiones del marketing digital nos menciona Cribrian (2019) que se dividen en, Dimensión: Describe los datos, Métrica: mide los datos, Usuario: Visitante del sitio web o app, Sesión: registro de un Usuario, Página vista: registro de visitas, **KPI**: saber si se cumple el objetivo, ROI: cantidad de usuarios que volvieron a visitar, **Tasa de rebote**: la cantidad de usuarios que vuelven a la página sin hacer nada.

Asimismo, contamos para la investigación los indicadores:

Eficacia de las tácticas de captación

Según Shum (2021), define la eficacia de captación como la medida de la cantidad de pedidos realizados de un producto o servicio ofrecido por una marca o empresa. Teniendo esta definición se puede calcular el porcentaje mediante el número de registros de captación planificadas entre número de registros de captación ejecutadas por 100, dando como resultado el porcentaje de eficacia.

Porcentaje de conversión

Para Ferrer de Miguel (2020), El porcentaje o tasa de conversión se refiere al porcentaje de usuarios que realizan una acción específica. Puede ser realizado mediante una compra, una descarga, etc. Se puede calcular mediante la división de números de objetivos conseguidos entre los usuarios que visitaron la página web.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

Esta presente investigación según los datos empleados fue una investigación explicativa, según Rebollo y Abalo (2022), manifiesta que se enfoca en analizar y identificar las causas detrás del fenómeno de estudio y analizar las interacciones entre las variables. La investigación actual tiene un enfoque centrado en el análisis y la interpretación de los datos recopilados, para poder

establecer las causas sobre las variables y la determinación de la existencia de un efecto del aplicativo móvil con realidad aumentada sobre el marketing digital. Asimismo, esta investigación, según la manipulación de variables fue experimental, para Villanueva (2021), determina que se debe seguir un proceso sistemático y controlado para comprobar la veracidad de su hipótesis. En la investigación se siguió todo el proceso ordenado y realizar la manipulación del APP con R.A para lograr hacer la medición de los efectos resultantes en la variable dependiente que es el marketing digital. Del mismo modo, de acuerdo con el objeto de estudio, esta investigación se clasifica como aplicada, para Villanueva (2021), manifiesta que la investigación es aplicada, ya consiste en aplicar los conocimientos generados en la investigación para solucionar los problemas prácticos. En la investigación hemos utilizado el conocimiento sobre el aplicativo móvil con realidad aumentada y fue aplicado sobre el marketing digital.

3.1.2 Diseño de investigación

El diseño de investigación empleado en este trabajo fue de tipo experimental, pre experimental, Román (2020), manifiesta que, en los modelos de un grupo, las mediciones previas y posteriores a la intervención se toman antes de la intervención y se vuelven a medir después de la intervención para detectar diferencias. En este estudio se empleó un diseño de investigación pre experimental de acuerdo al esquema siguiente sobre el diseño de la ecuación es: $GE = O1 \times O2$. Donde Ge representa al grupo experimental, es el número de registros de captación y conversión del marketing digital. O1, es la medición inicial del Pre-Test de la variable dependiente marketing digital antes de implementar el aplicativo móvil con realidad aumentada. x, es la variable experimental en la investigación es el aplicativo móvil con realidad aumentada. O2, es la medición inicial del Post-Test de la variable dependiente marketing digital después de implementar el APP móvil con R.A.

3.2 Variables y Operacionalización

Definición conceptual Variable Independiente Aplicativo Móvil con realidad aumentada: según Benitez (2020), define las aplicaciones móviles o APP son programas diseñados para funcionar en dispositivos móviles como smartphones, tabletas, entre otros. Estas aplicaciones pueden estar preinstaladas en el dispositivo móvil o necesitar ser instaladas después de ser descargadas, ya sea a través de internet o de aplicaciones que funcionan como tiendas. y por último Chávez (2022), define la Realidad Aumentada (RA) es una tecnología que incorpora información/datos digitales al entorno real. Es una tecnología interactiva que se puede utilizar en diversas aplicaciones, como entretenimiento, compras y navegación, entre otras.

Definición conceptual Variable dependiente Marketing Digital:

Según Shum (2021) define el marketing digital como la implementación de tácticas y métodos de marketing utilizando canales digitales. Todos los métodos de marketing offline se han adaptado al mundo digital. En otras palabras, las empresas captan clientes a través de la comunicación digital con las personas para aumentar su interés por ellos.

Definición operacional de la variable dependiente Marketing Digital

En relación a la variable dependiente del marketing digital, realizamos mediciones utilizando dos métricas: eficacia de las tácticas de captación y tasa de conversión. Cada uno de estos indicadores es una fórmula definida por el autor de la investigación y su correspondiente unidad de medida, se expresa en porcentaje.

Indicador 1: Eficacia de las tácticas de captación

$$\text{Formula: ETP} = \frac{\text{NRCP}}{\text{NRCE}} \times 100$$

ETP: Eficacia de las tácticas de captación

NRCP: Número de registros de captación planificadas

NRCE: Número de registros de captación ejecutadas

Escala de medición: Porcentaje.

Indicador 2: Porcentaje de conversión

Formula: $TC = \frac{NUV_AppRA}{NUR_AppRA} \times 100$

TC: Taza de conversión.

NUV_AppRA: Número de usuarios que visitaron la APP con RA.

NUR_AppRA: Número de usuarios que reservaron mediante la APP con RA

Escala de medición: Porcentaje.

3.3 Población, nuestra y muestreo

3.3.1 Población

De acuerdo con SÁNCHEZ, REYES y MEJÍA (2018), Se nos proporciona información acerca de la población, la cual hace referencia a un conjunto educado y compuesto por diversas características específicas. Estas personas pueden ser identificadas y analizadas dentro de un área de interés, lo cual las involucra en una hipótesis de investigación. Es más adecuado utilizar el término "población" cuando se trata de seres humanos, mientras que cuando no se refiere a individuos, se recomienda denominarlo como universo de estudio. (p. 102). Para el siguiente estudio la población se determinó en 20 registros en el instrumento de investigación con datos asociados a la captación y conversión de clientes para cada uno de los indicadores, recopilados durante 5 semanas por cuatro días a la semana.

- **Criterio de inclusión:**

Días laborables (jueves, viernes, sábado y Domingo).

3.3.2 Muestra

En cuanto a la muestra, SÁNCHEZ, REYES y MEJÍA (2018), nos proporciona detalles sobre la muestra "se compone de sujetos/individuos seleccionados de

forma separada de una población y que representa el resultado de toda la población en estudio. Para elegir estos individuos, se utilizan diferentes métodos de muestreo, ya sea probabilístico o no probabilístico” (p. 93). La muestra para la investigación fue el total de la población ya que es menor a 30 registros con datos para la eficacia de las tácticas de captación y para el porcentaje de conversión de clientes.

3.3.3 Muestreo

Dado que la población es pequeña se consideró como muestra el total de la población. Por lo que no se aplicó ninguna técnica de muestreo.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica: fichaje

Nos menciona Maturrano y Faustino (2021), define la técnica fichaje facilita la focalización de los datos en estudio y registra las fuentes relacionadas a la información consultada. Por lo cual consiste en un medio que proporciona información general y específica de la eficacia de las tácticas de captación y en el porcentaje de conversión. Además, auxilia con el estudio de los datos alcanzados en el tiempo de implementación de la técnica.

Instrumento: ficha de registro

Según Tafur e Izaguirre (2022), manifiesta que es el tipo de ficha que consigna los datos generales de una obra o un artículo. La ficha de registro es un instrumento que recolecta datos asociados a la eficacia de las tácticas de captación y el porcentaje de conversión dentro del marketing digital en el Manantial.

3.5 Procedimiento

El presente estudio se llevó a cabo utilizando el proceso de recopilación de datos mediante la ficha de registro para la eficacia de las tácticas de captación y el porcentaje de conversión, durante 5 semanas considerando de jueves a domingo por semana. Así mismo los instrumentos fueron validados y aprobados por tres expertos. Luego se aplicó un pretest y postest para la recolección de datos. Finalmente, los datos fueron examinados utilizando el software IBM SPSS

Statistics v26, con el fin de desarrollar el análisis estadístico correspondiente para cada indicador, corroborando las hipótesis planteadas.

3.6 Método y análisis de datos

El SPSS brinda a todos los investigadores herramientas para consultar datos de manera más eficiente, desarrollar procedimientos para variables. El SPSS extremadamente versátil y permite la creación de hojas de cálculo, la edición de base de datos para el procesamiento dinámico y la generación de informes. Por otro lado, se puede extraer un archivo que contiene toda la información relevante para realizar varios procedimientos estadísticos. Por esta razón este estudio utiliza el software de SPSS para analizar los datos recopilados de la muestra. Souto (2019). Se llevo a cabo el análisis de datos y la definición de la situación actual utilizado el software SPSS tanto para el pretest como el posttest.

En el análisis descriptivo, se emplearon tablas y gráficos como herramientas visuales para presentar las diferentes medidas estáticas de los valores mínimos, máximos, la media y la desviación estándar. Así como, la interpretación para el indicador de eficacia de las tácticas de captación y el porcentaje de conversión, en base a los datos que fueron registrados en el instrumento de investigación.

Para realizar el análisis inferencial se evalúa la normalidad de los datos utilizando la prueba de Shapiro Wilk, debido a que el tamaño de la muestra era menor a 50, y se obtuvieron los datos con un comportamiento paramétrico, por lo que se optó por emplear la prueba paramétrica de la T de Student para llevar a cabo la prueba de hipótesis correspondiente.

Validez

Se realizó una breve descripción de los 3 aspectos de validación: validez de criterio, contenido y constructo, nos menciona los autores Grove y Gray (2019) los significados: La validez de criterio se refuerza cuando la puntuación de un participante se determina usando el instrumento en el estudio, para así inferir en otra variable o criterio. La validez de contenido examina la medida en que un método o escala de medición cubre todos los elementos clave o elementos relacionados con el constructo que se mide. La validez de constructo se basa en

si el instrumento mide realmente el constructo teórico que pretende medir; y discute la correspondencia entre las definiciones conceptuales y operacional de la variable.

Nos menciona, Rios (2019). Que toda validez de instrumentos es la base para proporcionar una garantía de que las variables están válidas para proseguir con la investigación. También se dice que es un proceso en el cual se llega a verificar la fiabilidad de un trabajo de investigación (un conjunto de opiniones que validan el tema, dando una fuente de información y valoración).

Los expertos validaron todos aspectos para los dos indicadores, eficacia de las tácticas de captación y el porcentaje de conversión. Asimismo, la validez de criterio, contenido y constructo del instrumento de investigación, determinando en concordancia que el instrumento de investigación es aplicable.

Tabla 1. Validación de juicio de expertos

DNI	GRADO Académico Apellidos y Nombres	Institución Labora	donde	Calificació n
2010835 7	Dr. Adilio Christian, Ordoñez Pérez		UCV	Aplicable
4148883 4	Mg. Giancarlo Sanchez Atuncar		UCV	Aplicable
0281384 0	Mg. Marleny Sernaqué Barrantes		UCV	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Confiabilidad

Para evaluar la confiabilidad del instrumento de investigación, se utilizó el software SPSS para obtener los cálculos estadísticos del coeficiente de correlación de Person. Esto permitió determinar la consistencia interna y la estabilidad de las medidas obtenidas a través del instrumento.

Posteriormente, se puede visualizar los resultados obtenidos de la prueba piloto con los niveles de fiabilidad alcanzados para cada indicador luego de realizar la prueba para el test y retest, se muestra la Tabla 2 el coeficiente de correlación

de Pearson el indicador eficacia en las tácticas de captación en el marketing digital.

Tabla 2. Análisis de confiabilidad a través del coeficiente de correlación de Pearson

Correlaciones			
	Test_Eficacia_Tácticas_Captación		Retest_Eficacia_Tácticas_Captación
Test_Eficacia_Tácticas_Captación	Correlación de Pearson	de 1	,806**
	Sig. (bilateral)		0.005
	N	10	10
Retest_Eficacia_Tácticas_Captación	Correlación de Pearson	de ,806**	1
	Sig. (bilateral)	0.005	
	N	10	10

Fuente: Elaboración propia - Respaldo del programa SPSS

Por otro lado, en la tabla 3 se muestra el coeficiente de correlación de Pearson para el porcentaje de conversión en el marketing digital.

Tabla 3. Análisis de confiabilidad a través del coeficiente de correlación de Pearson

Correlaciones			
	Test_Porcentaje_Conversión		Retest_Porcentaje_Conversión
Test_Porcentaje_Conversión	Correlación de Pearson	1	,743*
	Sig. (bilateral)		0.014
	N	10	10
Retest_Porcentaje_Conversión	Correlación de Pearson	,743*	1
	Sig. (bilateral)	0.014	
	N	10	10

Fuente: Elaboración propia - Respaldo del programa SPSS

En la Tabla 2 y 3 se muestra el análisis de confiabilidad mediante el coeficiente de correlación de Pearson de la prueba piloto con 10 registros de para cada indicador, obteniendo una confiabilidad de 0.806 y 0.743 respectivamente, lo cual se demuestra una correlación muy alta y alta. Concluyendo que la confiabilidad del instrumento de investigación es aceptable.

3.7 Aspectos éticos.

El presente trabajo de investigación autoriza el acceso a la información obtenida cumpliendo con las políticas de la Universidad Cesar Vallejo. También está adaptada en las normas y parámetros de la Universidad, para así realizar un trabajo de investigación adecuada.

Se cumplió con la correcta redacción del informe, evitando el plagio y cumpliendo con la respectiva citación de los investigadores, paginas, revistas, libros, etc. Tal y como nos menciona el art.9°. De la política anti plagio, de la UCV.

La utilización y divulgación de la información de la investigación se llevó a cabo siguiendo los criterios de prudencia y transparencia, garantizando la confidencialidad de los datos recopilados en el proceso de marketing digital.

El trabajo realizado es original y no se ha encontrado un estudio similar en la institución de estudio de la investigación.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

Indicador 1: Eficacia de las tácticas de captación

Tabla 4. Medida descriptiva del indicador eficacia de las tácticas de captación

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Pretest_Eficacia_Táctica s_Captación	20	23,08	55,56	34,5220	9,14183

Postest_Eficacia_Táctica	20	50,00	90,91	67,0895	11,28819
s_Captación					
N válido (por lista)	20				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: se visualizan los datos descriptivos del indicador en cuestión: eficacia de las tácticas de captación, en el pre-test la media es 34,52% y el valor del post-test después de implementar la aplicación móvil usando realidad aumentada es de 67,09% y la desviación para el pre-test es 9,14 y para el post-test 11,29.

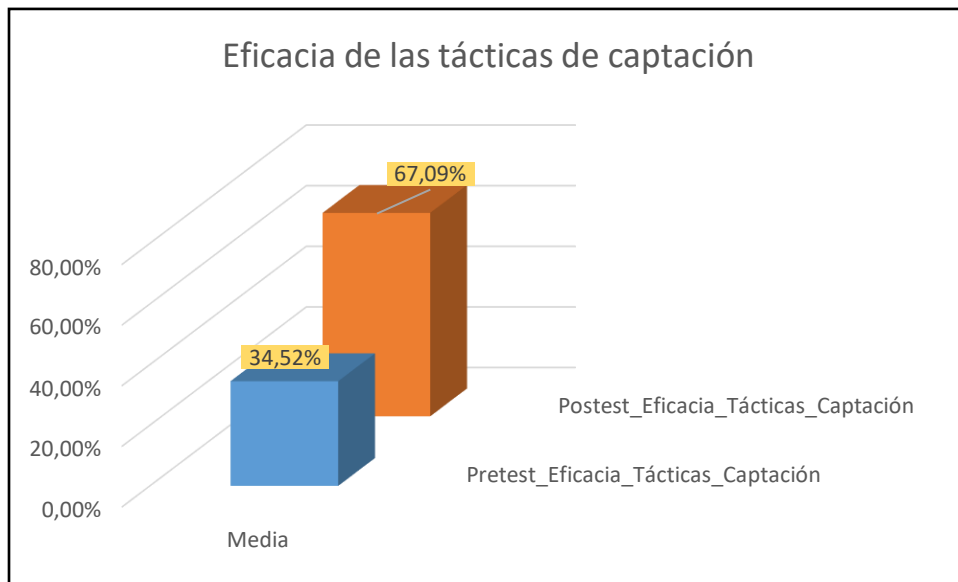


Figura 1. Pre-test y post-test de la eficacia de las tácticas de captación

Figura 1: Muestra el comportamiento del indicador eficacia de las tácticas de captación antes y después del implementar la aplicación móvil usando realidad aumentada, los datos fueron obtenidos a través de las fichas de registro utilizados en el estudio. Finalmente se puede decir que, la eficacia de las tácticas de captación mejoró un 32,57%.

Indicador 2: Porcentaje de conversión

Tabla 5 Medida descriptiva del indicador: porcentaje de conversión

	Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Pretest_Porcentaje_Conversión	20	16,67	50,00	31,9160	10,03223
Postest_Porcentaje_Conversión	20	25,00	81,82	52,2540	18,10596
N válido (por lista)	20				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5: se muestran los datos descriptivos del indicador en cuestión: porcentaje de conversión, en el pre-test la media es 31,92% y el valor del post-test después de implementar la aplicación móvil usando realidad aumentada es de 52,25%, la desviación para el pre-test es 10,03 y para el post-test 18,11.

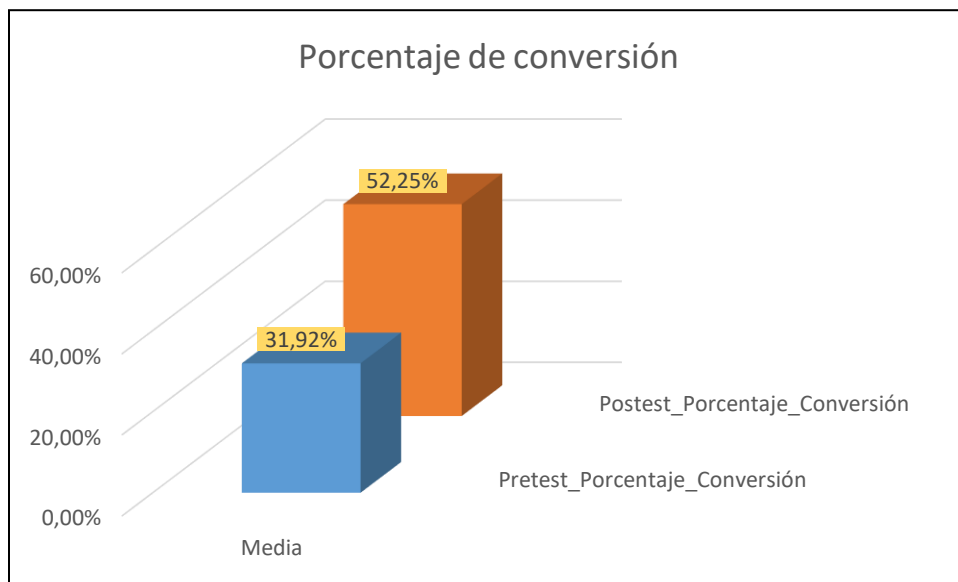


Figura 2. Pre-test y post-test del porcentaje de conversión

Figura 2: se presenta el comportamiento del indicador 2 pre y post de implementar la aplicación móvil usando realidad aumentada, los datos fueron obtenidos a través de las fichas de registro. Finalmente se puede decir que, el porcentaje de conversión mejoró en un 20,34%.

Análisis inferencial

Prueba de normalidad

Se llevo a cabo la prueba de normalidad utilizado el test de Shapiro Wilk para los indicadores: eficacia de las tácticas de captación y el porcentaje de conversión, dado que el tamaño de la muestra es inferior a 50 registros. La prueba se realizó utilizando el software SPSS y con un resultado de nivel de confianza de 95%.

Dónde:

Sig. < 0.05, adopta una distribución no normal y aplica la prueba de Wilcoxon.

Sig. >= 0.05, adopta una distribución normal y aplica la prueba de T-Student.

Indicador 1: eficacia de las tácticas de captación

Tabla 6. Prueba de normalidad del indicador eficacia de las tácticas de captación

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pretest_Eficacia_Tácticas_Captació n	0.929	20	0.150
Postest_Eficacia_Tácticas_Captació n	0.960	20	0.540

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia - SPSS

En la Tabla 6, se observa que el nivel de significancia para el indicador eficacia de las tácticas de captación para el pre-test es 0,150 y post-test es 0,540, siendo mayor al margen de error de 0.05, por lo tanto, los datos se distribuyen de forma normal.

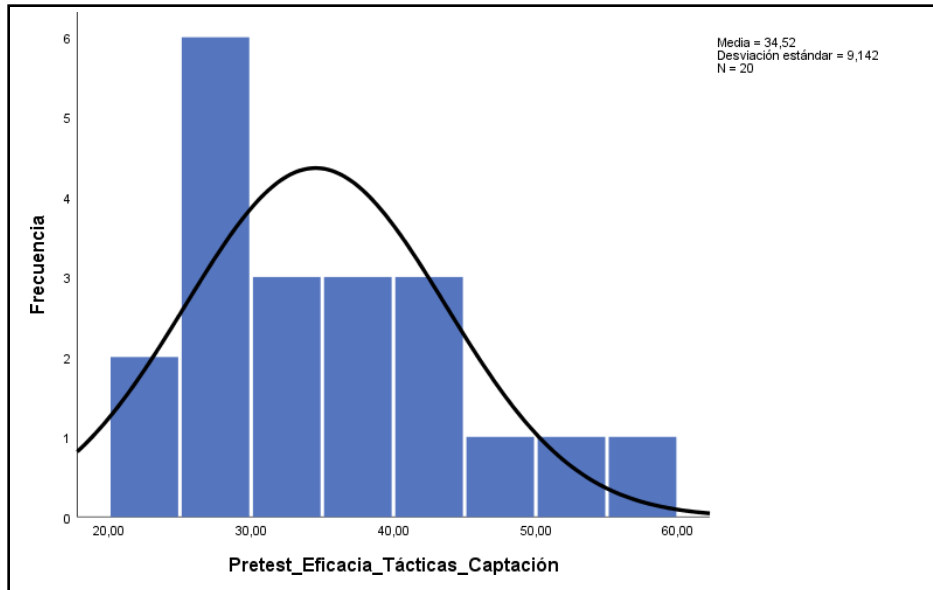


Figura 3. Gráfico de normalidad para el indicador 1 (Pre-Test)

Figura 3: se presenta la gráfica de la prueba de normalidad de datos del indicador 1 (Pre-Test), donde se confirma que los datos son paramétricos.

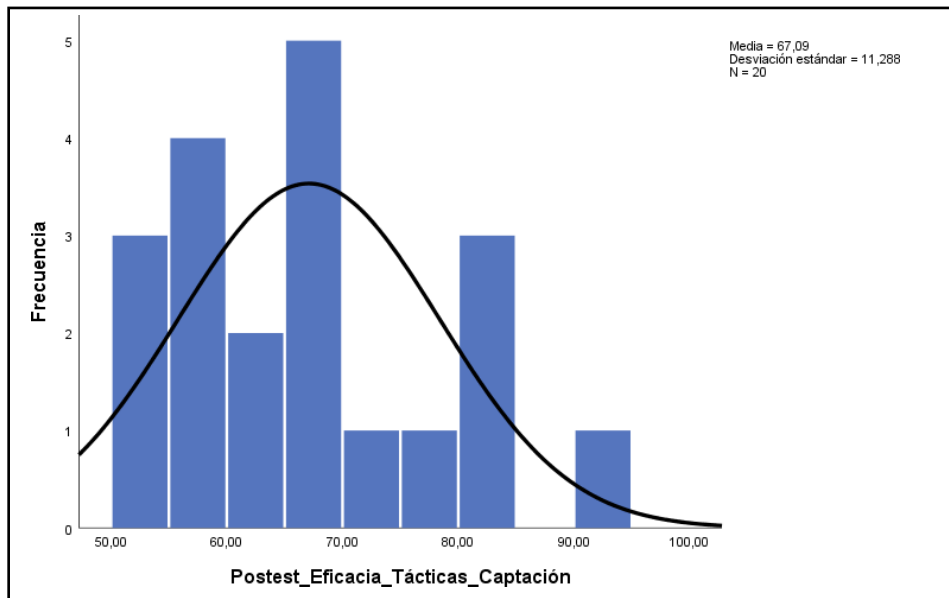


Figura 4. Gráfico de normalidad para el indicador 1 (Pos-Test)

Figura 4: se presenta la gráfica de la prueba de normalidad de datos del indicador 1 (Pos-Test), donde se confirma que los datos son paramétricos.

Indicador 1: porcentaje de conversión

Tabla 7 Prueba de normalidad del indicador porcentaje de conversión
Pruebas de normalidad

	Estadístico	Shapiro-Wilk	
		gl	Sig.
Pretest_Porcentaje_Conversión	0.923	20	0.113
Postest_Porcentaje_Conversión	0.937	20	0.208

Fuente: Elaboración propia - SPSS

Tabla 7: se visualiza el nivel de significancia para el indicador porcentaje de conversión para el pre-test es 0,113 y post-test es 0,208, siendo mayor al margen de error de 0.05, por lo tanto, los datos se distribuyen de forma normal.

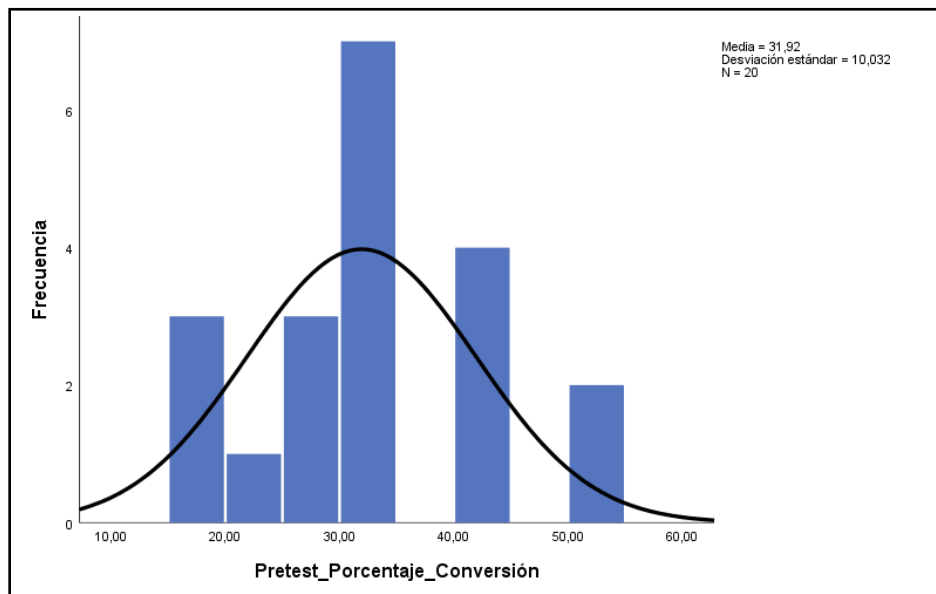


Figura 5. Gráfico de normalidad para el indicador 2 (Pre-Test)

Figura 5, se presenta la gráfica de la prueba de normalidad de datos del indicador 2 (Pre-Test), donde se confirma que los datos son paramétricos.

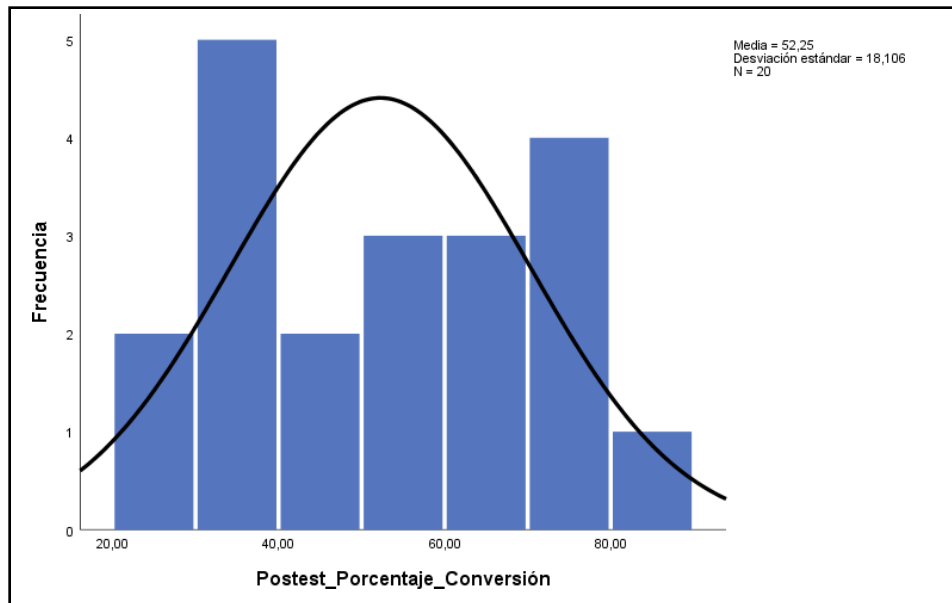


Figura 6. Gráfico de normalidad para el indicador 2 (Pos-Test)

Figura 6, se presenta la gráfica de la prueba de normalidad de datos del indicador 2 (Pos-Test), donde se confirma que los datos son paramétricos.

Prueba de hipótesis

Hipótesis de Investigación 1:

H1: El aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa la eficacia de las tácticas de captación del Marketing digital en la empresa el Manantial.

Indicador: eficacia de las tácticas de captación

Hipótesis Estadísticas

Definiciones de Variables:

ETCa: Eficacia de las tácticas de captación antes de utilizar el aplicativo móvil usando realidad aumentada.

ETCd: Eficacia de las tácticas de captación después de utilizar el aplicativo móvil usando realidad aumentada.

- **H0:** El aplicativo móvil usando realidad aumentada no incrementa la eficacia de las tácticas de captación del Marketing digital en la empresa el Manantial.

$$H_0: ETCa \geq ETCd$$

El indicador sin el aplicativo móvil usando realidad aumentada es mejor que el indicador con el aplicativo móvil usando realidad aumentada.

- **Ha:** El aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa la eficacia de las tácticas de captación del Marketing digital en la empresa el Manantial

.Ha:ETCa < ETCd

El indicador con el aplicativo móvil usando realidad aumentada es mejor que el indicador sin el aplicativo móvil usando realidad aumentada.

Contrastación de Hipótesis:

En relación al resultado del contraste de hipótesis, se utilizó la prueba de T de Student debido a que los datos recopilados durante la investigación (Pre-Test y Post-Test) presentan una distribución normal. El valor del estadístico de contraste T es de -9,968, el cual es significativamente menor que -1,7291. (ver tabla 8).

Tabla 8: Prueba de T-Student para la eficacia de las tácticas de captación del marketing digital antes y después de implementar el aplicativo móvil usando realidad aumentada.

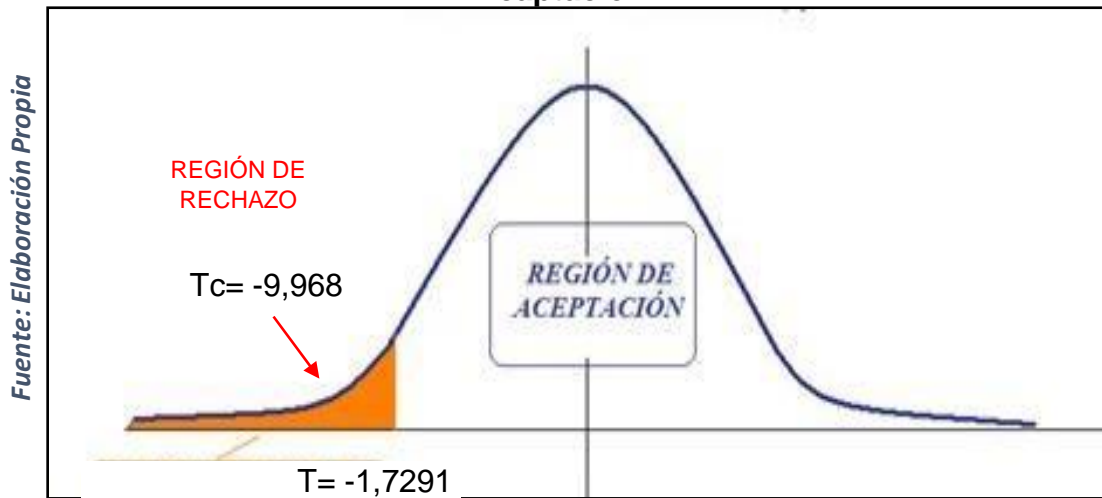
	Media	Prueba de T-Student		
		T	gl	Sig. (bilateral)
Pretest_Eficacia_Tácticas_Captación	34,5220	-9,968	19	0.000
Postest_Eficacia_Tácticas_Captación	67,0895			

Fuente: Elaboración

En consecuencia, se descarta la hipótesis nula y se respalda la hipótesis alternativa con un nivel de confianza del 95%. Además, el valor del estadístico T obtenido, como se puede observar en la Figura 7, se encuentra en la zona de rechazo. Quiere decir que, El aplicativo móvil usando realidad aumentada

incrementa la eficacia de las tácticas de captación del Marketing digital en la empresa el Manantial.

Figura 7: Prueba T-Student – eficacia de las tácticas de captación



Hipótesis de Investigación 2:

H2: El aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa el porcentaje de conversión del Marketing digital en la empresa el Manantial.

- **Indicador:** porcentaje de conversión

Hipótesis Estadísticas

Definiciones de Variables:

PCa: Porcentaje de conversión antes de utilizar el aplicativo móvil usando realidad aumentada.

PCd: Porcentaje de conversión después de utilizar el aplicativo móvil usando realidad aumentada.

- **H0:** El aplicativo móvil usando realidad aumentada no incrementa el porcentaje de conversión del Marketing digital en la empresa el Manantial.

$$H_0: PCa \geq PCd$$

El indicador sin el aplicativo móvil usando realidad aumentada es mejor que el indicador con el aplicativo móvil usando realidad aumentada.

- **Ha:** El aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa el porcentaje de conversión del Marketing digital en la empresa el Manantial

$$.Ha:PCa < PCd$$

El indicador con el aplicativo móvil usando realidad aumentada es mejor que el indicador sin el aplicativo móvil usando realidad aumentada.

Contrastación de Hipótesis:

En relación al resultado del contraste de hipótesis, se utilizó la prueba de T de Student debido a que los datos obtenidos durante la investigación (Pre-Test y Post-Test) presentan una distribución normal. El valor del estadístico de contraste T es de -5,150, el cual es significativamente menor que -1,7291. (ver tabla 9).

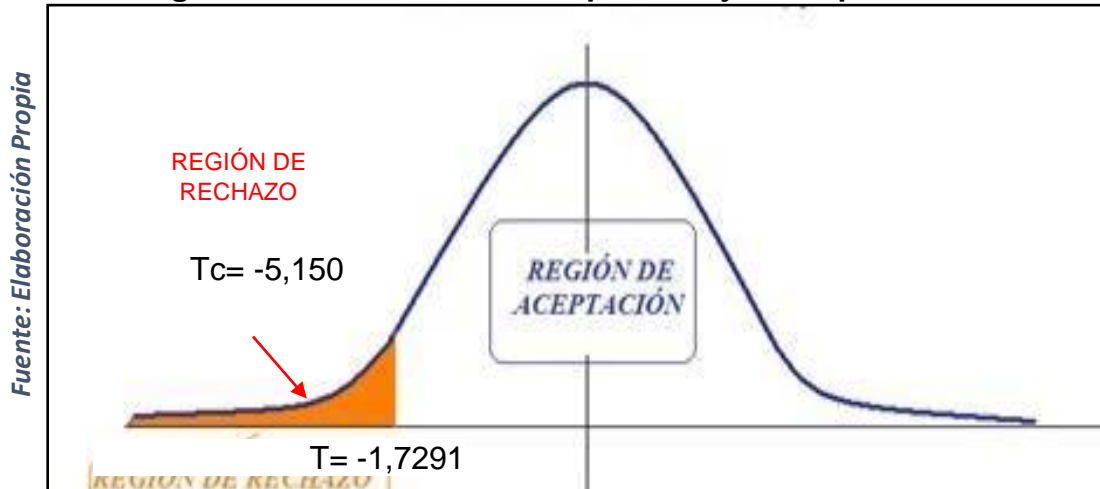
Tabla 9: Prueba de T-Student para el porcentaje de conversión del marketing digital antes y después de implementar el aplicativo móvil usando realidad aumentada

	Media	Prueba de T-Student		
		T	gl	Sig. (bilateral)
Pretest_Porcentaje_Conversión	31,9160	-5,150	19	0.000
Postest_Porcentaje_Conversión	52,2540			

Fuente: Elaboración

Por lo tanto, se descarta la hipótesis nula y se respalda la hipótesis alternativa con un nivel de confianza del 95%. Además, el valor del estadístico T obtenido, como se puede observar en la Figura 8, se encuentra en la región de rechazo. Por lo tanto, El aplicativo móvil usando realidad aumentada mejora el porcentaje de conversión del Marketing digital en la empresa el Manantial.

Figura 8: Prueba T-Student – porcentaje de captación



V. DISCUSION

En la investigación luego de procesar los datos se obtuvieron los siguientes resultados, generando cambios en los indicadores de la eficacia de las tácticas de captación y el porcentaje de conversión asociados al marketing digital, después de la mejora con el desarrollo de la aplicación móvil usando realidad aumentada.

Después de procesar los datos y realizar la contrastación de la hipótesis específica 1, el aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa la eficacia de las tácticas de captación del Marketing digital en la empresa el Manantial, se observa los resultados de los datos paramétricos, utilizando la prueba T- student tanto para el pretest y posttest cuyos resultados mejoran con un nivel de significancia de 0.05, $T = -9,968$ y $p = 0.000 < 0.05$. Asimismo, se logró pasar de un 34.52% en el pretest a un 67.09% en el posttest de la eficacia de las tácticas de captación en el marketing digital. Estos resultados concuerdan con Merino (2022), realiza una investigación titulada "Marketing digital y posición competitiva de emprendedores de empresas interprovincial de pasajeros post COVID, Trujillo 2022" cuyo resultado impacta con la capacidad de captación de atención de los clientes logrando un 42.30% de eficacia de captación en el marketing digital fortaleciendo el crecimiento de sus negocios. Del mismo modo, Domínguez y Ramos (2021), en su investigación

“Propuesta de Marketing Digital para promover la captación de clientes del BCP-Talara 2021” cuyo objetivo fue desarrollar propuestas de marketing digital para mejorar la captación de clientes del BCP, mediante la implementación de diversas estrategias y canales de contacto en el ámbito digital evidenciando en sus resultados en la eficacia en captación de clientes en BCP Talara fue del 64.9%, confirmado así que el aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa la eficacia de las tácticas de captación del Marketing digital en la empresa el Manantial en un 94.35%.

Después de analizar los datos y realizar la contrastación de la hipótesis específica 2, El aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa el porcentaje de conversión del Marketing digital en la empresa el Manantial, se observa los resultados de los datos paramétricos, utilizando la prueba T- student tanto para el pretest y posttest, mejoran con un nivel de significancia de 0.05, $T = -5,150$ y $p = 0.000 < 0.05$. Asimismo, se logró pasar de un 31.92% en el pretest a un 52.25% en el posttest en el porcentaje de conversión en el marketing digital. Estos resultados concuerdan el trabajo de investigación de Choque (2019) cuyo título es “Sistema web para el proceso de atención al cliente en la compañía YnRiver E.I.R.L”, tuvo como objetivo elaborar un sistema web con la finalidad de aumentar o incrementar la calidad de atención al cliente, cuyos resultados para el indicador tasa de conversión se elevó de 44.35% a 62.28%, cumpliendo con el propósito de optimizar o mejorar la atención de clientes dentro de la empresa. Del mismo modo, Zafra (2020) en su tesis titulada “E-commerce basado en microservicios para el proceso de ventas en la empresa COMATPERU S.A.C”, como objetivo fue desarrollar una market online basada en el lenguaje de programación de php, para la promoción de productos artesanales, cuyos resultados para el indicador de tasa de conversión se incrementó pasando de un 43.95% en el pre-test a un 67.25% en el post-test a través del market online, confirmando así que el aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa el porcentaje de conversión del Marketing digital en la empresa el Manantial en un 63.69%.

VI. CONCLUSIONES

Tras examinar y recolectar los datos obtenidos de los resultados, podemos concluir lo siguiente:

El desarrollo de la aplicación móvil usando realidad aumentada en el Marketing digital en la empresa el Manantial, obtuvo los resultados de acuerdo con los objetivos planteados en la investigación, eficacia de las tácticas de captación y porcentaje de conversión.

El aplicativo móvil usando realidad aumentada incremento el porcentaje de conversión del Marketing digital en la empresa el Manantial. Ya que se puede observar lo siguiente: sin el sistema la media es 31,92% y el valor con el sistema es de 52,25%. Finalmente se puede decir que, el porcentaje de conversión mejoró en un 20,34%.

Se concluye que el marketing digital en la empresa el manantial sin el sistema para eficacia de las tácticas de captación fue de 34,52% y con la implementación del aplicativo móvil usando realidad aumentada el resultado se incremento a 67,09%. Por lo tanto, el aplicativo móvil usando realidad aumentada incremento un 32.57% la eficacia de las tácticas de captación del Marketing digital en la empresa el Manantial.

VII. RECOMENDACIONES

Se sugiere en futuras investigaciones se tome en consideración la investigación ya realizada con el objetivo de mejorar constantemente los procesos de marketing digital.

Para las próximas investigaciones se recomienda hacer uso del indicador porcentaje de conversión, ya que se puede medir la cantidad de visitas en una página web que posteriormente se convierten en clientes potenciales.

Se recomienda que más adelante que la empresa pueda hacer uso de los lentes de RV para brindar una nueva experiencia al cliente implementando la realidad virtual.

Se sugiere la revisión de investigaciones previas relacionadas con el tema de interés, junto con la validación de instrumentos de medición, con el fin de obtener datos más precisos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Basarir, B., & Mardikyan, S. (2017). Factores que afectan la adopción del comercio electrónico: un caso de Turquí. *The International Journal of Management Science and Information Technology* (23), 1-11.

https://www.econstor.eu/bitstream/10419/178834/1/IJMSIT_y2017_i23_p001-011.pdf

SOLER, Sonia, *Gestión en el tercer milenio* (Vol. 24, Issue 48), editorial Universidad Nacional Mayor de San Marcos [en línea], Julio-diciembre 2021. [fecha de consulta: 4 de abril de 2023].

<http://dx.doi.org/10.15381/gtm.v24i48.21819>

<http://dx.doi.org/10.15381/gtm.v24i48.21819>ROBERTO HERNÁNDEZ, Sampieri y MENDOZA TORRES, Christian Paulina. “Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta”, 2018, p.44.

ISBN: 978-1-4562-6096-5

http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

LEDESMA Pamela y VEGA Kevin (2018). “Implementación de un aplicativo móvil de realidad aumentada para promocionar las carreras profesionales en la Universidad Autónoma del Perú, 2018”, Perú.

BAZAN, Kevin (2021). “Diseño de una aplicación móvil usando realidad amentada para localizar un producto o servicio en una tienda retail”, Perú.

RODRÍGUEZ, Christian (2018) “Desarrollo del contenido para una aplicación móvil de guía turística basada en realidad aumentada para la ciudad de Puno”, Perú.

ARANDA Edwin y GÓMEZ Ethson (2022) “Aplicación móvil con realidad aumentada para mejorar el proceso de capacitación en el área de producción de la empresa Oppfilm S.A.”, Perú.

AJENJO JURADO, Álvaro. (2022). “Desarrollo de una aplicación móvil en Unity 3D con la API ARCore de Realidad Aumentada”, España.

SÁNCHEZ CORRAL, Ericka, MÉNDEZ GURROLA, Iris Iddaly y RODRIGUEZ GARAY, Gloria Olivía. (2021). “Aplicación móvil con realidad aumentada para la funcionalidad comunicativa con clientes de casa cafetzin”, México

BUÑAY GUIÑAN, Pamela Alexandra y RAMOS SANTARROSA, Daniela Briggete. (2022). “Desarrollo de una aplicación móvil con realidad aumentada usando la herramienta metaio aplicada al turismo en el Cantón Chambo”, Ecuador.

IBACA DEL PINO, Esteban Misael. (2019). “Desarrollo de una aplicación móvil con realidad aumentada para exploración histórica del Campus de la Universidad de Concepción”, Chile.

MERINO CAVA, Luis Gerardo. (2023). “Marketing digital y posición competitiva de emprendedores de empresas de transporte interprovincial de pasajeros post COVID, Trujillo 2022.”, Perú.

DOMÍNGUEZ RUIZ, Shirley Milagros, MEDINA ALMESTAR, Julio Cesar. (2021). “Propuestas de Marketing Digital para promover la captación de clientes del BCP - Talara 2021”, Perú.

CHOQUE RODRÍGUEZ, Luz Raquel. (2019). “Sistema web para el proceso de atención al cliente en la empresa YnRiver E.I.R.L.”, Perú.

ZAFRA RAMIREZ, Iesus Kurt. (2020). “E-commerce basado en microservicios para el proceso de ventas en la empresa COMATPERU S.A.C.”, Perú.

LÁZARO, Florido-Benítez. “La implementación del mobile marketing como herramienta multidisciplinar en el lugar turístico y aeroportuario” (2017). p.361.

<https://www.researchgate.net/publication/312120022> LA IMPLEMENTACION DE L MOBILE MARKETING COMO HERRAMIENTA MULTIDISCIPLINAR EN EL SECTOR TURISTICO Y AEROPORTUARIO

ARMSTRONG, Gary y KOTLER, Philip. "Fundamentos del Marketing". (2017). p.34.

ISBN: 9786073238465

https://www.ingebook.com/ib/NPcd/IB_BooksVis?cod_primaria=1000187&codigo_libro=6678

JOYANES AGUILAR, Luis. "Computación en la nube 2ed", (2022), Cap.10.7.

ISBN: 978-607-538- 811-3

https://www.google.com.pe/books/edition/Computaci%C3%B3n_en_la_nube_2ed/RzyGEAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=la+aplicaci%C3%B3n+movil+es+un+software&pg=PT353&printsec=frontcover

BENITEZ MARQUEZ, Maria. "COMM006PO - Gestión de comunidades virtuales", (2020), p.323.

ISBN: 978-18214-03-5

https://www.google.com.pe/books/edition/COMM006PO_Gesti%C3%B3n_de_comunidades_virtua/11DPDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=la+aplicaci%C3%B3n+movil+es+un+software&pg=PA323&printsec=frontcover

CHAVEZ, Hernando. "Realidad Aumentada: Que Es Y Como Cambiara Nuestra Vida Cotidiana", (2022), Cap.2.

https://www.google.com.pe/books/edition/Realidad_Aumentada_Que_Es_Y_Como_Cambiar/loF3EAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=la+Realidad+aumentada+es+un+software&pg=PA14&printsec=frontcover

HABYB, Selma. "Marketing digital", (2017).

ISBN: 978-1-944278-93-9

<https://books.google.com.pe/books?id=kR3EDgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=snippet&q=marketing%20digital%20es&f=false>

SHUM XIE, Yi Min. "Marketing digital: Navegando en aguas digitales, sumérgete conmigo", (2021), p.26.

ISBN: 978-958-792-021-5

https://www.google.com.pe/books/edition/Marketing_digital_Navegando_en_aguas_dig/RiwaEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=el+marketing+digital+es&printsec=frontcover

SOSA ANDRADE, Kevin Ángel. (2019). "Propuesta de diseño de aplicación, para medir las habilidades metalingüísticas con realidad aumentada", Perú. p.45.

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/6410/2/IV_FIN_103_TE_Sosa_Andrade_2019.pdf

CIBRIÁN BARREDO, Inés. (2018). "Marketing digital", España. P.35.

ISBN: 978-84-17513-49-8

<https://books.google.com.pe/books?id=fm56DwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

SHUM XIE, Yi Min. "Marketing digital: Navegando en aguas digitales, sumérgete conmigo", (2021), p.306. (Eficacia de las tácticas de captación)

ISBN: 978-958-792-021-5

https://www.google.com.pe/books/edition/Marketing_digital_Navegando_en_aguas_dig/RiwaEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=el+marketing+digital+es&printsec=frontcover

FERRER DE MIGUL, Enric. "Marketing digital en la clínica veterinaria", (2020).

ISBN: 978-84-18020-11-7

https://www.google.com.pe/books/edition/Marketing_digital_en_la_cl%C3%ADnica_veterin/KadHEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=indicador+sobre+marketing+digital&pg=PT201&printsec=frontcover

REBOLLO, Patricia Adriana, ÁBALOS, Emma Mariana. “Metodología de la Investigación/Recopilación”. (2022). Cap. VIII.

ISBN: 978-987-87-3103-2

https://www.google.com.pe/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_Recopi/vbWHEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1

SÁNCHEZ CARLESSI, Hugo, REYES ROMERO, Carlos, MEJÍA SÁENZ, Katia. “Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística”. (2018). p.102, p.93, p.94.

ISBN: 978-612-47351-4-1

<https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

MATURRANO, Loayza y FAUSTO, Edward. “El fichaje de investigación como estrategia para la formación de competencias investigativas”. (2021). Vol.9, núm. 1 P.67-77.

<https://www.aacademica.org/edward.faustino.loayza.maturrano/22>

RAÚL TAFUR, Manuel Izaguirre y IZAGUIRRE SOTOMAYOR, Manuel. “Cómo hacer un proyecto de investigación”. (2022), p28.

ISBN: 978-958-778-801-3

https://www.google.com.pe/books/edition/C%C3%B3mo_hacer_un_proyecto_de_investigaci%C3%B3n/3tavEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=la+ficha+de+registro+es&pg=PA28&printsec=frontcover

SOUTO GRANDE, Iria. “Todo lo que necesitas saber sobre SPSS antes de utilizarlo”. (2019).

<https://www.uscmarketingdigital.com/todo-sobre-spss/>

K. Grove, Susan, R. Gray, Jennifer. "Investigación en enfermería: Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia". (2019). p.268.

ISBN: 987-0-323-53205-1

https://books.google.com.pe/books?id=OKiDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Álvarez-Ríos, Jorge Norvey; Aristizábal-Vélez, Paula Andrea; Torres-Pavas, Diana María; Jurado-Alzate, Valentina. "Validación de un instrumento para medir la vulnerabilidad en relación con la capacidad de respuesta de la comunidad ante desastres". (2019).

<https://www.redalyc.org/journal/4517/451755940011/451755940011.pdf>

Scrum. Barcelona: Proyectos Agiles Priorización de prácticas ágiles en desarrollo de producto 2016, 150 pp.

ISBN: 9780201604597

Arias, Miguel Arias. "Aprende Programación Web con PHP y MySQL". (2017). 2ª Edición. Pag.13.

ISBN: 978-1544106007

https://www.google.com.pe/books/edition/Aprende_Programaci%C3%B3n_Web_c_on_PHP_y_MySQ/mP00DgAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=php&printsec=frontcover

Uzayr, Sufyan Bin. "Mastering Visual Studio Code". (2023). 1º Edition

ISBN: 9781000775358

https://www.google.com.pe/books/edition/Mastering_Visual_Studio_Code/EtCREAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=visual+studio+code&printsec=frontcover

Combaudon,Stephane. “MySQL 5.7 administración y optimización”. (2018).

ISBN: 9782409008467

https://www.google.com.pe/books/edition/MySQL_5_7/PvKjuAIA-PwC?hl=es&gbpv=1&dq=mysql&printsec=frontcover

Carrión, Ramón, Noriega, Andrea y Del Castillo, Daniel. “Usando XAMPP con Bootstrap y WordPress”. Libro electrónico. (2019).

https://www.google.com.pe/books/edition/Usando_XAMPP_con_Bootstrap_y_WordPress/pP-uDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1

Ruelas, Luis “Unity y C# Desarrollo de videojuegos” Libro electrónico. (2018)

ISBN: 9788499648163

https://www.google.com.pe/books/edition/Unity_y_C_Desarrollo_de_videojuegos/Pc64EAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=unity&pg=PP10&printsec=frontcover

De Paolis, Lucio Tommaso and Bourdot, Patrick. “Augmented Reality, Virtual Reality, and Computer Graphics”. 2° Edition. Book Electronic (2019).

ISBN: 9783030259990

https://www.google.com.pe/books/edition/Augmented_Reality_Virtual_Reality_and_Co/hMOIDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=vuforia&pg=PA141&printsec=frontcover

ANEXOS


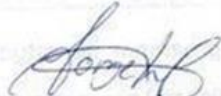
ANEXO 1: DECLARATORIO DE ORIGINALIDAD DEL AUTORES

Yo Ore Machoa, Christopher y Mamani Cerón, Jorge Luis, egresados de la Facultad / Escuela de posgrado Ingeniería y Arquitectura y de la Escuela Profesional/Programa académico de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo de Ate, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al artículo de revisión de literatura científica / trabajo académico / proyecto de investigación / tesis titulada: “Aplicativo móvil usando realidad aumentada para el Marketing digital en la empresa El Manantial – Huancayo 2023.”, es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que el artículo de revisión de literatura científica / trabajo académico / proyecto de investigación / tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

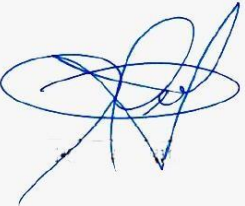
Ate - 23 de junio del 2023

Apellidos y Nombres del Autor Ore Machoa, Christopher.	
DNI: 75259255	Firma 
ORCID: 0000-0002-7085-8403	
Apellidos y Nombres del Autor Mamani Cerón, Jorge Luis.	
DNI: 74768895	Firma 
ORCID: 0000-0002-7085-8403	

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR

Yo, Huamanchumo Casanova, Frank Carlos, docente de la Facultad / Escuela de posgrado Ingeniería y Arquitectura y de la Escuela Profesional/Programa académico de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo de Ate, asesor del artículo de revisión de literatura científica / trabajo académico / proyecto de investigación / tesis, titulada: “Aplicativo móvil usando realidad aumentada para el Marketing digital en la empresa El Manantial – Huancayo 2023.” de los autores : Ore Machoa, Christopher y Mamani Cerón, Jorge Luis, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones. He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el artículo de revisión de literatura científica / trabajo académico / proyecto de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo. En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.


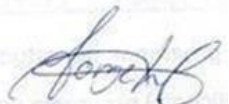
Ate – 02/07/2023

Apellidos y Nombres del Asesor: Huamanchumo Casanova, Frank Carlos	
DNI: 18139608	Firma 
ORCID: 0000-0003-2776-9680	

ATORIZACION DE PUBLICACION EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Nosotros Ore Machoa, Christopher identificado con el D.N.I: 75259255 y Mamani Cerón, Jorge Luis identificado con el D.N.I: 74768895, egresados de la Facultad / Escuela de posgrado Ingeniería y Arquitectura y de la Escuela Profesional/Programa académico de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo de Ate, autorizamos la divulgación y comunicación pública de mi (nuestro) artículo de revisión de literatura científica / trabajo académico / Trabajo de suficiencia profesional / Tesis, titulada: “Aplicativo móvil usando realidad aumentada para el Marketing digital en la empresa El Manantial – Huancayo 2023.” en el Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulada en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Ate - 23 de junio del 2023

Apellidos y Nombres del Autor Ore Machoa, Christopher.	
DNI: 75259255	Firma 
ORCID: 0000-0002-7085-8403	
Apellidos y Nombres del Autor Mamani Cerón, Jorge Luis.	
DNI: 74768895	Firma 
ORCID: 0000-0002-7085-8403	



ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE MARKETING DIGITAL

Titulo		Aplicativo Móvil usando realidad aumentada para el Marketing digital en la empresa El Manantial - Huancayo, 2023			
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables		Metodología
¿De qué manera el aplicativo móvil usando realidad aumentada mejora el Marketing digital en la empresa el Manantial?	Determinar de qué manera el aplicativo móvil usando realidad aumentada mejora el Marketing digital en la empresa el Manantial	La aplicación móvil usando realidad aumentada mejora el Marketing digital en la empresa el Manantial	Variable independiente	Aplicativo móvil	Tipo de Investigación: Investigación explicativa, experimental y aplicada.
			Variable dependiente	Marketing digital	Diseño de Investigación: Pre-experimental. Prueba de Hipótesis: T student

Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variables	Indicadores	Enfoque de investigación: Enfoque Cuantitativo
¿De qué manera el aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa la eficacia de las tácticas de captación del Marketing digital en la empresa el Manantial?	Determinar de qué manera el aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa la eficacia de las tácticas de captación del Marketing digital en la empresa el Manantial	El aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa la eficacia de las tácticas de captación del Marketing digital en la empresa el Manantial	Variable independiente Aplicativo móvil	-	Tipo de Investigación: Tipo explicativa Experimental Aplicada Población 20 fichas de registros
¿De qué manera el aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa el porcentaje de conversión del Marketing digital en la empresa el Manantial?	Determinar de qué manera el aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa el porcentaje de conversión del Marketing digital en la empresa el Manantial	El aplicativo móvil usando realidad aumentada incrementa el porcentaje de conversión del Marketing digital en la empresa el Manantial	Variable dependiente Marketing digital	Eficacia de las tácticas de captación	Muestra: 20 fichas de registros

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Fórmula	Escala de Medición
Marketing Digital	<p>Según Shum (2020) define el marketing digital es la aplicación de estrategias y técnicas de marketing a través de medios digitales. Todas las técnicas de marketing offline están adaptadas al mundo digital. En otras palabras, las empresas atraen a clientes mediante interacciones digitales con el público con la finalidad de aumentar el interés en ellos.</p>	<p>Definición operacional de la variable dependiente Marketing Digital En la variable dependiente del marketing digital, se realizó la medida mediante dos indicadores como la eficacia en las tácticas de captación y el porcentaje de conversión, las cuales presentan las fórmulas respectivas establecidos por un autor, así como su unidad de medida en porcentajes respectivamente.</p>	Eficacia de las tácticas de captación	<p>Eficacia de las tácticas de captación:</p> $\frac{NRCP}{NRCE} \times 100$ <p>NRCP: Número de registros de captación planificadas</p> <p>NRCE: Número de registros de captación ejecutadas</p>	Porcentaje%
			Porcentaje de conversión	<p>Porcentaje de conversión:</p> $\frac{NUV_AppRA}{NUR_AppRA} \times 100$ <p>NUV_AppRA: Número de usuarios que visitaron la APP con RA</p> <p>NUR_AppRA: Número de usuarios que reservaron mediante la APP con RA</p>	Porcentaje%

ANEXO 3: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Indicador 1: Eficacia de las tácticas de captación Pre-Test

Ficha de Registro				
Investigador	ORE MACHOA, CHRISTOPHER JORGE LUIS, MAMANI CERON		Tipo de Prueba	Pre - Test
Institución Investigada	El Manantial			
Dirección	Calle necochea 257. El Manantial, Huancayo - Pilcomayo			
Motivo de Investigación	Eficacia de las tácticas de captación			
Fecha de Inicio	15/09/2022		Fecha Final	16/10/2022

Variable	Indicador		Medida	Formula
Marketing digital	Eficacia de las tácticas de captación		Unidad	$(NRCE/NRCP)*100$

Item	Fecha	Criterio 1	Número de registros de captación planificadas (NRCP)	Número de registros de captación ejecutadas (NRCE)	Eficacia de las tácticas de captación= $(NRCE/NRCP)*100$
1	15/09/2022	J	11	3	27,27
2	16/09/2022	V	14	5	35,71
3	17/09/2022	S	14	5	35,71
4	18/09/2022	D	13	4	30,77
5	22/09/2022	J	12	3	25,00
6	23/09/2022	V	14	4	28,57
7	24/09/2022	S	14	6	42,86
8	25/09/2022	D	13	3	23,08
9	29/09/2022	J	12	4	33,33
10	30/09/2022	V	17	5	29,41
11	01/10/2022	S	15	6	40,00
12	02/10/2022	D	11	3	27,27
13	06/10/2022	J	13	3	23,08
14	07/10/2022	V	16	5	31,25
15	08/10/2022	S	17	6	35,29
16	09/10/2022	D	9	5	55,56
17	13/10/2022	J	11	3	27,27
18	14/10/2022	V	13	6	46,15
19	15/10/2022	S	14	6	42,86
20	16/10/2022	D	12	6	50,00

2. Indicador 2: Porcentaje de conversión Pre-Test

Ficha de Registro				
Investigador	ORE MACHOA, CHRISTOPHER JORGE LUIS, MAMANI CERON		Tipo de Prueba	Pre-Test
Institución Investigada	El Manantial			
Dirección	Calle necochea 257. El Manantial, Huancayo - Pilcomayo			
Motivo de Investigación	Porcentaje de conversión			
Fecha de Inicio	15/09/2022		Fecha Final	16/10/2022

Variable	Indicador	Medida	Formula
Marketing digital	Porcentaje de conversión	Unidad	Porcentaje de conversión = (NUR_AppRA/NUV_AppRA)*100

Item	Fecha	critorio 1	Numero de usuarios que visitaron la APP con RA (NUV_AppRA)	Numero de usuarios que reservaron mediante la APP con RA (NUR_AppRA)	Porcentaje de conversión = (NUR_AppRA/NUV_AppRA)*100
1	15/09/2022	J	3	1	33,33
2	16/09/2022	V	5	1	20,00
3	17/09/2022	S	5	2	40,00
4	18/09/2022	D	4	1	25,00
5	22/09/2022	J	3	1	33,33
6	23/09/2022	V	4	1	25,00
7	24/09/2022	S	6	2	33,33
8	25/09/2022	D	3	1	33,33
9	29/09/2022	J	4	1	25,00
10	30/09/2022	V	5	2	40,00
11	01/10/2022	S	6	1	16,67
12	02/10/2022	D	3	1	33,33
13	06/10/2022	J	3	1	33,33
14	07/10/2022	V	5	2	40,00
15	08/10/2022	S	6	3	50,00
16	09/10/2022	D	5	2	40,00
17	13/10/2022	J	3	1	33,33
18	14/10/2022	V	6	1	16,67
19	15/10/2022	S	6	3	50,00
20	16/10/2022	D	6	1	16,67

3. Indicador 1: Eficacia de las tácticas de captación Post-Test

Ficha de Registro				
Investigador	ORE MACHOA, CHRISTOPHER JORGE LUIS, MAMANI CERON		Tipo de Prueba	Post - Test
Institución Investigada	El Manantial			
Dirección	Calle necochea 257. El Manantial, Huancayo - Pilcomayo			
Motivo de Investigación	Eficacia de las tácticas de captación			
Fecha de Inicio	06/04/2023		Fecha Final	07/05/2023

Variable	Indicador	Medida	Formula
Marketing digital	Eficacia de las tácticas de captación	Unidad	$(NRCE/NRCP) * 100$

Item	Fecha	Criterio 1	Número de registros de captación planificadas (NRCP)	Número de registros de captación ejecutadas (NRCE)	Eficacia de las tácticas de captación= $(NRCE/NRCP) * 100$
1	06/04/2023	J	11	9	81,82
2	07/04/2023	V	14	7	50,00
3	08/04/2023	S	14	8	57,14
4	09/04/2023	D	13	7	53,85
5	13/04/2023	J	12	7	58,33
6	14/04/2023	V	14	8	57,14
7	15/04/2023	S	14	9	64,29
8	16/04/2023	D	13	10	76,92
9	20/04/2023	J	12	8	66,67
10	21/04/2023	V	17	9	52,94
11	22/04/2023	S	15	12	80,00
12	23/04/2023	D	11	10	90,91
13	27/04/2023	J	13	9	69,23
14	28/04/2023	V	16	11	68,75
15	29/04/2023	S	17	10	58,82
16	30/04/2023	D	9	6	66,67
17	04/05/2023	J	11	8	72,73
18	05/05/2023	V	13	11	84,62
19	06/05/2023	S	14	9	64,29
20	07/05/2023	D	12	8	66,67

4. Indicador 2: Porcentaje de conversión Post-Test

Ficha de Registro				
Investigador	ORE MACHOA, CHRISTOPHER JORGE LUIS, MAMANI CERON	Tipo de Prueba	Post- Test	
Institución Investigada	El Manantial			
Dirección	Calle necochea 257. El Manantial, Huancayo - Pilcomayo			
Motivo de Investigación	Porcentaje de conversión			
Fecha de Inicio	11/05/2023		Fecha Final	16/06/2023

Variable	Indicador	Medida	Formula
Marketing digital	Porcentaje de conversión	Unidad	Porcentaje de conversión = (NUR_AppRA/NUV_AppRA)*100

Item	Fecha	critorio 1	Numero de usuarios que visitarán la APP con RA (NUV_AppRA)	Numero de usuarios que reservarán mediante la APP con RA (NUR_AppRA)	Porcentaje de conversión = (NUR_AppRA/NUV_AppRA)*100
1	06/04/2023	J	9	3	33,33
2	07/04/2023	V	7	2	28,57
3	08/04/2023	S	8	4	50,00
4	09/04/2023	D	7	4	57,14
5	13/04/2023	J	7	3	42,86
6	14/04/2023	V	8	2	25,00
7	15/04/2023	S	9	7	77,78
8	16/04/2023	D	10	6	60,00
9	20/04/2023	J	8	3	37,50
10	21/04/2023	V	9	4	44,44
11	22/04/2023	S	12	8	66,67
12	23/04/2023	D	10	6	60,00
13	27/04/2023	J	9	3	33,33
14	28/04/2023	V	11	9	81,82
15	29/04/2023	S	10	7	70,00
16	30/04/2023	D	6	3	50,00
17	04/05/2023	J	8	3	37,50
18	05/05/2023	V	11	4	36,36
19	01/04/2023	S	9	7	77,78
20	02/04/2023	D	8	6	75,00

3. Mgr. Giancarlo, Sanchez Atuncar



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE MARKETING DIGITAL

N.º	INDICADORES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	INDICADOR 1							
1	Eficacia de las tácticas de captación	X		X		X		
	INDICADOR 2							
2	Porcentaje de conversión	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mgr. Giancarlo Sanchez Atuncar DNI:41488834
 Especialidad del validador: Magister en ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la información

02 de mayo del 2023

 Firma del Experto Informante

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

ANEXO 5: LIBROS DE VARIABLES Y INDICADORES

VARIABLE INDEPENDIENTE APLICATIVO MÓVIL

LA IMPLEMENTACIÓN DEL MOBILE MARKETING COMO HERRAMIENTA MULTIDISCIPLINAR EN EL SECTOR TURÍSTICO Y AEROPORTUARIO¹

Benjamín del Alcázar Martínez²



¹ FLORIDO-BENÍTEZ, Lázaro. **La implementación del mobile marketing como herramienta multidisciplinar en el sector turístico y aeroportuario**. Saarbrücken: Editorial Académica Española, 2016. 196 p. ISBN: 978-3-8417-6737-0.

² Profesor Titular del Área de Comercialización e Investigación de Mercados, Dpto. de Economía y Administración de Empresas, Universidad de Málaga (España). Desde el año 1989 es Profesor de Marketing, especializado en marketing turístico y marketing de servicios en general. Sus principales líneas de investigación se centran en el marketing turístico, marketing de servicios y marketing digital. Es también Director de la Cátedra de Estudios Cofrades de la Universidad de Málaga y Vicedecano de la Facultad de Comercio y Gestión. E-mail: bdalcazar@uma.es



Shum Xie, Yi Min

Marketing digital. Navegando en aguas digitales/ Yi Min Shum Xie. -- 2a.ed. --
Bogotá : Ediciones de la U, 2019. 368 p. ; 24 cm.

ISBN 978-958-792-020-8 e-ISBN 978-958-792-021-5

1. Marketing 2. Tendencias 3. Herramientas digitales 4. Medios sociales
5. Marketing digital I.
Tit. 658.81 cd 24 ed.

Área: Marketing

Primera edición: Bogotá, Colombia, noviembre de 2016

Segunda edición: Bogotá, Colombia, abril de 2019

ISBN. 978-958-792-020-8

© Yi Min Shum Xie

www.yiminshum.com @yiminshum

© Ediciones de la U - Carrera 27 #27-43 - Tel. (+57-1) 3203510 - 3203499

www.edicionesdelau.com - E-mail: editor@edicionesdelau.com

Bogotá, Colombia

Ediciones de la U es una empresa editorial que, con una visión moderna y estratégica de las tecnologías, desarrolla, promueve, distribuye y comercializa contenidos, herramientas de formación, libros técnicos y profesionales, e-books, e-learning o aprendizaje en línea, realizados por autores con amplia experiencia en las diferentes áreas profesionales e investigativas, para brindar a nuestros usuarios soluciones útiles y prácticas que contribuyan al dominio de sus campos de trabajo y a su mejor desempeño en un mundo global, cambiante y cada vez más competitivo.

Coordinación editorial: Adriana Gutiérrez M.

Imagen y diseño de portada: Alessia Paiva

Diseño y diagramación: Alessia Paiva

Impresión: DGP Editores SAS

Calle 63 #70D-34, Pbx. 7217756

Definición

PÁGINA 26

No es posible previsualizar esta página.

El marketing digital es la aplicación de estrategias y técnicas de comercialización llevadas a cabo a través de los medios digitales. Todas las técnicas de marketing off-line son adaptadas al mundo digital.

Fuente: Fundamentos de marketing digital (Pag.26)

INDICADOR 1 - EFICACIA DE LAS TÁCTICAS DE CAPTACIÓN



Definición pag.306

Tasa de pedidos o solicitudes: es la cantidad de pedidos realizados de un producto o servicio que ofrece la marca.

Fuente: Indicador de Eficacia de las tácticas de captación.

INDICADOR 2 - PORCENTAJE DE CONVERSIÓN.



Propiedad de:

© 2020 Grupo Asís Biomedia SL
Plaza Antonio Beltrán Martínez, nº 1, planta 8 - letra I
(Centro empresarial El Trovador)
50002 Zaragoza - España

Primera impresión: enero 2020

ISBN: 978-84-18020-11-7
eISBN: 978-84-18020-16-2
DL: Z 2139-2019

Diseño, preimpresión e impresión:

Grupo Asís Biomedia SL
www.grupoasis.com
info@grupoasis.com



Reservados todos los derechos.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70/93 272 04 47).

Definición y formula

PÁGINA	No es posible previsualizar esta página.
<p>Tasa de conversión: porcentaje de visitantes que realiza la conversión deseada. Por ejemplo, si una página recibe 100 visitas y consigue 4 leads, sería un 4 % de conversión. Test A/B: test realizado con dos versiones de una página, ...</p>	

Fuente: Indicador de Porcentaje de conversión.

ANEXO 6: RESULTADO DE SIMILITUD DEL PROGRAMA TURNITIN

Fecha de entrega: 30-jun-2023 10:34p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2125014827
Nombre del archivo: Final_Tesis.dox_30-06-2023_turnitin.docx (362.26K)
Total de palabras: 8517
Total de caracteres: 46782

Final_Tesis.dox 30-06-2023 turnitin.docx			
INFORME DE ORIGINALIDAD			
20%	20%	3%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS			
1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet		12%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet		3%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante		2%
4	www.researchgate.net Fuente de Internet		<1%
5	www.acede.org Fuente de Internet		<1%
6	kupdf.net Fuente de Internet		<1%
7	www.cloudtalk.io Fuente de Internet		<1%
8	es.scribd.com Fuente de Internet		<1%
9	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet		<1%

ANEXO 7: METODOLOGÍA

Metodología SCRUM

La Metodología Scrum es un proceso de desarrollo de software iterativo y creciente utilizado, comúnmente, en entornos basados en el desarrollo ágil de software. Scrum es un framework de desarrollo ágil de software. El trabajo es estructurado en ciclos de trabajo llamados Sprints, iteraciones de trabajo con una duración típica de dos a cuatro semanas. Durante cada sprint, los equipos eligen de una lista de requerimientos de cliente priorizados, llamados historias de usuarios, para que las características que sean desarrolladas primero sean las de mayor valor para el cliente.

Responsabilidades del team de desarrollo:

Product Owner

- Establecer el orden en el que desea/quiere recibir terminada cada historia de usuario.
- Incorporación / eliminación / modificaciones de las historias o de su orden de prioridad.
- Mantener la disponibilidad del Product Backlog.
- Mantener la disponibilidad del Product Backlog actualizado, enviar las modificaciones al Scrum Manager para su posterior modificación.

Scrum Master

- Supervisión de la pila de producto, y comunicación con Product Owner para pedirle aclaración de las dudas que pueda tener, o asesorarle para la subsanación de las deficiencias que observe.
- Registró en la lista de la pila del producto de las historias de usuario que definen el sistema.
- Mantenimiento actualizado de la pila del producto en todo momento durante la ejecución del proyecto.

Team Member

- Conocimiento y comprensión actualizada de la pila del producto.

- Resolución de dudas o comunicación de sugerencias con el Scrum Manager.
- Desarrollar el sistema web y móvil para la cobertura y el control de citas médicas
- Informar cada iteración nueva que se haga.

. Herramientas

Lenguajes de Programación y ADES

- PHP
Según Arias (2017) "PHP es un software gratuito y de código abierto publicado bajo PHP license. Por supuesto, es un lenguaje multiplataforma; los programas funcionan igual sobre diferentes plataformas, trabajando sobre la mayoría de servidores web y estando preparado para interactuar con más de 20 tipos de base de dato". (pag.13).
- Visual Studio Code
Según Uzayr (2023) indica que facilita la codificación para el desarrollo web, el desarrollo móvil y las plataformas de desarrollo en la nube para cualquier desarrollador que trabaje en varios sistemas operáticos, Linux Windows y MacOs.
- MySQL
Según Combaudon (2018) "MySQL un sistema de gestión de datos mas usando y es conocido por su rendimiento y fiabilidad. Su principal función es el preceso de uso personal o profesional de bajo rendimiento. (p.17)
- Xampp:
Según Carrión (2019) "Xamp permite la instalación de un proyecto en local en nuestra PC, lo que permite a nuestro dispositivo realizar un entorno de pruebas. Por otro lado, Xampp es un apoyo para el aprendizaje de lenguajes de programación como PHP o MySQL." (p.3).
- Unity
Según Ruelas (2018) "Unity es un motor de vidiojuegos creado por Unity Technologies disponible para Windows, Os X. Se puede crear juegos/entornos en 2D y 3D para diversas plataformas Windows, XBOX ONE, Nintendo Switch, Movil (Android, IOS)" (pag.1-2).
- Vuforia
Según De Paolis (2019) "Vuforia es un motor de procesamiento de imágenes, Es la plataforma más utilizada para desarrollar aplicaciones de realidad aumentada con seguimiento y rendimiento sólido. El motor Vuforia es un sistema AR basado en marcadores con imágenes u objetos en 3D" (p.142).

Tabla_04: Impacto de matriz de prioridades

Prioridad	
Muy alta	1
Alta	2
Media	3
Baja	4
Muy Baja	5

Fuente: Elaboración Propia

Historias de usuario:

HISTORIA DE USUARIO 1

Historia de Usuario	
Número: H01	Usuario: Cliente, Gerente de eventos y marketing
Nombre Historia: Login Autenticación	Tiempo Estimado: 4 Días
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programadores responsables:	
<ul style="list-style-type: none"> • ORE MACHOA, CHRISTOPHER • MAMANI CERON, JORGE LUIS 	
Descripción: El sistema permite el inicio de sesión del cliente, del gerente de eventos y de marketing, se realiza la validación de usuario la clave para permitir el ingreso al mismo, además valida el privilegio, para brindar acceso a cada usuario.	
Restricciones: Cada privilegio de usuario, tiene acceso a distintas pantallas.	

HISTORIA DE USUARIO 2

Historia de Usuario	
Número: H02	Usuario: Cliente

Nombre Historia: Cliente registra los servicios en la app	Tiempo Estimado: 5 Días
Prioridad en negocio: Muy Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Programadores responsables:	
<ul style="list-style-type: none"> • ORE MACHOA, CHRISTOPHER 	
Descripción: El sistema permite el ingreso al cliente para registrar el servicio, cantidad de personas, fecha de reservación área de ceremonia, color de decoración y servicio adicional pulsa el botón de enviar para registrar, se abre otra pantalla de aceptado	
Restricciones: Tiene acceso a distintas pantallas.	

HISTORIA DE USUARIO 3

Historia de Usuario	
Número: H03	Usuario: Cliente
Nombre Historia: App permite guardar y editar los servicios	Tiempo Estimado: 5 Días
Prioridad en negocio: Muy Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Programadores responsables:	
<ul style="list-style-type: none"> • ORE MACHOA, CHRISTOPHER 	
Descripción: El sistema permite el ingreso al cliente para editar, cantidad de personas, fecha de reservación área de ceremonia, color de decoración y servicio adicional pulsa el botón de enviar para registrar, se abre otra pantalla de aceptado	
Restricciones: Tiene acceso a distintas pantallas.	

HISTORIA DE USUARIO 4

Historia de Usuario	
Número: H04	Usuario: Cliente

Nombre Historia: Cliente descarga la app con RA	Tiempo Estimado: 5 Días
Prioridad en negocio: Muy Alta	Riesgo en desarrollo: Alto
Programadores responsables: <ul style="list-style-type: none"> • ORE MACHOA, CHRISTOPHER • MAMANI CERON, JORGE LUIS 	
Descripción: El sistema permite la descarga de la app con RA una vez que halla completado los datos del servicio que solicito.	
Restricciones: Tiene acceso a distintas pantallas.	

HISTORIA DE USUARIO 5

Historia de Usuario	
Número: H05	Usuario: Gerente de eventos
Nombre Historia: Usuario del gerente de eventos en la app	Tiempo Estimado: 4 Días
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programadores responsables: <ul style="list-style-type: none"> • ORE MACHOA, CHRISTOPHER • MAMANI CERON, JORGE LUIS 	
Descripción: El sistema permite el acceder al usuario de gerente de eventos, verificando los servicios solicitados del cliente y sus datos.	
Restricciones: Cada privilegio de usuario, tiene acceso a distintas pantallas.	

HISTORIA DE USUARIO 6

Historia de Usuario	
Número: H06	Usuario: Gerente de eventos
Nombre Historia: Usuario del gerente de eventos permite derivar la solicitud del cliente	Tiempo Estimado: 4 Días
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programadores responsables:	
<ul style="list-style-type: none"> • ORE MACHOA, CHRISTOPHER • MAMANI CERON, JORGE LUIS 	
Descripción: El sistema permite acceder al usuario de marketing, revisar los estados y cambiándolos de aceptado a derivado enviando la solicitud al gerente de marketing.	
Restricciones: Cada privilegio de usuario, tiene acceso a distintas pantallas.	

HISTORIA DE USUARIO 7

Historia de Usuario	
Número: H07	Usuario: Gerente de Marketing
Nombre Historia: Usuario del gerente de Marketing permite dar la opción de atendido	Tiempo Estimado: 4 Días
Prioridad en negocio: Muy Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Programadores responsables:	
<ul style="list-style-type: none"> • ORE MACHOA, CHRISTOPHER • MAMANI CERON, JORGE LUIS 	
Descripción: El sistema permite acceder al gerente de marketing, permitiendo ver la solicitud del gerente de evento, luego cambia de estado derivado a atendido.	

Restricciones: Cada privilegio de usuario, tiene acceso a distintas pantallas.

HISTORIA DE USUARIO 8

Historia de Usuario	
Número: H08	Usuario: Gerente de Marketing
Nombre Historia: Usuario del gerente de Marketing desbloquea la opción de descarga de la RA	Tiempo Estimado: 5 Días
Prioridad en negocio: Muy Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programadores responsables: <ul style="list-style-type: none">• ORE MACHOA, CHRISTOPHER• MAMANI CERON, JORGE LUIS	
Descripción: El sistema permite acceder al gerente de marketing desbloqueando la descarga de la app con RA para que el cliente pueda descargarlo.	
Restricciones: Cada privilegio de usuario, tiene acceso a distintas pantallas.	

HISTORIA DE USUARIO 9

Historia de Usuario	
Número: H09	Usuario: Gerente de Marketing
Nombre Historia: Usuario del gerente de Marketing permite descargar los reportes.	Tiempo Estimado: 5 Días
Prioridad en negocio: Muy Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Programadores responsables: <ul style="list-style-type: none">• ORE MACHOA, CHRISTOPHER	

<ul style="list-style-type: none"> • MAMANI CERON, JORGE LUIS
Descripción: El sistema permite acceder a los reportes de eficacia de las tácticas de captación, porcentaje de conversión de todo el cliente que están descargando el RV y contratando el servicio.
Restricciones: Cada privilegio de usuario, tiene acceso a distintas pantallas.

HISTORIA DE USUARIO 10

Historia de Usuario	
Número: H10	Usuario: Programador
Nombre Historia: Modelamiento de objetos 3D	Tiempo Estimado: 5 Días
Prioridad en negocio: Muy Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Programadores responsables: <ul style="list-style-type: none"> • ORE MACHOA, CHRISTOPHER • MAMANI CERON, JORGE LUIS 	
Descripción: Se realiza el modelamiento 3d con unity de las mesas decoraciones y adornos, dando la opción de cambiar de color en los manteles de la app con RA.	
Restricciones: Cada privilegio de usuario, tiene acceso a distintas pantallas.	

HISTORIA DE USUARIO 11

Historia de Usuario	
Número: H11	Usuario: Programador
Nombre Historia: Conexión de Vuforia con Unity 3D	Tiempo Estimado: 5 Días

Prioridad en negocio: Muy Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Programadores responsables:	
<ul style="list-style-type: none"> • ORE MACHOA, CHRISTOPHER • MAMANI CERON, JORGE LUIS 	
Descripción: Se realiza la conexión de uforia con unity para realizar el desarrollo al apk con RA.	
Restricciones: Cada privilegio de usuario, tiene acceso a distintas pantallas.	

HISTORIA DE USUARIO 12

Historia de Usuario	
Número: H12	Usuario: Programador
Nombre Historia: Pantalla de inicio de APP con RA con el logo de la de la empresa, menú de sesiones escenarios.	Tiempo Estimado: 5 Días
Prioridad en negocio: Muy Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Programadores responsables:	
<ul style="list-style-type: none"> • ORE MACHOA, CHRISTOPHER • MAMANI CERON, JORGE LUIS 	
Descripción: Se realiza el logo del apk con RA mostrando el logo de la empresa y mostrando un menú que tendrá 3 tipos de escenarios.	
Restricciones: Cada privilegio de usuario, tiene acceso a distintas pantallas.	

HISTORIA DE USUARIO 13

Historia de Usuario	
Número: H13	Usuario: Cliente

Nombre Historia: Pantalla de APP con RA el primer escenario	Tiempo Estimado: 5 Días
Prioridad en negocio: Muy Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Programadores responsables: <ul style="list-style-type: none"> • ORE MACHOA, CHRISTOPHER • MAMANI CERON, JORGE LUIS 	
Descripción: El sistema muestra el primer escenario donde el cliente va poder visualizar, las sillas, cubiertos, adornos además de cambiar en 5 colores como azul, amarillo, verde, rosado y purpura finalmente enviar en cotizar lo que ha escogido.	
Restricciones: Cada privilegio de usuario, tiene acceso a distintas pantallas.	

HISTORIA DE USUARIO 14

Historia de Usuario	
Número: H14	Usuario: Cliente
Nombre Historia: Pantalla de APP con RA el segundo escenario	Tiempo Estimado: 5 Días
Prioridad en negocio: Muy Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Programadores responsables: <ul style="list-style-type: none"> • ORE MACHOA, CHRISTOPHER • MAMANI CERON, JORGE LUIS 	
Descripción: El app muestra el segundo escenario donde el cliente va poder visualizar, la masetta, la decoración cambiando de color a celeste rojo y verde finalmente enviar en cotizar lo que ha escogido.	
Restricciones: Cada privilegio de usuario, tiene acceso a distintas pantallas.	

HISTORIA DE USUARIO 15

Historia de Usuario	
Número: H15	Usuario: Cliente
Nombre Historia: Pantalla de APP con el tercer escenario	Tiempo Estimado: 5 Días
Prioridad en negocio: Muy Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Programadores responsables:	
<ul style="list-style-type: none"> • ORE MACHOA, CHRISTOPHER • MAMANI CERON, JORGE LUIS 	
Descripción: El app muestra el tercer escenario donde el cliente va poder visualizar, la decoración de las sillas se muestra los botones para cambiar de color a blanco, azul, rosado y lila finalmente enviar en cotizar lo que ha escogido.	
Restricciones: Cada privilegio de usuario, tiene acceso a distintas pantallas.	

HISTORIA DE USUARIO 16

Historia de Usuario	
Número: H16	Usuario: Cliente
Nombre Historia: Cliente envía la descripción de los servicios.	Tiempo Estimado: 4 Días
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programadores responsables:	
<ul style="list-style-type: none"> • ORE MACHOA, CHRISTOPHER • MAMANI CERON, JORGE LUIS 	
Descripción: La app muestra al cliente luego de seleccionar los servicios escogidos tiene la opción de agregar alguna descripción del servicio o una solicitud extra que desea agregar.	
Restricciones: Cada privilegio de usuario, tiene acceso a distintas pantallas.	

Product Backlog: Descripción Es un alista de requerimientos que se ha desarrollado con Scrum master.

Tabla_ 05: Product Backlog

ITEM	H.U	Nombre de Historia	Prioridad	Tiempo Estimado	Tiempo Real	Responsable
1	HU1	Login de app movil para el cliente	Alta	4	5	Team
2	HU2	Cliente registra los servicios en la app	Muy Alta	5	6	Team
3	HU3	App permite guardar y editar los servicios	Muy Alta	5	6	Product Owner
4	HU4	Cliente descarga la app con RA	Muy Alta	5	6	Product Owner
5	HU5	Usuario del gerente de eventos en la app	Alta	4	5	Team
6	HU6	Usuario del gerente de eventos permite derivar la solicitud del cliente	Alta	4	5	Team
7	HU7	Usuario del gerente de Marketing permite dar la opción de atendido	Alta	4	5	Team
8	HU8	Usuario del gerente de Marketing desbloquea la opción de descarga de la RA	Muy Alta	5	6	Team
9	HU9	Usuario del gerente de Marketing permite descargar los reportes	Muy Alta	5	6	Team

10	HU10	Modelamiento de objetos 3D	Muy Alta	5	6	Team
11	HU11	Conexión de Vuforia con Unity 3D	Muy Alta	5	6	Team
12	HU12	Pantalla de inicio de APP con RA con el logo de la de la empresa, menú de sesiones escenarios.	Muy Alta	5	6	Team
13	HU13	Pantalla de APP con RA con el primer escenario	Muy Alta	5	6	Team
14	HU14	Pantalla de APP con RA el segundo escenario	Muy Alta	5	6	Team
15	HU15	Pantalla de APP con el tercer escenario	Muy Alta	5	6	Team
16	HU16	Cliente envía la descripción de los servicios.	Alta	4	5	Team

Fuente: Elaboración Propia

Desarrollo del Sprint Backlog:

Entregables por Sprint

SPRINT	H.U	NOMBRE DE TAREA	PRIORIDAD	TIEMPO ESTIMADO	TIEMPO REAL	RESPONSABLE
SPRINT 1	02	RF02 El sistema permite el ingreso al cliente para registrar el servicio, cantidad de personas, fecha de reservación área de ceremonia, color de decoración	Muy Alta	5	6	Team

	03	RF03 El sistema permite el ingreso al cliente para editar, cantidad de personas, fecha de reservación área de ceremonia, color de decoración y servicio adicional pulsa el botón de enviar para registrar.	Muy Alta	5	6	Product Owner
	04	RF04 El sistema permite la descarga de la app con RA una vez que haya completado los datos del servicio que solicito.	Muy Alta	5	6	Product Owner
	08	RF08 El sistema permite acceder al gerente de marketing desbloqueando la descarga de la app con RA para que el cliente pueda descargarlo.	Muy Alta	5	6	Team
SPRINT 2	09	RF09 El sistema permite acceder a los reportes de eficacia de las tácticas de captación, porcentaje de conversión de todo el cliente que están descargando el RV.	Muy Alta	5	6	Team
	10	RF10 Se realiza el modelamiento 3d con unity de las mesas decoraciones y adornos, dando la opción de cambiar de color en los manteles de la app con RA.	Muy Alta	5	6	Team
	11	RF11 Se realiza la conexión de Vuforia con unity para realizar el desarrollo al apk con RA.	Muy Alta	5	6	Team
	12	RF12 Se realiza el logo del apk con RA mostrando el logo de la empresa y mostrando un menú que tendrá 3 tipos de escenarios.	Muy Alta	5	6	Team
SPRINT 3	13	RF13 La app muestra el primer escenario donde el cliente va poder visualizar, las sillas, cubiertos, adornos además de cambiar en 5	Muy Alta	5	6	Team

		colores como azul, amarillo, verde, rosado y purpura.				
	14	RF14 La app muestra el segundo escenario donde el cliente va poder visualizar, la masetta, la decoración cambiando de color a celeste rojo y verde finalmente enviar en cotizar lo que ha escogido.	Muy Alta	5	6	Team
	15	RF15 La app muestra el tercer escenario donde el cliente va poder visualizar, la decoración de las sillas se muestra los botones para cambiar de color a blanco, azul, rosado y lila finalmente enviar en cotizar lo que ha escogido.	Muy Alta	5	6	Team
	01	RF01 El sistema permite el inicio de sesión del cliente, del gerente de eventos y de marketing, se realiza la validación de usuario la clave para permitir el ingreso al mismo.	Alta	5	6	Team
SPRINT 4	05	RF05 El sistema permite el acceder al usuario de gerente de eventos, verificando los servicios solicitados del cliente y sus datos.	Alta	5	6	Team
	06	RF06 El sistema permite acceder al usuario de marketing, revisar los estados y cambiándolos de aceptado a derivado enviando la solicitud al gerente de marketing.	Alta	5	6	Team
	07	RF07 El sistema permite acceder al gerente de marketing, permitiendo ver la solicitud del gerente de evento, luego cambia de estado derivado a atendido.	Alta	5	6	Team
	16	RF16 La app muestra al cliente luego de seleccionar los servicios escogidos tiene la opción de agregar alguna	Alta	5	6	Team

		descripción del servicio o una solicitud extra que desea agregar.				
--	--	---	--	--	--	--

Desarrollo del Sprint Backlog: Descripción

SPRINT 1 BACKLOG

SPRINT	H.U	NOMBRE DE TAREA	PRIORIDAD	TIEMPO ESTIMADO	TIEMPO REAL	RESPONSABLE
SPRINT 1	02	La app permite el ingreso al cliente para registrar el servicio, cantidad de personas, fecha de reservación área de ceremonia, color de decoración	Muy Alta	5	6	Team
	03	La app permite el ingreso al cliente para editar, cantidad de personas, fecha de reservación área de ceremonia, color de decoración y servicio adicional pulsa el botón de enviar para registrar.	Muy Alta	5	6	Product Owner
	04	La app permite la descarga de la app con RA una vez que haya completado los datos del servicio que solicito.	Muy Alta	5	6	Product Owner
	08	La app permite acceder al gerente de marketing desbloqueando la descarga de la app con RA para que el cliente pueda descargarlo.	Muy Alta	5	6	Team

SPRINT PLANNING

A continuación, se visualiza la planificación con respecto al sprint N°1, la cual se llevó a cabo el día 01/01/2023 a las 4:00 p.m, contando con la participación de la Scrum Máster, Product Owner y el equipo de desarrollo. Esta reunión tuvo una duración de 6 horas, de las cuales el Scrum Máster dividió 3 horas a la planificación de las actividades con participación activa del PO y 3 horas en las que participó activamente el equipo de desarrollo.

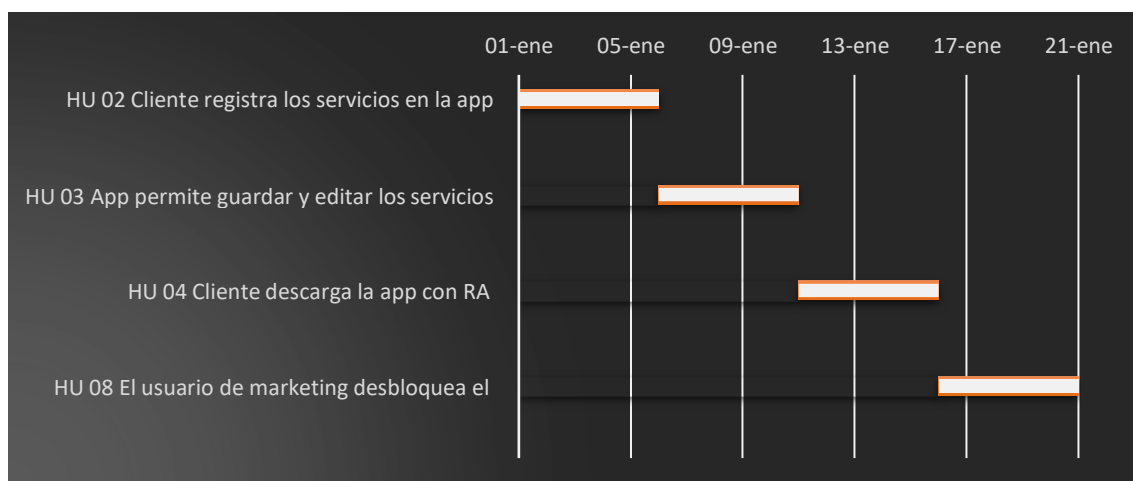
Objetivo:

Permitir que el cliente ingrese al aplicativo móvil logrando solicitar el tipo de servicio, cantidad de personas, fecha de reservación, área de ceremonia, color de decoración y servicio adicional, finalmente presionar el botón de enviar.

CRONOGRAMA DE GANT

RESPONSABLES	ACTIVIDADES	FECHA INICIO	DURACION DIAS	FECHA FIN	% COMPLETADO	DIAS COMPLETADOS
Product Owner	HU 02 Cliente registra los servicios en la app	1-Ene	5	6-Ene	100%	5
	HU 03 App permite guardar y editar los servicios	6-Ene	5	11-Ene	100%	5
Team	HU 04 Cliente descarga la app con RA	11-Ene	5	16-Ene	100%	5
	HU 08 El usuario de marketing desbloquea el	16-Ene	5	21-Ene	100%	5

Se muestra los días y las fechas completadas en cronograma del spring 1



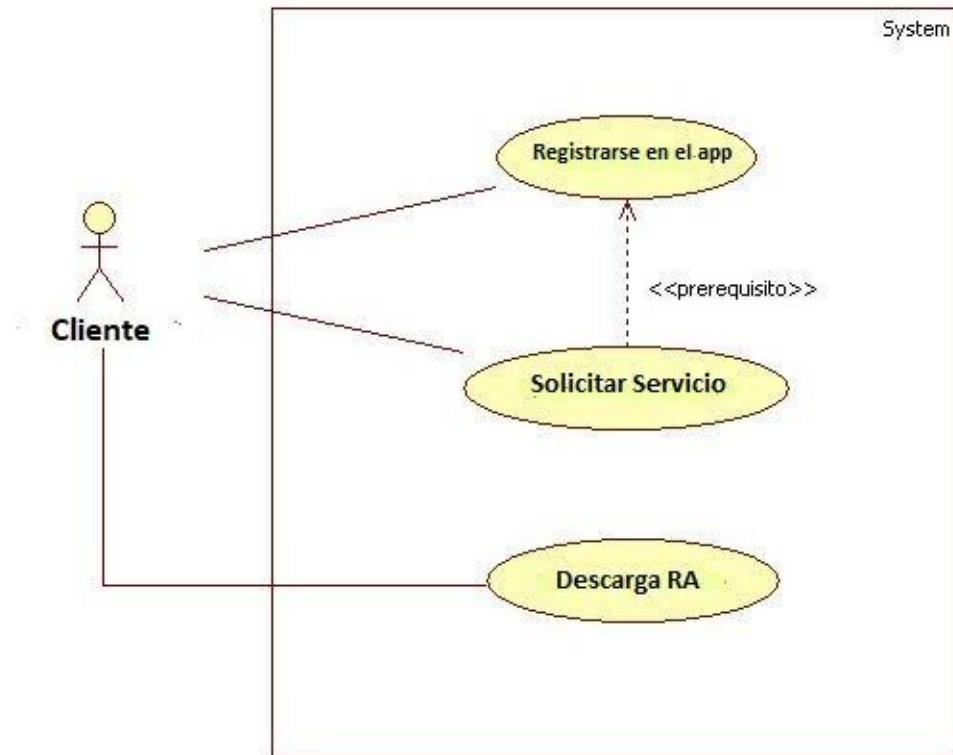
Desarrollo

HISTORIA DE USUARIO N°02:

La app permite el ingreso al cliente para registrar el servicio, cantidad de personas, fecha de reservación área de ceremonia, color de decoración.

Análisis:

CASO DE DEL SISTEMA: Podemos observar las acciones realizadas por el cliente para la descarga de RA.



Modelo Lógico HU 02: Contiene representaciones de entidades y atributos, relaciones, identificadores exclusivos, subtipos y super tipos y restricciones entre relaciones.

Diagrama Lógico de la BD de HU02



Modelo Físico HU 02: En modelo físico vamos a visualizar la estructura física de las base de datos y los archivos de datos del Sprint 1

Diagrama físico de la BD de HU02



Figura Diagrama físico

Diseño HU02: Mostramos los primeros mockups de la HU02.



Codificación:

```
65 < const listadoServicios = ({ userId, setRegId, setisRegister, handleLogout }) => {
66   const [services, setServices] = useState([]);
67   useEffect(() => {
68     fetchServices(userId);
69   }, [userId]);
70
71   const fetchServices = (userId) => {
72     axios
73       .get(`http://apis.elmanantialro.com/api/getAllRegisters`)
74       .then((response) => {
75         setServices(response.data);
76       })
77       .catch((error) => {
78         console.error('Error al obtener el registro de servicios:', error);
79       });
80   };
81
82   const handleServiceClick = (id) => {
83     setisRegister(true);
84     setRegId(id);
85     console.log('Clicked service:', id);
86   };
87
88   const renderServiceItem = ({ item }) => (
89     <TouchableOpacity onPress={() => handleServiceClick(item.id)} style={styles.row}>
90       <View style={styles.column}>
91         <Text style={styles.columnText}>{item.service.nombre}</Text>
92       </View>
93       <View style={styles.column}>
94         <Text style={styles.columnText}>{item.user.nombre}</Text>
95       </View>
96       <View style={styles.column}>
97         <Text style={styles.columnText}>{item.estado.nombre}</Text>
98       </View>
99     </TouchableOpacity>
100   );
```

Implementación:

The screenshot shows a mobile application interface titled "Registro Servicio". It contains several input fields and buttons:

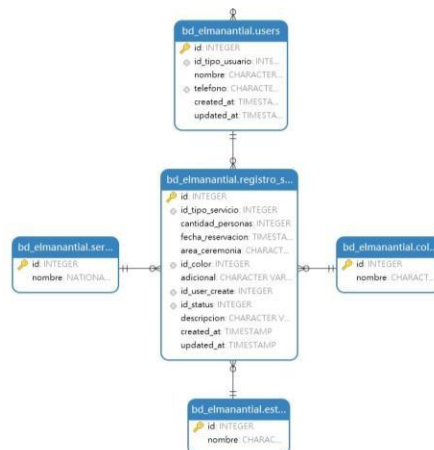
- Servicio:** A dropdown menu with "Matrimonio" selected.
- Cantidad De Personas:** A text input field.
- Seleccionar Fecha de Reservación:** A date selection field.
- Área de ceremonia:** A dropdown menu with "Seleccione Opcion" selected.
- Colores:** A dropdown menu with "Rojo" selected.
- Servicio Adicional:** A dropdown menu with "Seleccione Opcion" selected.
- Buttons:** "Realizar Reservación" and "Cerrar sesion".
- Footer:** "Registro Servicio" and "Lista de Servicio" with corresponding icons.

HISTORIA DE USUARIO N°03:

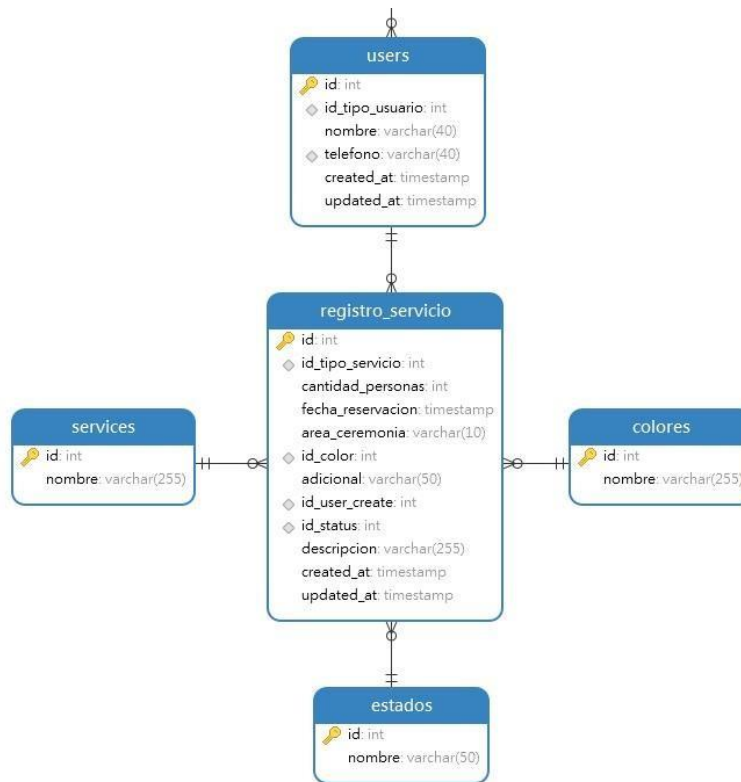
La app permite el ingreso al cliente para editar, cantidad de personas, fecha de reservación área de ceremonia, color de decoración y servicio adicional pulsa el botón de enviar para registrar.

Análisis:

Modelo Lógico HU 03



Modelo Físico HU 03



Diseño HU02: Mostramos los primeros mockups de la HU02.



Codificación:

```
const RegisterDetailsEvent = ({ RegId, handleBack }) => {
  const [register, setRegister] = useState(null);
  const [descripcion, setDescripcion] = useState('');

  useEffect(() => {
    fetchRegisterDetails(RegId);
  }, [RegId]);

  const fetchRegisterDetails = (id) => {
    axios
      .get(`http://apis.elmanantialro.com/api/getRegistersDetails/${id}`)
      .then((response) => {
        setRegister(response.data);
      })
      .catch((error) => {
        console.error('Error fetching register details:', error);
      });
  };

  const formatDate = (dateString) => {
    const date = new Date(dateString);
    return date.toLocaleDateString('es-ES');
  };

  const handleSubmitPress = () => {
    const data = {
      RegId: RegId,
      descripcion: descripcion,
      status: 2,
    };

    axios
      .post('http://apis.elmanantialro.com/api/update_register', {
        RegId: RegId,
        descripcion: descripcion,
        status: 2
      })
      .then((response) => {
        Alert.alert('Success', response.data.message);
        handleBack(); // Llamado a la función handleBack después de mostrar la alerta
      })
      .catch((error) => {
        console.error('Error updating register:', error);
        Alert.alert('Error', 'Failed to update register.');
```

Implementación:

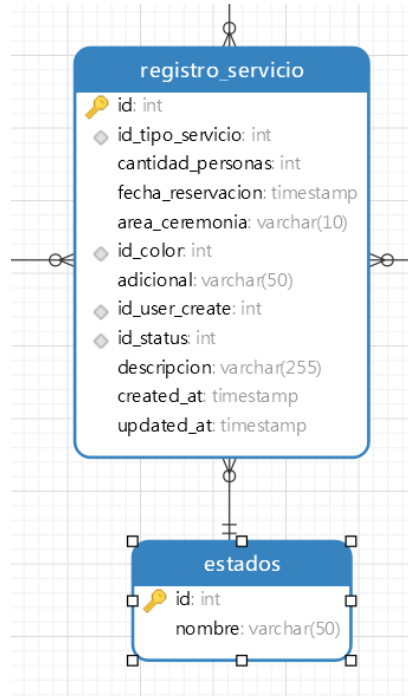
Tipo de servicio:	15 Años
Cantidad de personas:	15
Fecha de reservación:	07/03/23
Área de ceremonia:	si
Color:	Azul
Adicional:	anfitrionas
Editar	Atrás

HISTORIA DE USUARIO N°04:

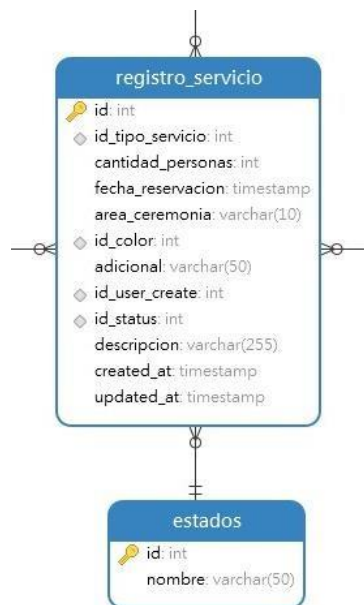
La app permite la descarga de la app con RA una vez que haya completado los datos del servicio que solicito.

Análisis:

Modelo Lógico HU 04



Modelo Físico HU 04



Diseño HU04: Mostramos los primeros mockups de la HU04.



Codificaci3n:

```
const TabNavigator = ({ userId, setisRegister, setRegId, handleLogout }) => {
  return (
    <NavigationContainer>
      <Tab.Navigator>
        <Tab.Screen
          name="Registro Servicio"
          options={{
            tabBarIcon: ({ color, size }) => (
              <Ionicons name="ios-create" size={size} color={color} />
            ),
          }}
        >
          {(props) => <HomeScreen {...props} userId={userId} handleLogout={handleLogout} />}
        </Tab.Screen>
        <Tab.Screen
          name="Listado Servicio"
          options={{
            tabBarIcon: ({ color, size }) => (
              <FontAwesome name="list" size={size} color={color} />
            ),
          }}
        >
          {(props) => (
            <HomeScreen2
              {...props}
              userId={userId}
              setisRegister={setisRegister}
              setRegId={setRegId}
            />
          )}
        </Tab.Screen>
      </Tab.Navigator>
    </NavigationContainer>
  );
};
```

Implementación:

Tipo de servicio:	Fiesta de Promoción
Cantidad de personas:	50
Fecha de reservación:	07/01/23
Área de ceremonia:	si
Color:	Azul
Adicional:	seguridad

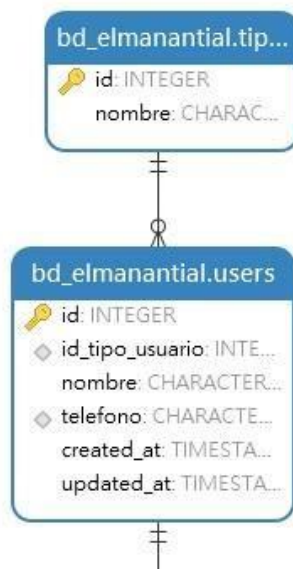
[Editar](#) [Atrás](#) [Descargar RA](#)

HISTORIA DE USUARIO N°08:

La app permite acceder al gerente de marketing desbloqueando la descarga de la app con RA para que el cliente pueda descargarlo.

Análisis:

Modelo Lógico HU 08



Modelo Físico HU 08



Diseño HU08: Mostramos los primeros mockups de la HU08.



Codificación:

```
const MenuScreenEventos = ({ userId, handleLogout }) => {  
  
  const [isRegister, setisRegister] = useState(false);  
  const [RegId, setRegId] = useState(null);  
  
  const handleBack = () => {  
    setisRegister(false);  
  };  
  
  return isRegister ? (  
    <RegisterDetailsMark handleBack={handleBack} RegId={RegId} />  
  ) : (  
    <TabNavigator userId={userId} setisRegister={setisRegister} setRegId={setRegId} handleLogout={hand  
  );  
};  
  
export default MenuScreenEventos;
```

Implementación:

Tipo de servicio:	3
Cantidad de personas:	25
Fecha de reservación:	07/03/23
Área de ceremonia:	si
Color:	4
Adicional:	seguridad

[Aceptado](#) [Desbloquear Descarga RA](#) [Atrás](#)

REVIEW SPRINT 1

El equipo realizó una presentación del Sprint 1 el lunes 23 de mayo a las 4:00 p.m., la cual se realizó con el fin de determinar si se había cumplido con todo lo planificado y si lo desarrollado contaba con la aprobación del Product Owner. Este evento incluyó la participación del Scrum Máster, Product Owner y todo el equipo de desarrollo.

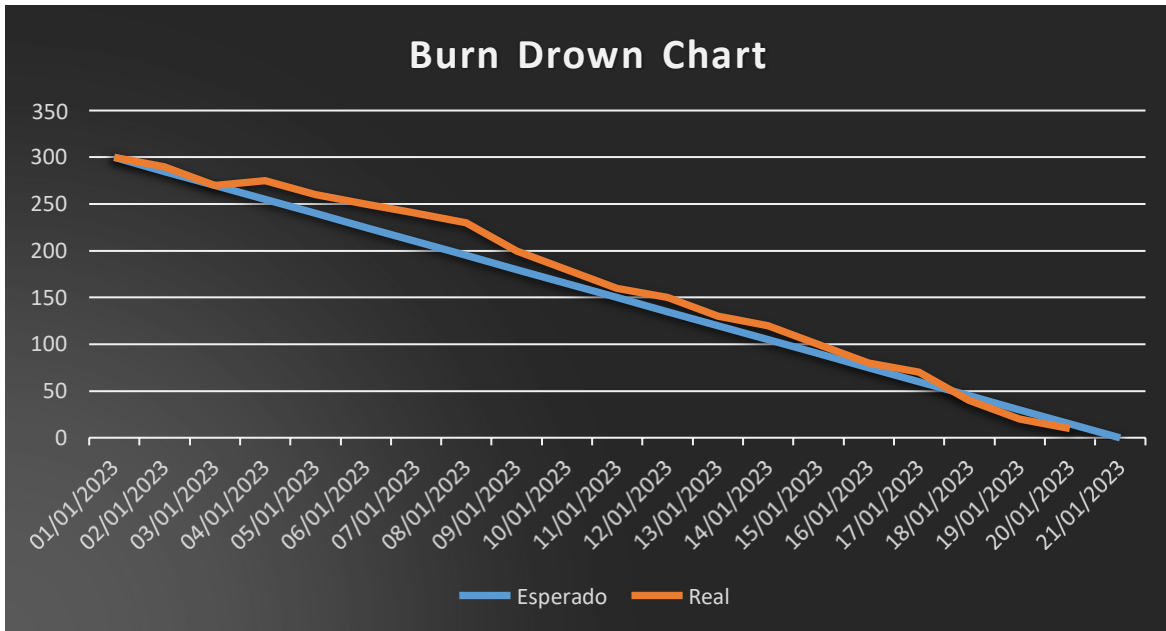
N°	Historia de Usuario 02	Estado
1	Se muestra tipo de servicio	Cumplido
2	Se visualiza la fecha de reservación	Cumplido
3	Se muestra el área de ceremonia	Cumplido
4	Todos los datos se registran exitosamente	Cumplido

N°	Historia de Usuario 03	Estado
1	Se edita el tipo de servicio	Cumplido
2	Se edita la fecha	Cumplido
3	Se edita el área de ceremonia	Cumplido
4	Todos los datos se guardan exitosamente	Cumplido

N°	Historia de Usuario 04	Estado
1	El cliente visualiza todos los servicios	Cumplido
2	Se muestra la descarga del RA	Cumplido

N°	Historia de Usuario 08	Estado
1	El gerente de marketing visualiza todos los servicios	Cumplido
2	Cambia la orden de estados derivado a aceptado	Cumplido
3	Se desbloquea el RA	Cumplido

burndown chart del spring 1: **Nos permite ver el proceso del spring 1.**
burndown chart



RETROSPECTIVE del sprint 1: Se muestra la reunión con Product Owner

SPRINT 1

Acta de reunión de la planificación del Spring

Acta de reunión de la planificación del Spring
 Fecha: 7/06/2023
 Scrum Master: Jorge Luis Mamani Ceron
 Product Owner: Christopher Ore Machoa


SPRINT 1

Mediante la presente se valida y da la conformidad al cumplimiento de los objetivos del spring 1 por parte del equipo de desarrollo, así como también, así también los elementos que conforman las historias de usuario del spring mencionado.

Dentro del spring 1 se determinó lo siguiente:

N Spring	Objetivos	Historias de Usuario
Spring 1	Cliente registra los servicios en la app	H.U.2
	App permite guardar y editar los servicios	H.U.3
	Cliente descarga la app con RA	H.U.4
	Usuario del gerente de Marketing desbloquea la opción de descarga de la RA	H.U.8

Firma de conformidad:


 Jorge Luis Mamani Ceron
 Scrum Master


 Ore Machoa, Christopher
 Product Owner

SPRINT 2 BACKLOG

SPRINT	H.U	NOMBRE DE TAREA	PRIORIDAD	TIEMPO ESTIMADO	TIEMPO REAL	RESPONSABLE
SPRINT 2	09	RF09 El sistema permite acceder a los reportes de eficacia de las tácticas de captación, porcentaje de conversión de todo el cliente que están descargando el RV.	Muy Alta	5	6	Team
	10	RF10 Se realiza el modelamiento 3d con unity de las mesas decoraciones y adornos, dando la opción de cambiar de color en los manteles de la app con RA.	Muy Alta	5	6	Team
	11	RF11 Se realiza la conexión de Vuforia con unity para realizar el desarrollo al apk con RA.	Muy Alta	5	6	Team
	12	RF12 Se realiza el logo del apk con RA mostrando el logo de la empresa y mostrando un menú que tendrá 3 tipos de escenarios.	Muy Alta	5	6	Team

SPRINT PLANNING

A continuación, se visualiza la planificación con respecto al sprint N°1, la cual se llevó a cabo el día 27/01/2023 a las 4:00 p.m, contando con la participación de la Scrum Máster, Product Owner y el equipo de desarrollo. Esta reunión tuvo una duración de 6 horas, de las cuales el Scrum Máster dividió 3 horas a la planificación de las actividades con participación activa del PO y 3 horas en las que participó activamente el equipo de desarrollo.

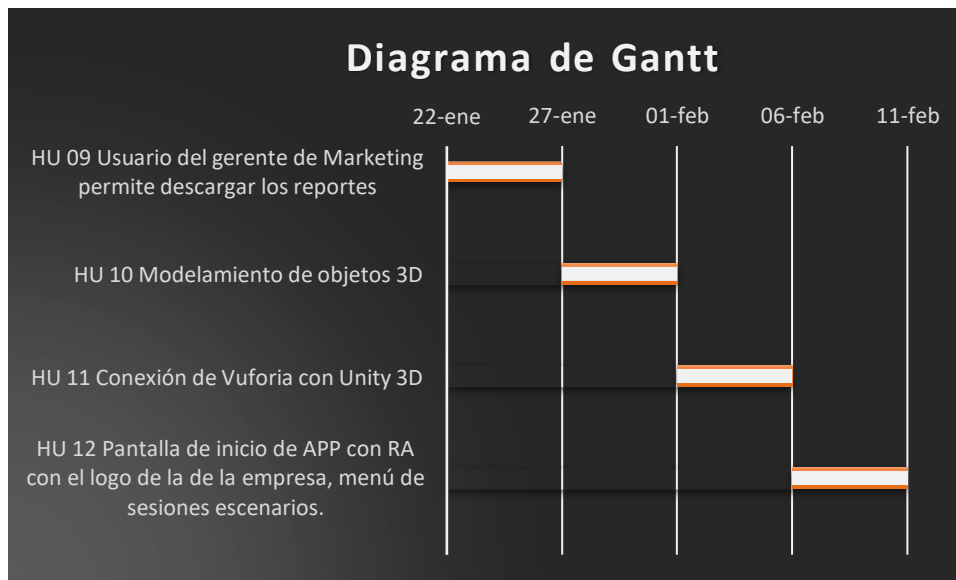
Objetivo:

Permite al usuario de marketing descargar los reportes, se realizó el modelamiento 3d de los servicios, se descargó Vuforia para la conexión con el RA y de realizo el menú de los escenarios.

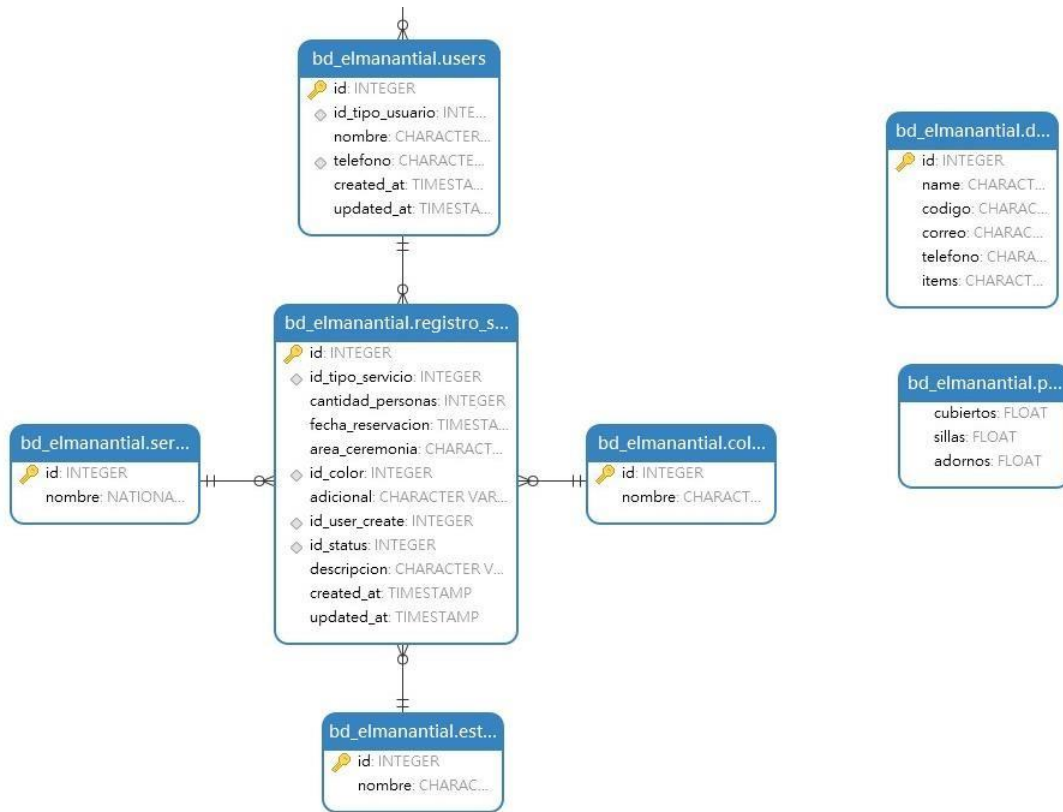
Cronograma de gantt

RESPONSABLES	ACTIVIDADES	FECHA INICIO	DURACION DIAS	FECHA FIN	% COMPLETADO	DIAS COMPLETADOS
Product Owner	HU 09 Usuario del gerente de Marketing permite descargar los reportes	22-Ene	5	27-Ene	100%	5
	HU 10 Modelamiento de objetos 3D	27-Ene	5	1-Feb	100%	5
Team	HU 11 Conexión de Vuforia con Unity 3D	1-Feb	5	6-Feb	100%	5
	HU 12 Pantalla de inicio de APP con RA con el logo de la de la empresa, menú de sesiones escenarios.	6-Feb	5	11-Feb	100%	5

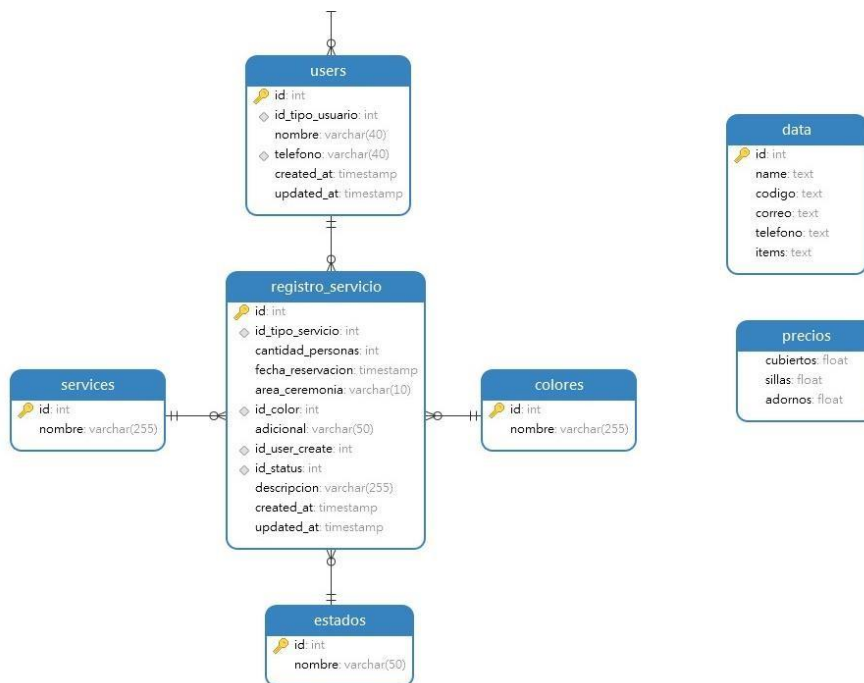
Se muestra los días y las fechas completadas en cronograma del spring 2



Análisis: Modelo Lógico HU 09



Modelo Físico HU 09



Diseño HU09: Mostramos los primeros mockups de la HU09.



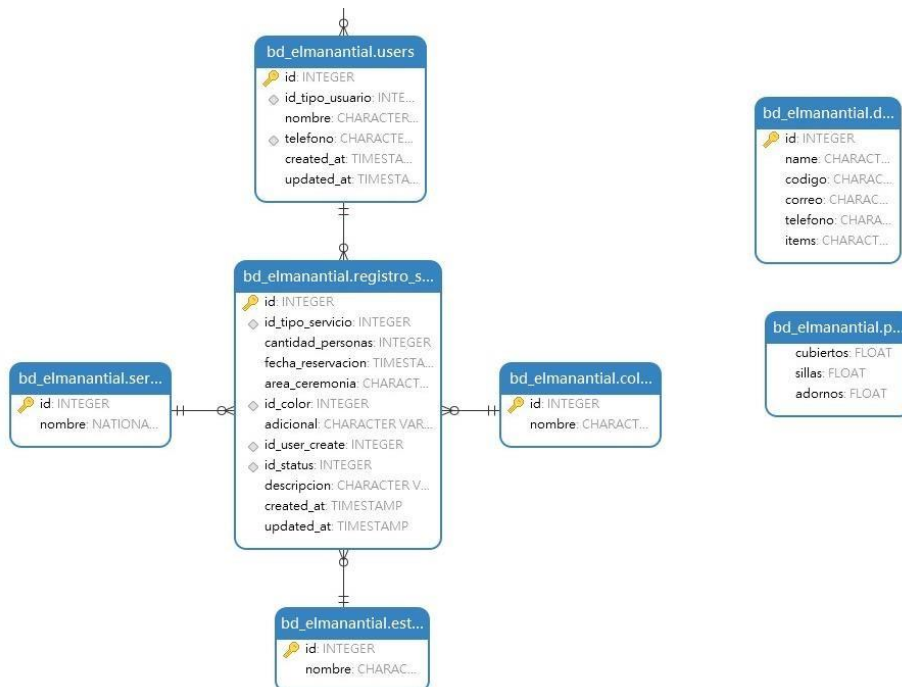
Codificación:

```
const ReportButtons = ({handleLogout}) => {
  const handleReport1Press = () => {
    const fileUrl = 'http://apis.elmanantialro.com/reporte1';
    Alert.alert('Descarga Preparada', 'La Descarga empezará en breve');
    Linking.openURL(fileUrl);
  };
  const handleReport2Press = () => {
    const fileUrl = 'http://apis.elmanantialro.com/reporte2';
    Alert.alert('Descarga Preparada', 'La Descarga empezará en breve');
    Linking.openURL(fileUrl);
  };
  return (
    <View style={styles.container}>
      <Button style={{marginBottom:16}} mode="outlined" onPress={handleReport1Press}>
        Reporte Eficacia de Tacticas de contacion
      </Button>
      <Button style={{marginBottom:16}} mode="outlined" onPress={handleReport2Press}>
        Reporte de porcentaje de conversion
      </Button>
      <Button mode="outlined" onPress={handleLogout}>
        Cerrar Sesion
      </Button>
    </View>
  );
}
```

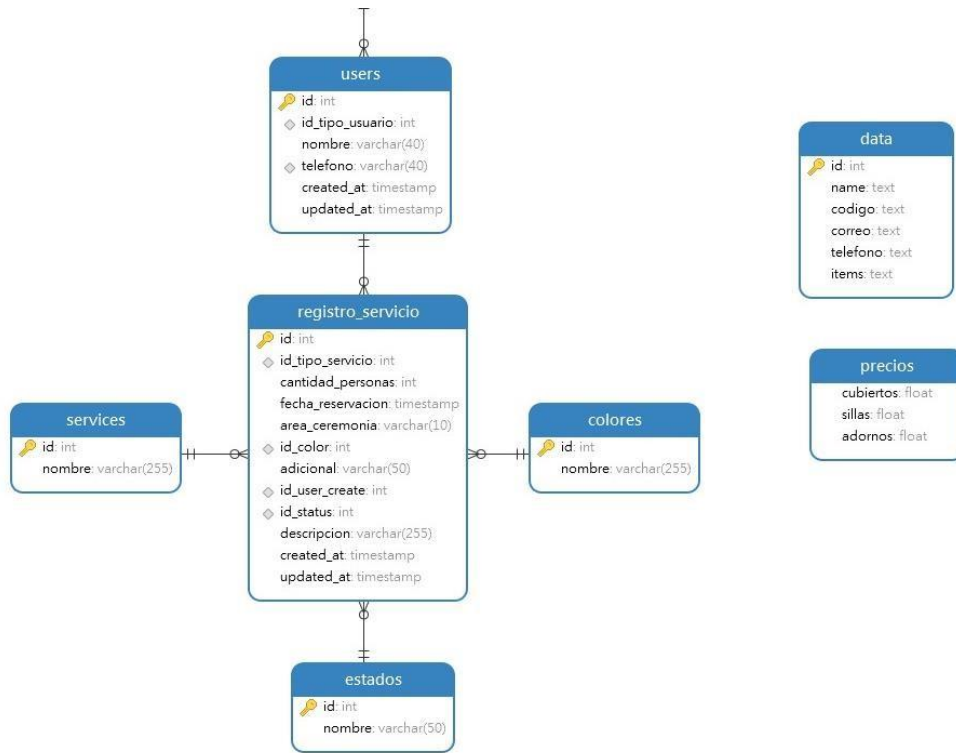
Implementación:



Análisis: Modelo Lógico HU 10



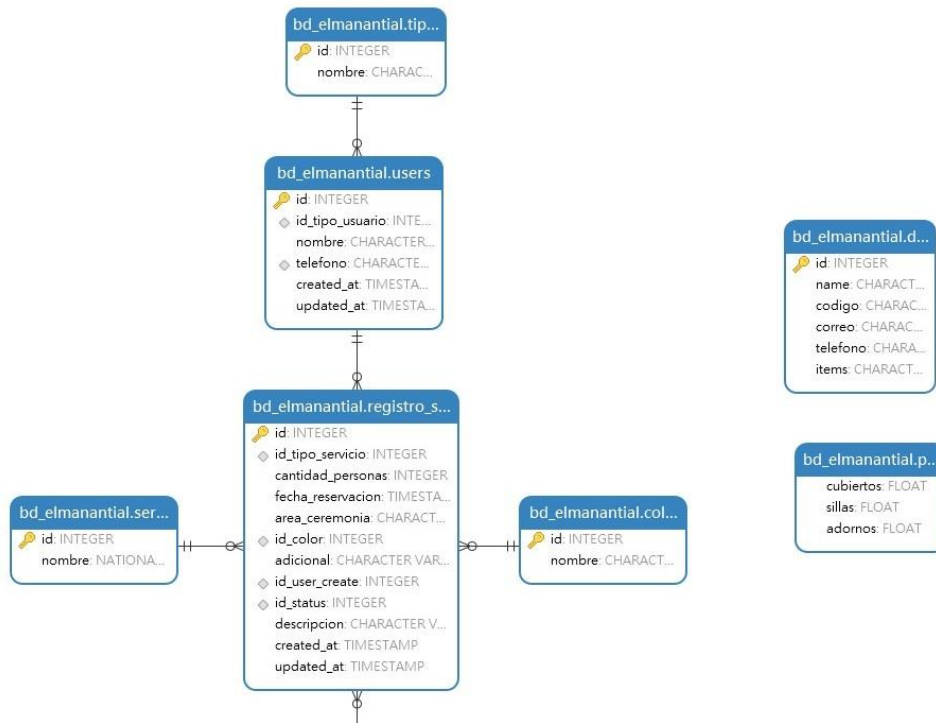
Modelo Físico HU 10



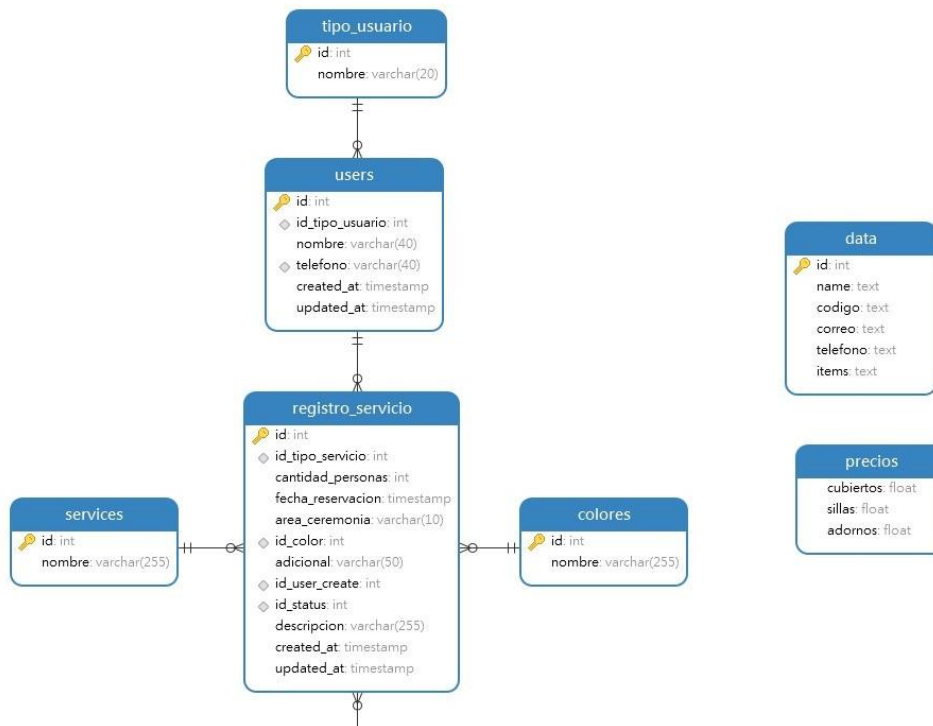
Diseño HU10: Mostramos los primeros mockups de la HU10.



Análisis: Modelo Lógico HU 11




Modelo Físico HU 11




Diseño HU04: Mostramos los primeros mockups de la HU04.

Add Target


Type:




Single Image



Cuboid



Cylinder



3D Object

Dimension:

Width:

Height:

Length:

myTunez ⏪ ⏩ 🔊 🔇

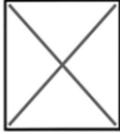
Hip Hop
Mos Def - Black on Both Sides

search library

Music Songs Albums Artists Genres Playlists Radio Match myTunez Store

- All Artists
- Compilations
- Ab-Soul
- Ben Harper
- Del Tha Funkee Homosapien
- Deltron 3030
- Dyme Def
- Eric B. & Rakim
- Frank Ocean
- Gnarls Barkley
- Gorillaz
- Grandmaster Flash
- Homeboy Sandman


MC Solaar



Prose Combat 1994

10 Sequelle 3:37

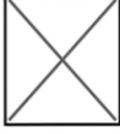
Mos Def



Black on Both Sides 1999

Hip Hop 3:16

Nas

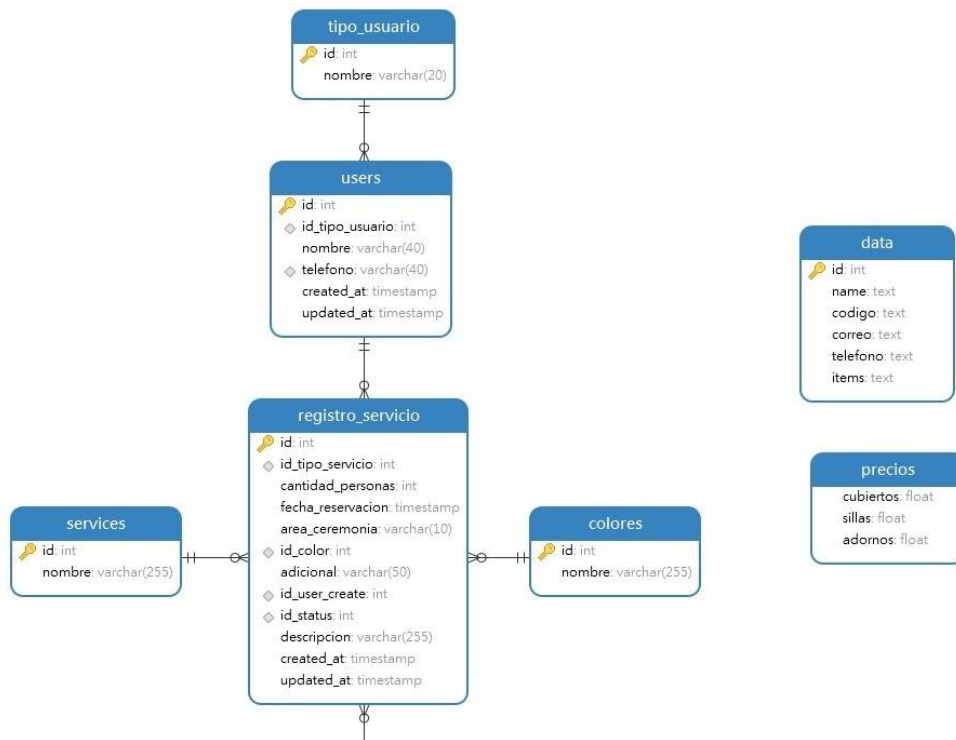


Life is Good 2012

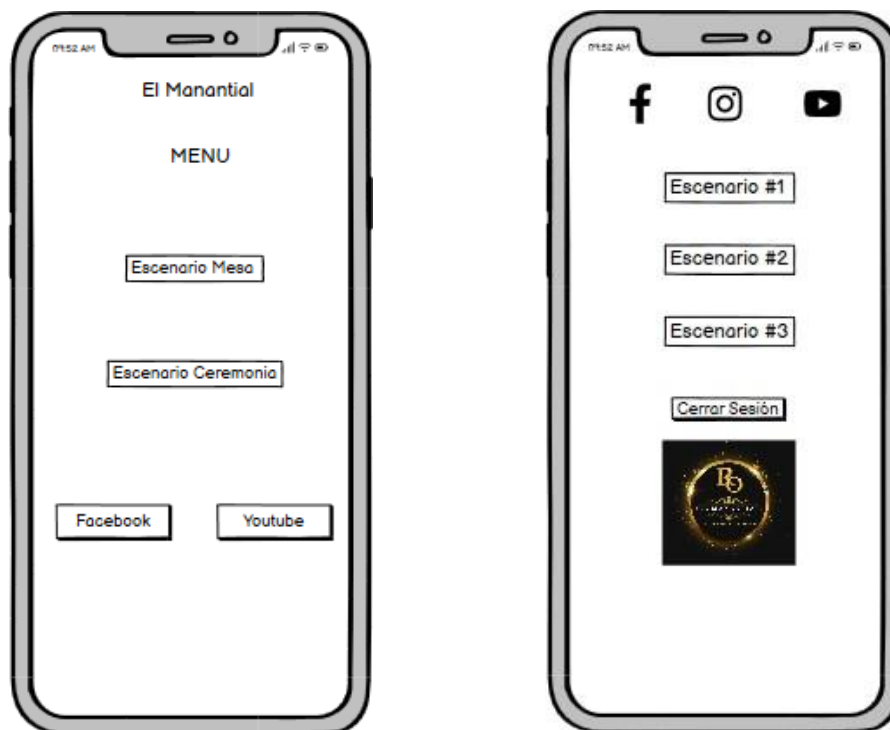
13 Cherry Wine (feat. Amy Winehouse) 5:56

100

Modelo Físico HU 12



Diseño HU012: Mostramos los primeros mockups de la HU012.



Codificación:

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;
using UnityEngine.SceneManagement;

public class menu : MonoBehaviour
{
    public void escenario1()
    {
        SceneManager.LoadScene("mesa_ra");
    }

    public void escenario2()
    {
        SceneManager.LoadScene("escenario_ra");
    }

    public void escenario3()
    {
        SceneManager.LoadScene("escenario_2_ra");
    }
}
```

Implementación:



REVIEW SPRINT 2

El equipo realizó una presentación del Sprint 2 el viernes 10 de febrero a las 4:00 p.m., la cual se realizó con el fin de determinar si se había cumplido con todo lo planificado y si lo desarrollado contaba con la aprobación del Product Owner. Este evento incluyó la participación del Scrum Máster, Product Owner y todo el equipo de desarrollo.

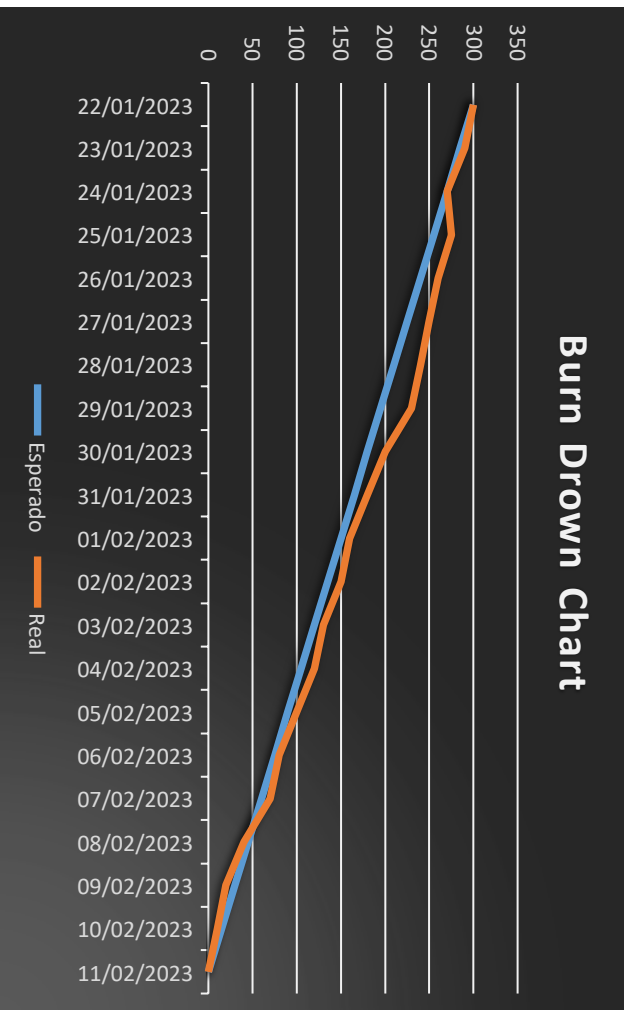
N°	Historia de Usuario 09	Estado
1	Se validó la descarga de los reportes de eficacia de la captación	Cumplido o
2	Se validó la descarga de los reportes de porcentaje de conversión	Cumplido o

N°	Historia de Usuario 10	Estado
1	Se realizó el modelamiento de las mesas y sillas	Cumplido o
2	Se realizó el modelamiento de los sillones	Cumplido o
3	Se realizó el modelamiento del área de ceremonia	Cumplido o

N°	Historia de Usuario 11	Estado
1	Se realizó la conexión con Vuforia	Cumplido o
2	Se validó la conexión de modelamiento con Vuforia	Cumplido o

N°	Historia de Usuario 12	Estado
1	Se mostró la pantalla de inicio con los escenarios	Cumplido o
2	Se validó el cierre de sesión de los escenarios	Cumplido o

**Burndown chart del spring 2: Nos permite ver el proceso del spring 2.
Burn down chart**



RETROSPECTIVE del sprint 2: Se muestra la reunión con Product Owner

SPRINT 2

Acta de reunión de la planificación del Spring

Acta de reunión de la planificación del Spring
 Fecha: 10/02/2023
 Scrum Master: Jorge Luis Mamani Cerón
 Product Owner: Christopher Ore Machoa

SPRING 2

Mediante la presente se valida y da la conformidad al cumplimiento de los objetivos del spring 2 por parte del equipo de desarrollo, así como también, así también los elementos que conforman las historias de usuario del spring mencionado.
 Dentro del spring 1 se determinó lo siguiente:

N Spring	Objetivos	Historias de Usuario
Spring 1	Cliente registra los servicios en la app	H.U.2
	App permite guardar y editar los servicios	H.U.3
	Cliente descarga la app con RA	H.U.4
	Usuario del gerente de Marketing desbloquea la opción de descarga de la RA	H.U.8

Firma de conformidad:


 Jorge Luis Mamani Cerón
 Scrum Master


 Ore Machoa, Christopher
 Product Owner

SPRINT 3 BACKLOG

SPRINT	H.U	NOMBRE DE TAREA	PRIORIDAD	TIEMPO ESTIMADO	TIEMPO REAL	RESPONSABLE
SPRINT 3	13	La app muestra el primer escenario donde el cliente va poder visualizar, las sillas, cubiertos, adornos además de cambiar en 5 colores como azul, amarillo, verde, rosado y purpura.	Muy Alta	5	6	Team
	14	La app muestra el segundo escenario donde el cliente va poder visualizar, la maseta, la decoración cambiando de color a celeste rojo y verde finalmente enviar en cotizar lo que ha escogido.	Muy Alta	5	6	Team
	15	La app muestra el tercer escenario donde el cliente va poder visualizar, la decoración de las sillas se muestra los botones para cambiar de color a blanco, azul, rosado y lila finalmente enviar en cotizar lo que ha escogido.	Muy Alta	5	6	Team
	01	El sistema permite el inicio de sesión del cliente, del gerente de eventos y de marketing, se realiza la validación de usuario la clave para permitir el ingreso al mismo.	Alta	5	6	Team

SPRINT PLANNING

A continuación, se visualiza la planificación con respecto al sprint N°3, la cual se llevó a cabo el día 3/03/2023 a las 4:00 p.m, contando con la participación de la Scrum Máster, Product Owner y el equipo de desarrollo. Esta reunión tuvo una duración de 6 horas, de las cuales el Scrum Máster dividió 3 horas a la planificación de las actividades con participación activa del PO y 3 horas en las que participó activamente el equipo de desarrollo.

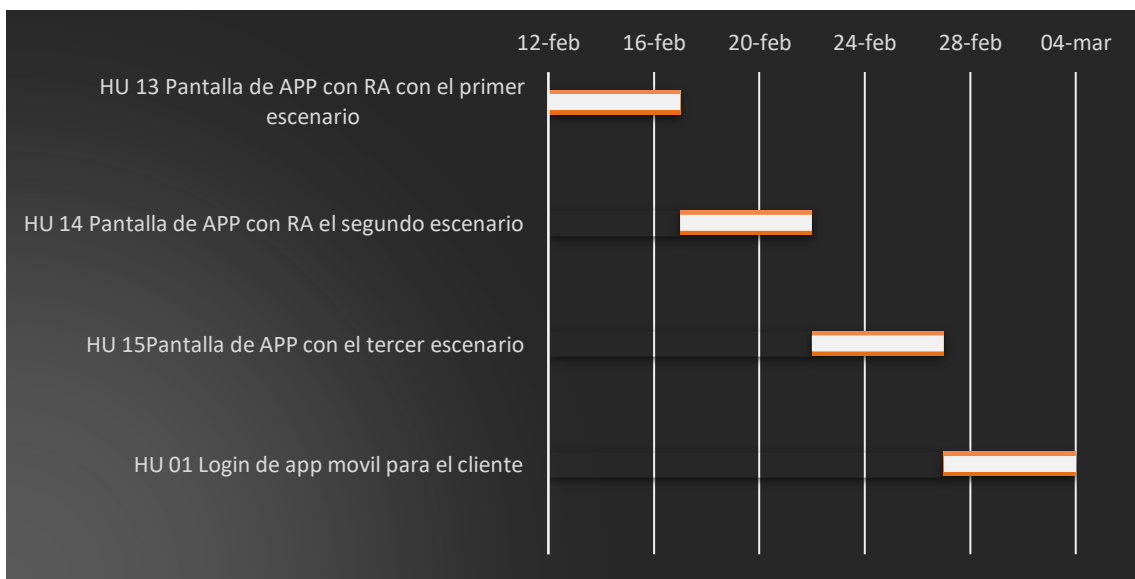
Objetivo:

Se ejecuto el primer escenario la app con realidad aumentada, mostrando los cubiertos y mesa, permitiendo al cliente cambiar de color del mantel y quitar las sillas o adornos.

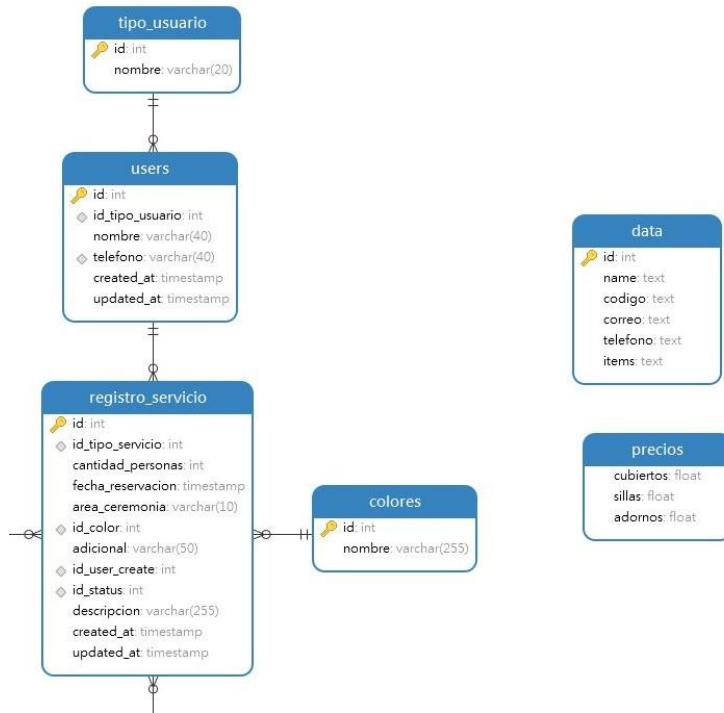
Cronograma de Gantt

RESPONSABLES	ACTIVIDADES	FECHA INICIO	DURACION DIAS	FECHA FIN	% COMPLETADO	DIAS COMPLETADOS
Product Owner	HU 13 Pantalla de APP con RA con el primer escenario	12-Feb	5	17-Feb	100%	5
	HU 14 Pantalla de APP con RA el segundo escenario	17-Feb	5	22-Feb	100%	5
Team	HU 15 Pantalla de APP con el tercer escenario	22-Feb	5	27-Feb	100%	5
	HU 01 Login de app movil para el cliente	27-Feb	5	4-Mar	100%	5

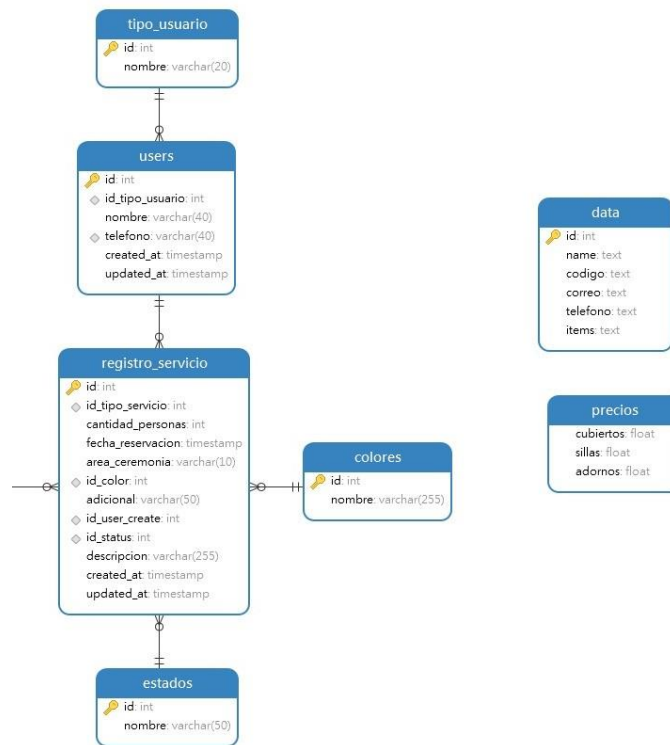
Se muestra los días y las fechas completadas en cronograma del spring 3



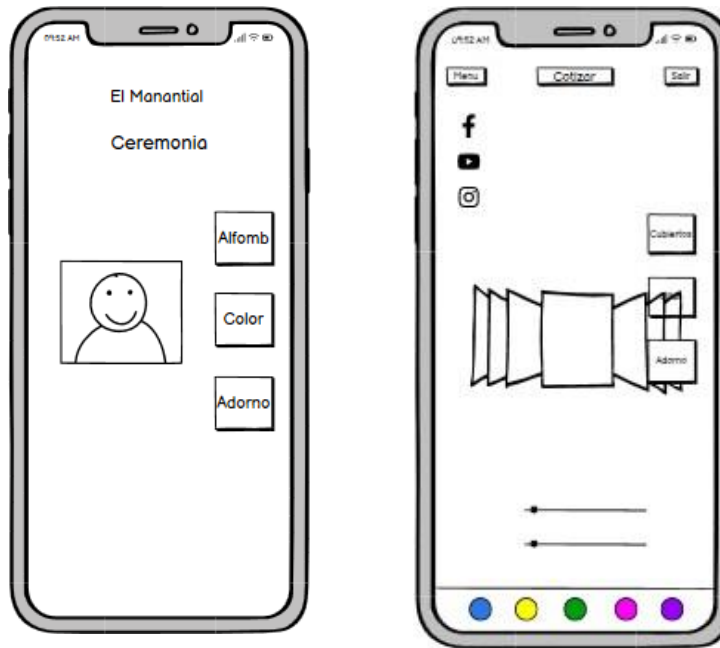
**Análisis:
Modelo Lógico HU 13**



Modelo Físico HU 13



Diseño HU13: Mostramos los primeros mockups de la HU13.



Codificación:

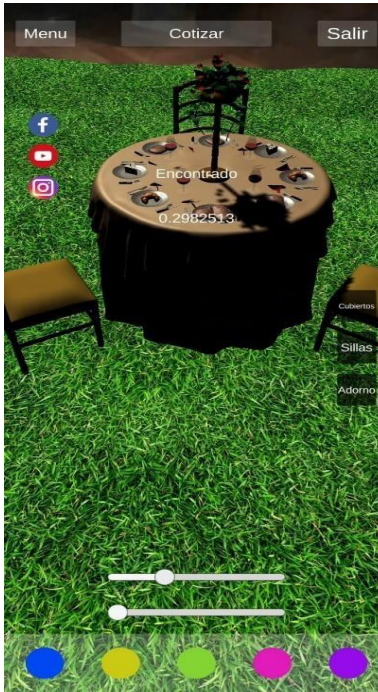
```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;
using UnityEngine.SceneManagement;

public class menu : MonoBehaviour
{
    public void escenario1()
    {
        SceneManager.LoadScene("mesa_ra");
    }

    public void escenario2()
    {
        SceneManager.LoadScene("escenario_ra");
    }

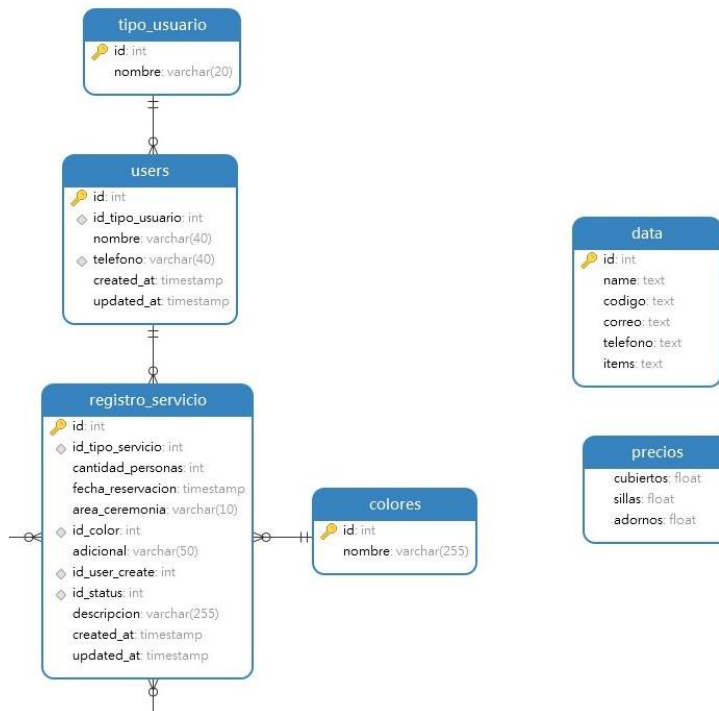
    public void escenario3()
    {
        SceneManager.LoadScene("escenario_2_ra");
    }
}
```

Implementación:

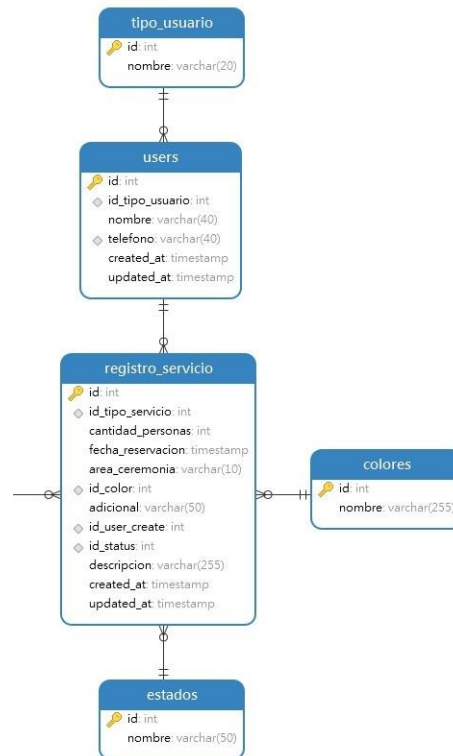


Análisis:

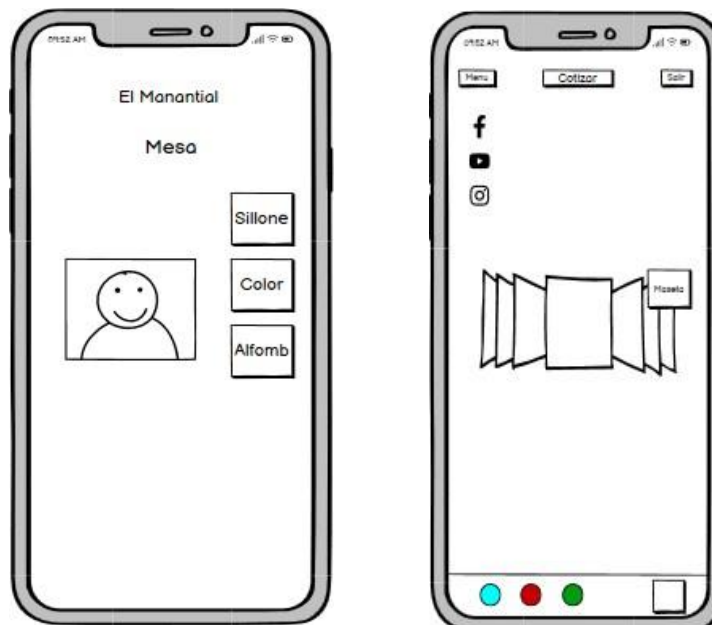
Modelo Lógico HU 14



Modelo Físico HU 14



Diseño HU14: Mostramos los primeros mockups de la HU14.



Codificación:

```
const MenuScreenCliente = ({ userId ,handleLogout }) => {
  const [isRegister, setisRegister] = useState(false);
  const [RegId, setRegId] = useState(null);

  const handleBack = () => {
    setisRegister(false);
  };

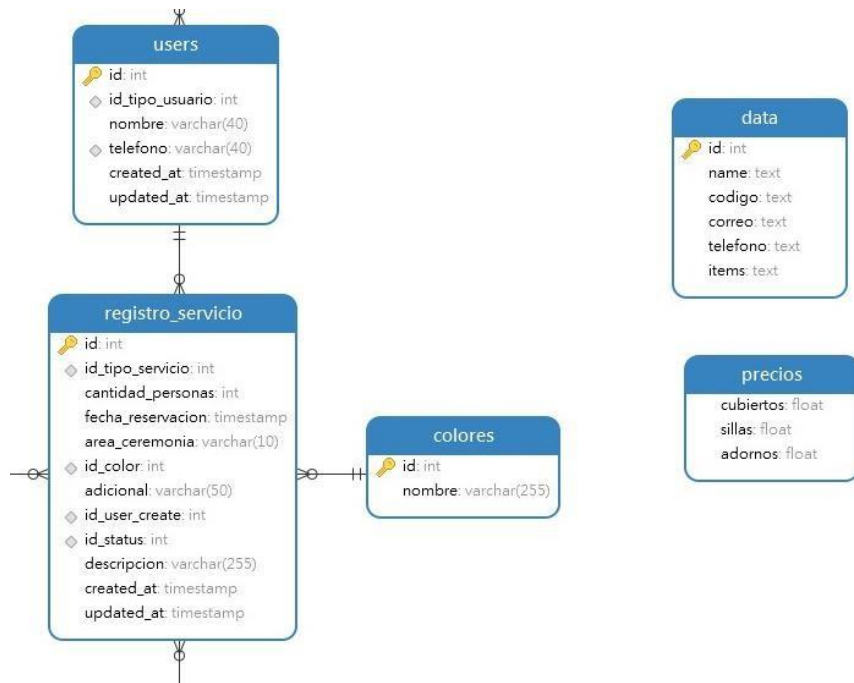
  return isRegister ? (
    <RegisterDetails handleBack={handleBack} RegId={RegId} />
  ) : (
    <TabNavigator userId={userId} setisRegister={setisRegister} setRegId={setRegId} handleLogout={hand
  );
};

export default MenuScreenCliente;
```

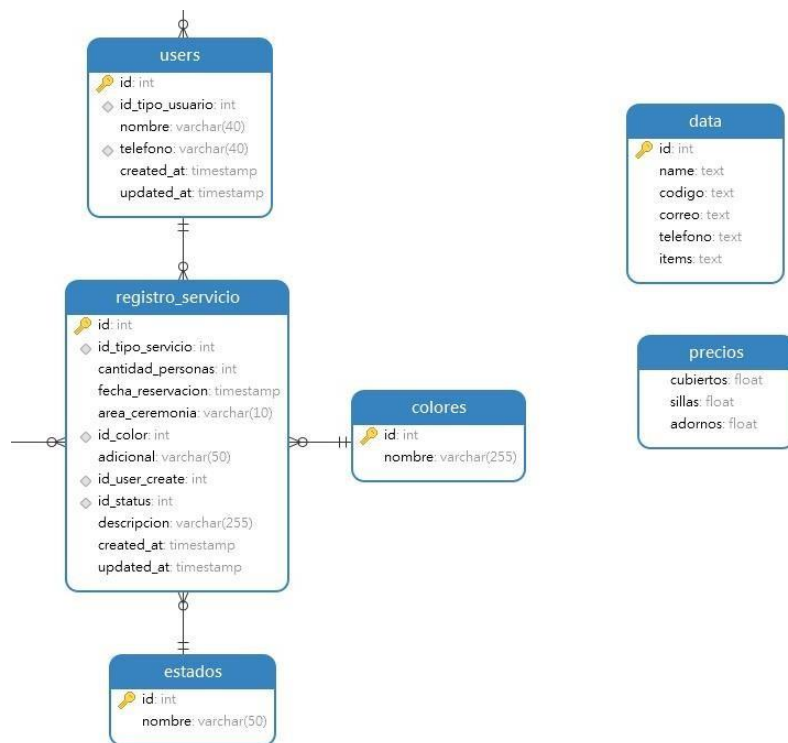
Implementación:



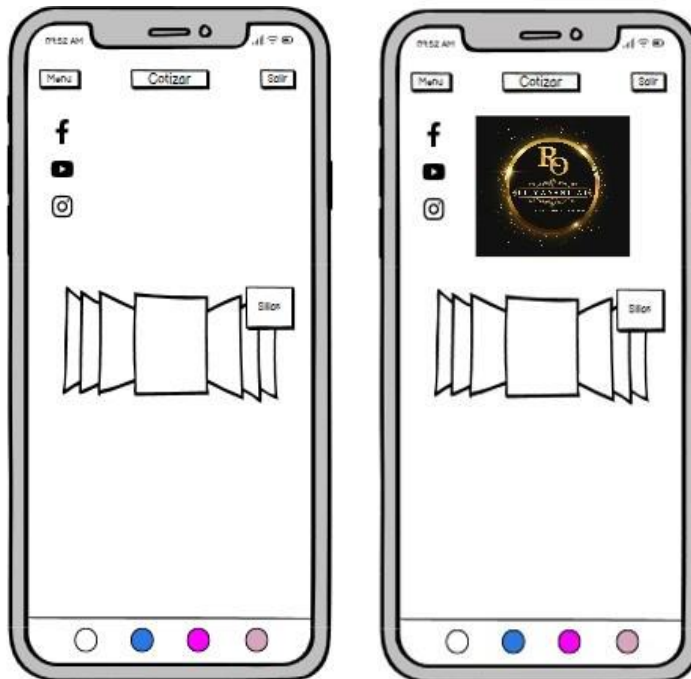
**Análisis:
Modelo Lógico HU 15**



Modelo Físico HU 15



Diseño HU15: Mostramos los primeros mockups de la HU15.



Codificación:

```
const MenuScreenCliente = ({ userId ,handleLogout }) => {
  const [isRegister, setisRegister] = useState(false);
  const [RegId, setRegId] = useState(null);

  const handleBack = () => {
    setisRegister(false);
  };

  return isRegister ? (
    <RegisterDetails handleBack={handleBack} RegId={RegId} />
  ) : (
    <TabNavigator userId={userId} setisRegister={setisRegister} setRegId={setRegId} handleLogout={hand
  );
};

export default MenuScreenCliente;
```

Implementación:



Análisis:

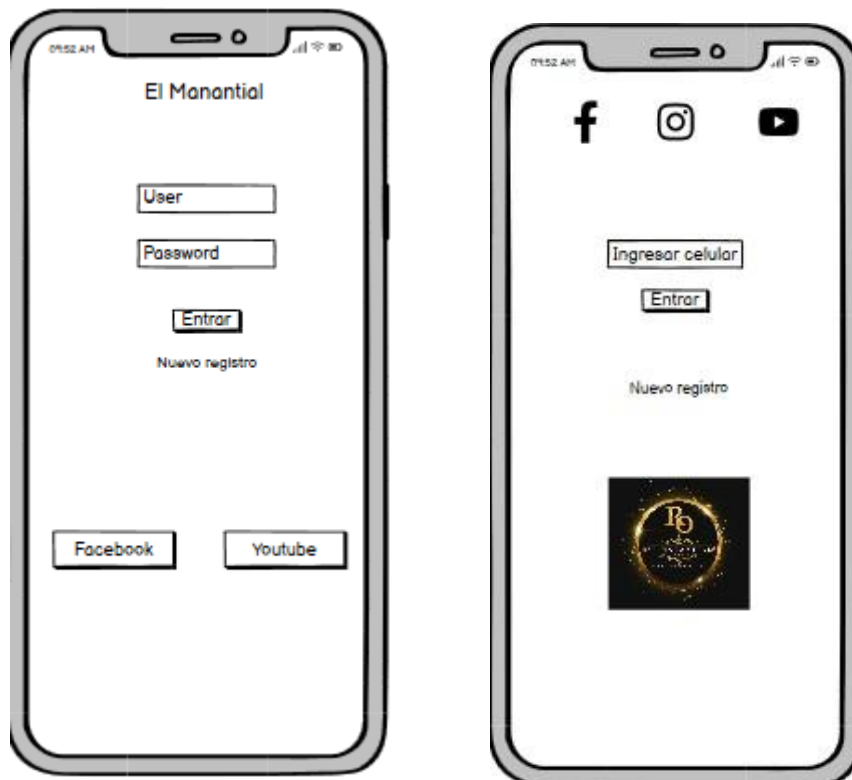
Modelo Lógico HU 01



Modelo Físico HU 01



Diseño HU01: Mostramos los primeros mockups de la HU01.



Codificación:

```
IEnumerator Consulta(){
WWW www = new WWW(ruta + "connect.php?nombre=" + campoNombre.text+"&celular="+ campoCelular.text);
while (!www.isDone && string.IsNullOrEmpty(www.error)){
    yield return null;
}

if (string.IsNullOrEmpty(www.error))
{
    Debug.Log("respuestaPhpCruda: " + www.text);
    if (www.text == "No hay"){
        Debug.Log(" no hay causa. No hay coincidencias...");
        codigo.text = "errado";
    } else{
        codigo.text = "Correcto. Ingresando ...";
        string[] splitArray = www.text.Split(char.Parse("&"));
        Debug.Log(splitArray[0]);
        PlayerPrefs.SetString("name", splitArray[0]);
        PlayerPrefs.SetString("telefono", splitArray[2]);
        Debug.Log(" es el telefono " + PlayerPrefs.GetString("telefono"));

        SceneManager.LoadScene("menu");
    }
}
else Debug.LogWarning(www.error);
}
```

Implementación:



REVIEW SPRINT 3

El equipo realizó una presentación del Sprint 3 el viernes 3 de marzo a las 4:00 p.m., la cual se realizó con el fin de determinar si se había cumplido con todo lo planificado y si lo desarrollado contaba con la aprobación del Product Owner. Este evento incluyó la participación del Scrum Máster, Product Owner y todo el equipo de desarrollo.

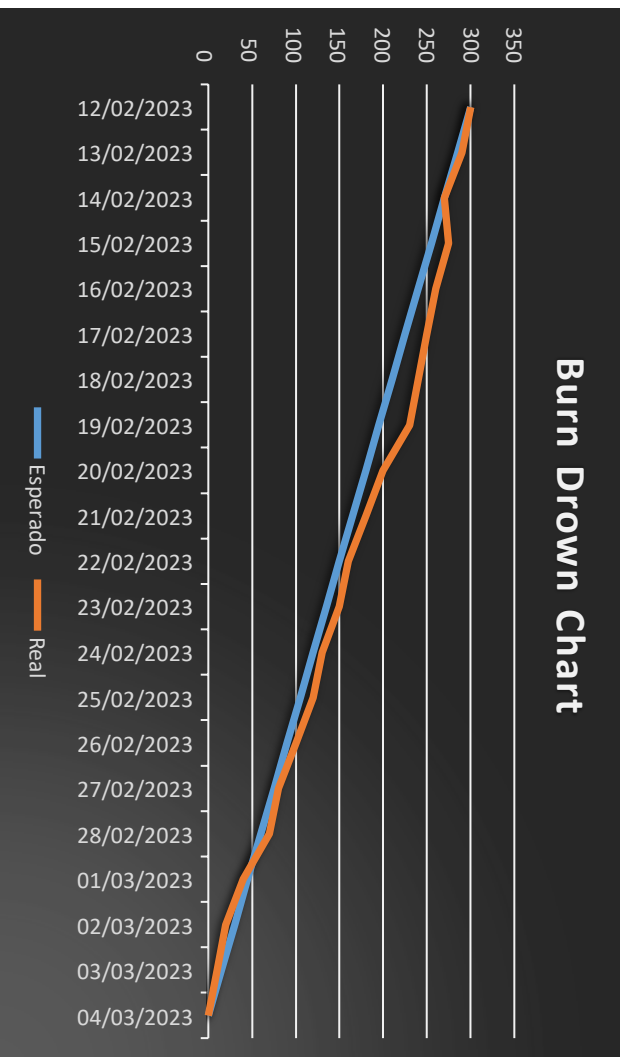
N°	Historia de Usuario 13	Estado
1	Se muestra la pantalla con RA	Cumplido o
2	Se logra enfocar con la cámara el RA	Cumplido o

N°	Historia de Usuario 14	Estado
1	Se logro enviar la cotización de los servicios	Cumplido o
2	Se cambio de color a la alfombra	Cumplido o
3	Se cambio de color al sillón	Cumplido o

N°	Historia de Usuario 15	Estado
1	Se logro enviar la cotización de los servicios	Cumplido o
2	Se cambio de color a la mesa principal	Cumplido o
	Se mostrar el ambiente decorado	Cumplido o

N°	Historia de Usuario 01	Estado
1	El cliente se logro registrar con su celular	Cumplido o
2	Cliente ingresa con su numero de celular	Cumplido o
3	Se desbloquea el RA	Cumplido o

burndown chart del spring 3: **Nos permite ver el proceso del spring 3.**
burndown chart



RETROSPECTIVE del sprint 3: Se muestra la reunión con Product Owner

SPRINT 3

Acta de reunión de la planificación del Spring

Acta de reunión de la planificación del Spring
 Fecha: 4/06/2023
 Scrum Master: Jorge Luis Mamani Cerón
 Product Owner: Christopher Ore Machoa

SPRING 3

Mediante la presente se valida y da la conformidad al cumplimiento de los objetivos del spring 1 por parte del equipo de desarrollo, así como también, así también los elementos que conforman las historias de usuario del spring mencionado. Dentro del spring 3 se determinó lo siguiente:

N Spring	Objetivos	Historias de Usuario
Spring 3	Pantalla de APP con RA con el primer escenario	H.U.13
	Pantalla de APP con RA el segundo escenario	H.U.14
	Pantalla de APP con el tercer escenario	H.U.15
	Login de app móvil para el cliente	H.U.01

Firma de conformidad:


 Jorge Luis Mamani Cerón
 Scrum Master


 Ore Machoa, Christopher
 Product Owner

SPRINT 4 BACKLOG

SPRINT	H.U	NOMBRE DE TAREA	PRIORIDAD	TIEMPO ESTIMADO	TIEMPO REAL	RESPONSABLE
SPRINT 4	05	El sistema permite el acceder al usuario de gerente de eventos, verificando los servicios solicitados del cliente y sus datos.	Alta	4	6	Team
	06	El sistema permite acceder al usuario de marketing, revisar los estados y cambiándolos de aceptado a derivado enviando la solicitud al gerente de marketing.	Alta	4	6	Team
	07	El sistema permite acceder al gerente de marketing, permitiendo ver la solicitud del gerente de evento, luego cambia de estado derivado a atendido.	Alta	4	6	Team
	16	La app muestra al cliente luego de seleccionar los servicios escogidos tiene la opción de agregar alguna descripción del servicio o una solicitud extra que desea agregar.	Alta	4	6	Team

SPRINT PLANNING

A continuación, se visualiza la planificación con respecto al sprint N°4, la cual se llevó a cabo el día 20/03/2023 a las 4:00 p.m, contando con la participación de la Scrum Máster, Product Owner y el equipo de desarrollo. Esta reunión tuvo una duración de 6 horas, de las cuales el Scrum Máster dividió 3 horas a la planificación de las actividades con participación activa del PO y 3 horas en las que participó activamente el equipo de desarrollo.

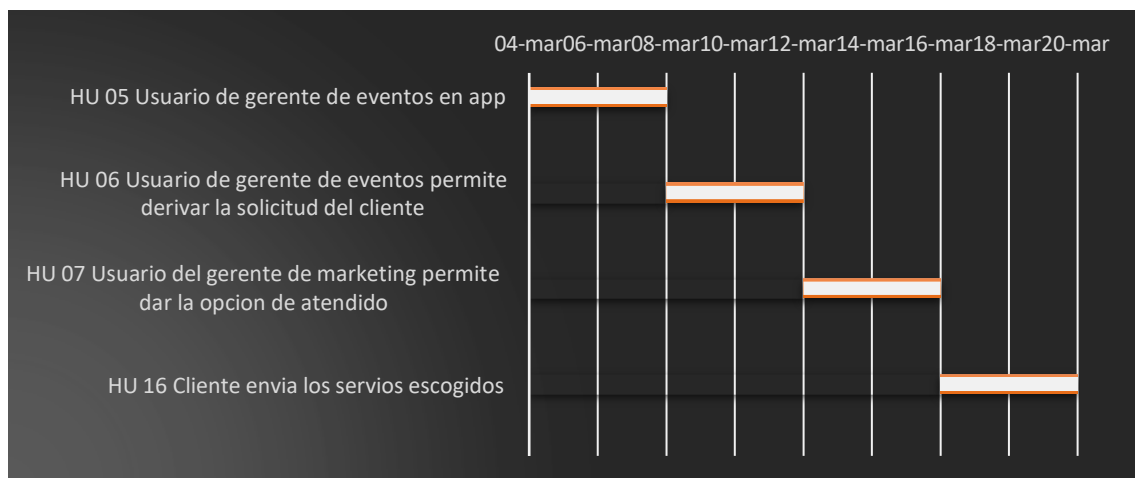
Objetivo:

Se ejecuto el primer escenario la app con realidad aumentada, mostrando los cubiertos y mesa, permitiendo al cliente cambiar de color del mantel y quitar las sillas o adornos.

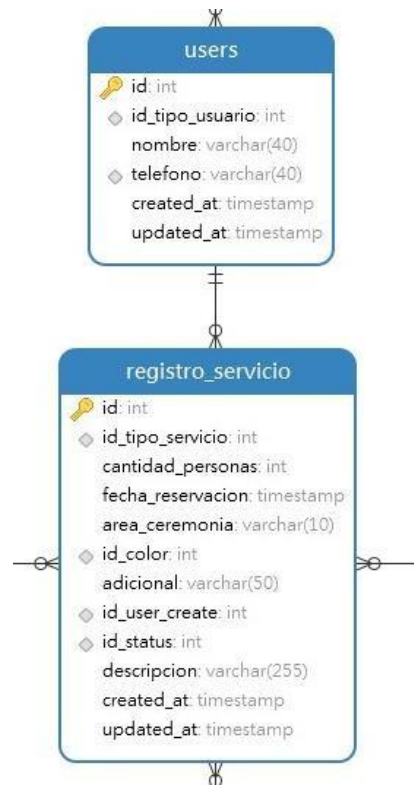
Cronograma de Gantt

RESPONSABLES	ACTIVIDADES	FECHA INICIO	DURACION DIAS	FECHA FIN	% COMPLETADO	DIAS COMPLETADOS
Product Owner	HU 05 Usuario de gerente de eventos en app	4-Mar	4	8-Mar	100%	4
	HU 06 Usuario de gerente de eventos permite derivar la solicitud del cliente	8-Mar	4	12-Mar	100%	4
Team	HU 07 Usuario del gerente de marketing permite dar la opcion de atendido	12-Mar	4	16-Mar	100%	4
	HU 16 Cliente envia los servios escogidos	16-Mar	4	20-Mar	100%	4

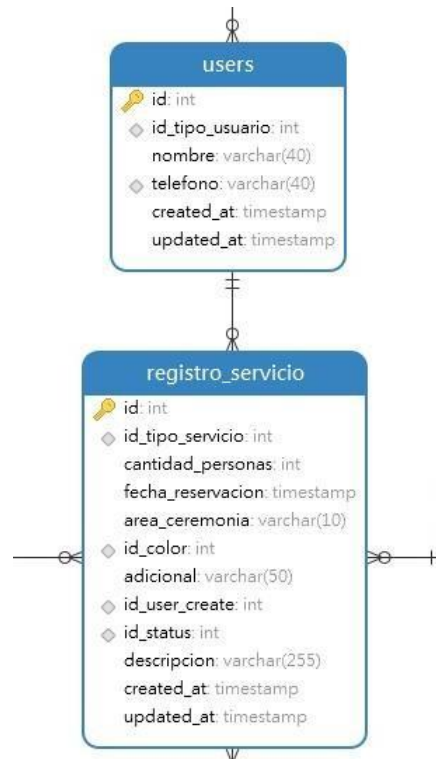
Se muestra los días y las fechas completadas en cronograma del spring 4



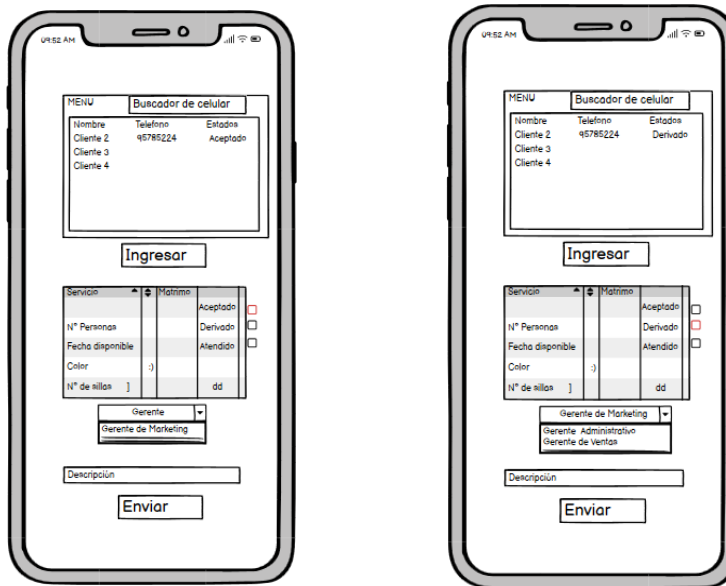
Análisis:
Modelo Lógico HU 05



Modelo Físico HU 05



Diseño HU05: Mostramos los primeros mockups de la HU05.



Codificación:

```
const ListadoServicios = ({ userId, setRegId, setisRegister, handleLogout }) => {
  const [services, setServices] = useState([]);
  useEffect(() => {
    fetchServices(userId);
  }, [userId]);

  const fetchServices = (userId) => {
    axios
      .get(`http://apis.elmanantialro.com/api/getAllRegisters`)
      .then((response) => {
        setServices(response.data);
      })
      .catch((error) => {
        console.error('Error al obtener el registro de servicios:', error);
      });
  };

  const handleServiceClick = (id) => {
    setisRegister(true);
    setRegId(id);
    console.log('Clicked service:', id);
  };

  const renderServiceItem = ({ item }) => (
    <TouchableOpacity onPress={() => handleServiceClick(item.id)} style={styles.row}>
      <View style={styles.column}>
        <Text style={styles.columnText}>{item.service.nombre}</Text>
      </View>
      <View style={styles.column}>
        <Text style={styles.columnText}>{item.user.nombre}</Text>
      </View>
      <View style={styles.column}>
        <Text style={styles.columnText}>{item.estado.nombre}</Text>
      </View>
    </TouchableOpacity>
  );
};
```

Implementación:

Listado Servicio

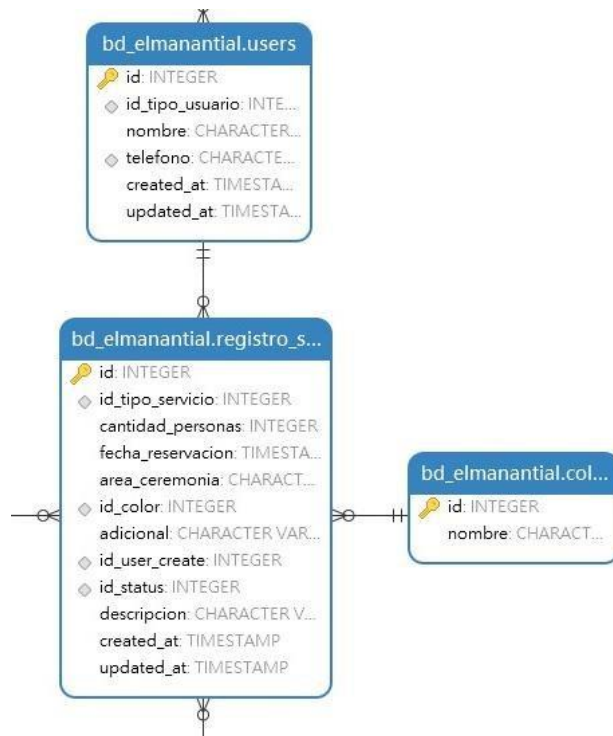
Matrimonio	Chris	Atendido
Matrimonio	Chris	Aceptado
15 Años	Andres	Atendido
Matrimonio	Eduardo	Atendido
15 Años	Lydia	Atendido
15 Años	Eduardo	Atendido
Bautizo	Eduardo	Atendido
Fiesta de Promoción	Jose	Atendido
15 Años	Jose	Atendido
Bautizo	Jose	Aceptado

Cerrar sesion

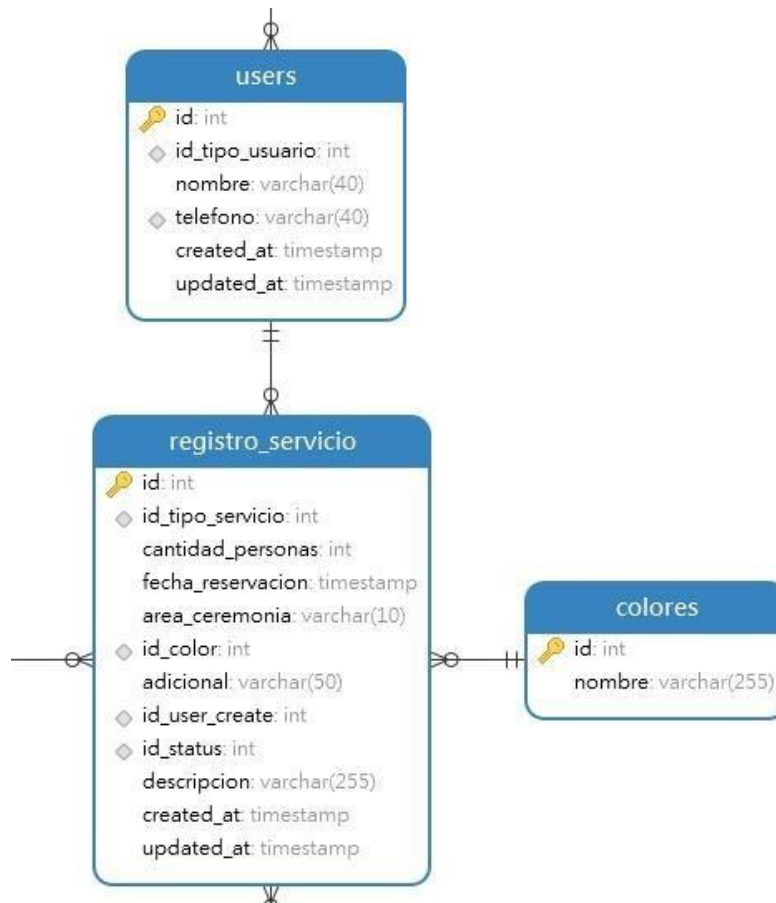


Logo: Listado Servicio

Análisis: Modelo Lógico HU 06



Modelo Físico HU 06



Diseño HU06: Mostramos los primeros mockups de la HU06.



Codificación:

```
const Tab = createBottomTabNavigator();

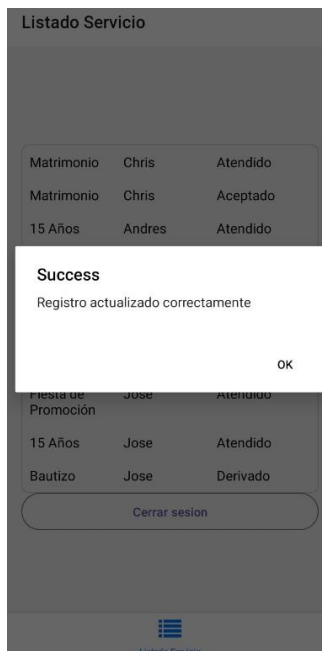
const TabNavigator = ({ userId, setisRegister, setRegId, handleLogout }) => {
  return (
    <NavigationContainer>
      <Tab.Navigator>
        <Tab.Screen>
          <Screen
            name="Listado Servicio"
            options={{
              tabBarIcon: ({ color, size }) => (
                <FontAwesome name="list" size={size} color={color} />
              ),
            }}
          />
        >
        <ListadoServicios
          {...props}
          userId={userId}
          setisRegister={setisRegister}
          setRegId={setRegId}
          handleLogout={handleLogout}
        />
      </Tab.Screen>
    </Tab.Navigator>
  </NavigationContainer>
  );
};

const MenuScreenEventos = ({ userId, handleLogout }) => {
  const [isRegister, setisRegister] = useState(false);
  const [RegId, setRegId] = useState(null);

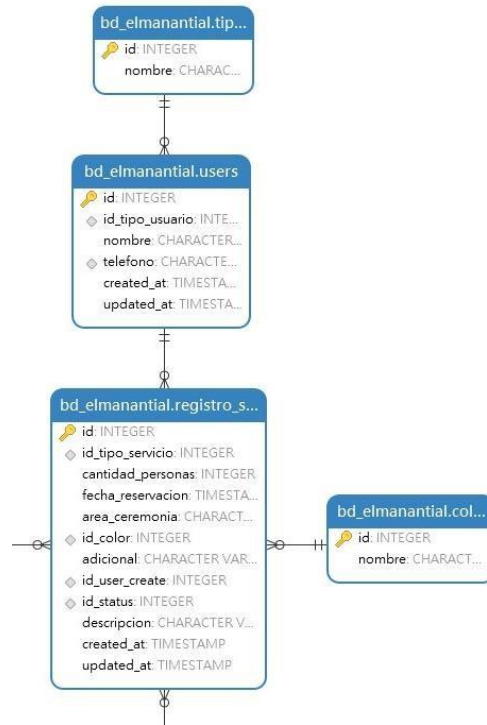
  const handleBack = () => {
    setisRegister(false);
  };

  return isRegister ? (
    <RegisterDetailsEvent handleBack={handleBack} RegId={RegId} />
  ) : (
    <TabNavigator
      userId={userId}
      setisRegister={setisRegister}
      setRegId={setRegId}
      handleLogout={hand
    />
  );
};
```

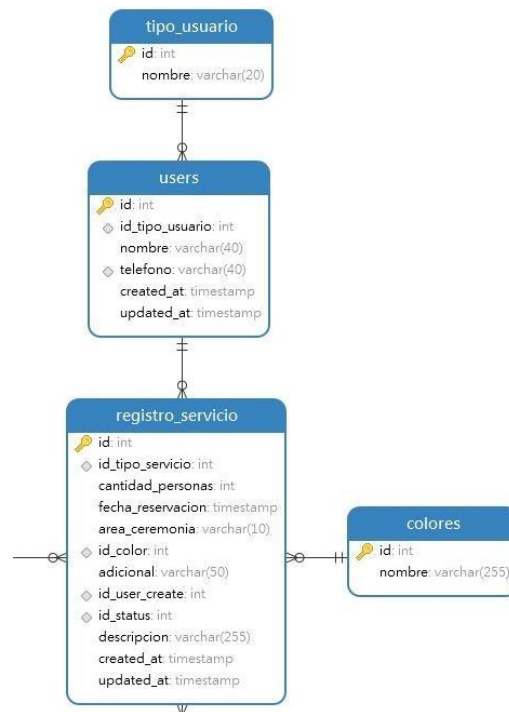
Implementación:



**Análisis:
Modelo Lógico HU 07**



Modelo Físico HU 07



Diseño HU07: Mostramos los primeros mockups de la HU07.



Codificación:

```

const renderServiceItem = ({ item }) => (
  <TouchableOpacity onPress={() => handleServiceClick(item.id)} style={styles.row}>
    <View style={styles.column}>
      <Text style={styles.columnText}>{item.service.nombre}</Text>
    </View>
    <View style={styles.column}>
      <Text style={styles.columnText}>{item.user.nombre}</Text>
    </View>
    <View style={styles.column}>
      <Text style={styles.columnText}>{item.estado.nombre}</Text>
    </View>
  </TouchableOpacity>
);

return (
  <View style={styles.container}>
    <View style={styles.tableContainer}>
      <FlatList
        data={services}
        keyExtractor={({ item }) => item.id.toString()}
        renderItem={renderServiceItem}
      />
    </View>
    <Button mode="outlined" onPress={handleLogout}>
      Cerrar sesion
    </Button>
  </View>
);

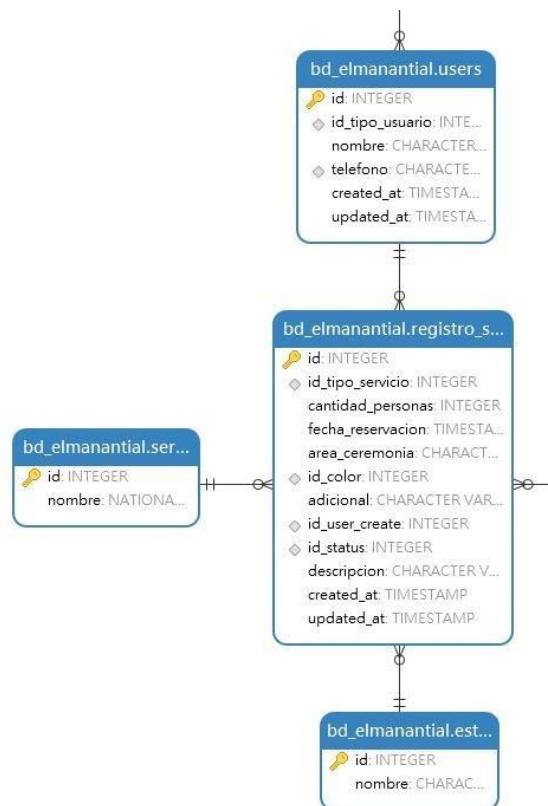
```


Implementación:

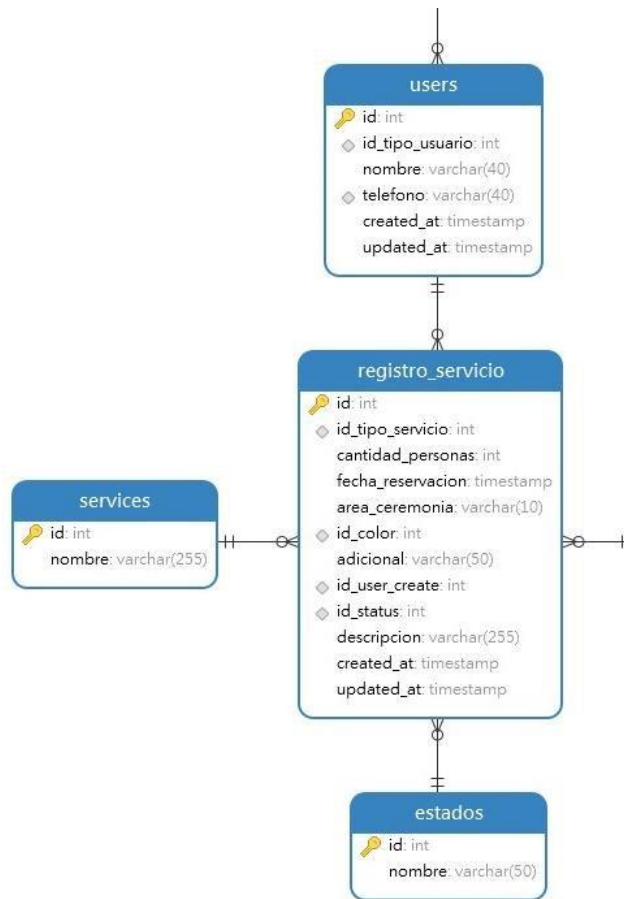
Tipo de servicio:	3
Cantidad de personas:	25
Fecha de reservación:	07/03/23
Área de ceremonia:	si
Color:	4
Adicional:	seguridad

[Aceptado](#) [Desbloquear Descarga RA](#) [Atrás](#)

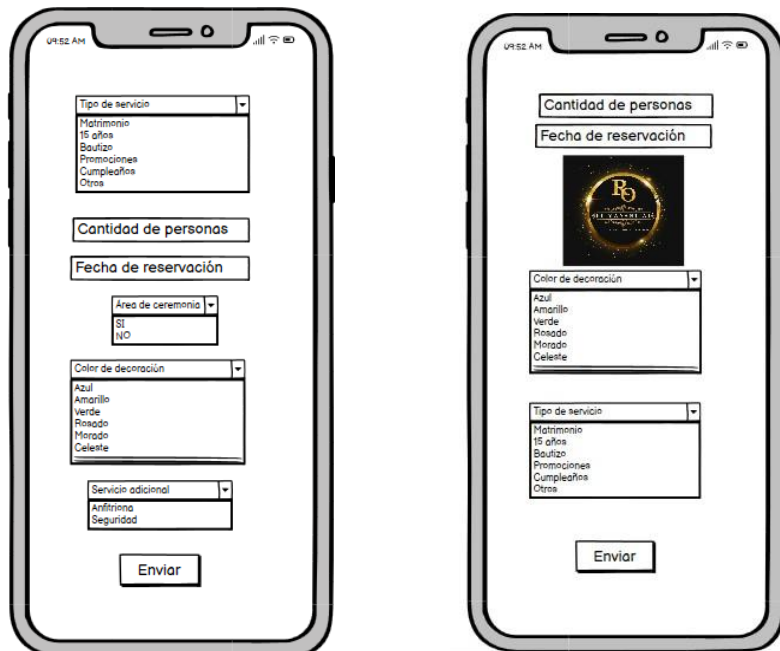
Análisis: Modelo Lógico HU 16



Modelo Físico HU 16



Diseño HU04: Mostramos los primeros mockups de la HU04.

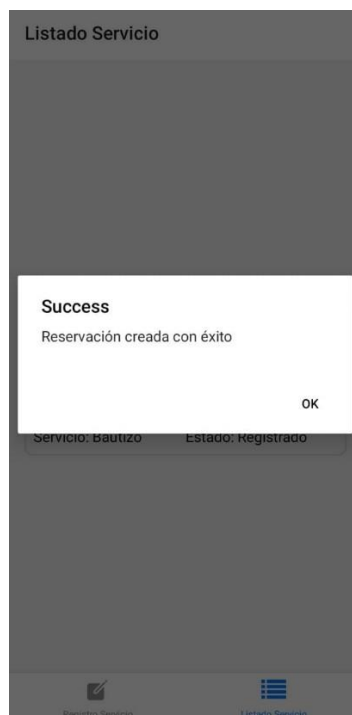


Codificación:

```
const Tab = createBottomTabNavigator();

const TabNavigator = ({ userId, setisRegister, setRegId, handleLogout }) => {
  return (
    <NavigationContainer>
      <Tab.Navigator>
        <Tab.Screen
          name="Reportes"
          options={{
            tabBarIcon: ({ color, size }) => (
              <FontAwesome name="bar-chart" size={size} color={color} />
            ),
          }}
        >
          {(props) => (
            <ReportButtons handleLogout={handleLogout} />
          )}
        </Tab.Screen>
        <Tab.Screen
          name="Listado Servicio"
          options={{
            tabBarIcon: ({ color, size }) => (
              <FontAwesome name="list" size={size} color={color} />
            ),
          }}
        >
          {(props) => (
            <ListadoServicios
              {...props}
              userId={userId}
              setisRegister={setisRegister}
              setRegId={setRegId}
              handleLogout={handleLogout}
            />
          )}
        </Tab.Screen>
      </Tab.Navigator>
    </NavigationContainer>
  );
};
```

Implementación:



REVIEW SPRINT 4

El equipo realizó una presentación del Sprint 4 el jueves 20 de marzo a las 4:00 p.m., la cual se realizó con el fin de determinar si se había cumplido con todo lo planificado y si lo desarrollado contaba con la aprobación del Product Owner. Este evento incluyó la participación del Scrum Máster, Product Owner y todo el equipo de desarrollo.

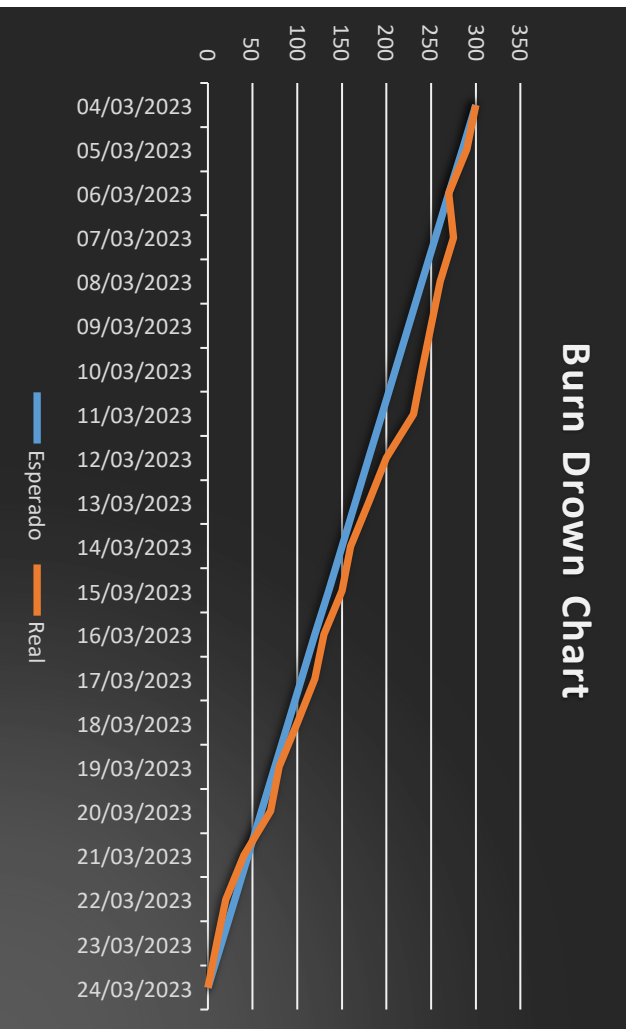
N°	Historia de Usuario 05	Estado
1	Se muestra tipo de servicio	Cumplido o
2	Se visualiza la fecha de reservación	Cumplido o
3	Se muestra el área de ceremonia	Cumplido o
4	Todos los datos se registran exitosamente	Cumplido o

N°	Historia de Usuario 06	Estado
1	Se edita el tipo de servicio	Cumplido o
2	Se edita la fecha	Cumplido o
3	Se edita el área de ceremonia	Cumplido o
4	Todos los datos se guardan exitosamente	Cumplido o

N°	Historia de Usuario 07	Estado
1	El cliente visualiza todos los servicios	Cumplido o
2	Se muestra la descarga del RA	Cumplido o

N°	Historia de Usuario 16	Estado
1	El gerente de marketing visualiza todos los servicios	Cumplido o
2	Cambia la orden de estados derivado a aceptado	Cumplido o
3	Se desbloquea el RA	Cumplido o

burndown chart del spring 4: **Nos permite ver el proceso del spring 4.**
burndown chart



RETROSPECTIVE del sprint 4: Se muestra la reunión con Product Owner
SPRINT 4

Acta de reunión de la planificación del Spring
 Fecha: 20/06/2023
 Scrum Master: Jorge Luis Mamani Cerón
 Product Owner: Christopher Ore Machoa

SPRING 4

Mediante la presente se valida y da la conformidad al cumplimiento de los objetivos del spring 1 por parte del equipo de desarrollo, así como también, así también los elementos que conforman las historias de usuario del spring mencionado.
 Dentro del spring 4 se determinó lo siguiente:

N Spring	Objetivos	Historias de Usuario
Spring 4	Usuario de gerente de eventos en app	H.U.5
	Usuario de gerente de eventos permite derivar la solicitud del cliente	H.U.6
	Usuario del gerente de marketing permite dar la opción de atendido	H.U.7
	Cliente envía los servicios escogidos	H.U.1

Firma de conformidad:


 Jorge Luis Mamani Cerón
 Scrum Master


 Ore Machoa, Christopher
 Product Owner



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, HUAMANCHUMO CASANOVA FRANK CARLOS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, asesor de Tesis Completa titulada: "Aplicativo Móvil usando realidad aumentada para el Marketing digital en la empresa El Manantial - Huancayo, 2022", cuyos autores son MAMANI CERON JORGE LUIS, ORE MACHOA CHRISTOPHER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 30.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 07 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
HUAMANCHUMO CASANOVA FRANK CARLOS DNI: 18139608 ORCID: 0000-0003-2776-9680	Firmado electrónicamente por: FHUAMANCHUMOCA el 08-07-2023 18:16:57

Código documento Trilce: TRI - 0578124