



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

“Aplicativo móvil para construir el e – branding de la empresa Make It!”

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Bachiller en Ingeniería de Sistemas

**AUTORAS:**

Barrantes Copa, Marycielo (ORCID: 0000-0003-1741-2768)

Guzmán Mendoza, Alisson Lucia (ORCID: 0000-0002-8841-4608)

**ASESORA:**

Acuña Melendez, Maria Eudelia (ORCID: 0000-0002-5188-3806)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de información y comunicaciones.

**LIMA – PERÚ**

**2019**

## **DEDICATORIA**

A mi familia por el apoyo y la confianza que siempre me brindaron; a mis asesores que me orientaron y todas las personas que formaron parte de este momento en mi vida.

A Dios por darme fortaleza y perseverancia, a mis amados padres que siempre me apoyan, a mi hermana por animarme cada día y a los asesores que me han orientado para culminar esta investigación.

## AGRADECIMIENTO

A nuestra familia, a dios y en especial, recíprocamente, a mi compañera en esta fase de mi vida, porque siempre trabajamos en equipo y realizamos una buena comunicación, sabiendo afrontar cualquier obstáculo.

A nuestros asesores y profesores por asesorarnos en nuestra investigación y validar nuestra información.

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de ilustraciones.....	vii
Resumen .....	vi
Abstract.....	vii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>11</b>
<b>II. MÉTODOS</b>	<b>21</b>
<b>2.1. Tipo y diseño de investigación</b>	<b>22</b>
<b>2.2. Operacionalización de Variables</b>	<b>23</b>
<b>2.3. Población, muestra y muestreo</b>	<b>26</b>
<b>2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad</b>	<b>28</b>
<b>2.5. Procedimiento</b>	<b>33</b>
<b>2.6. Método de análisis de datos</b>	<b>33</b>
<b>2.7. Aspectos éticos</b>	<b>37</b>
<b>III. RESULTADOS</b>	<b>38</b>
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	<b>53</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b>	<b>55</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	<b>57</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>59</b>
ANEXOS	67



## Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de la Variable .....	25
Tabla 2. Descripción de la Fórmula de la muestra.....	26
Tabla 3. Recolección de datos .....	28
Tabla 4. Validez por Juicio de Expertos para la Ficha de Registro del Indicador Ratio de Viralidad. ....	29
Tabla 5. Validez por Juicio de Expertos para la Ficha de Registro del Indicador Cantidad de Interacción.....	29
Tabla 6. Nivel de confiabilidad.....	30
Tabla 7. Correlación de Ratio de Viralidad .....	32
Tabla 8. Correlación de Cantidad de interacción.....	32
Tabla 9. Medidas descriptivas del ratio de viralidad en el proceso de Creación de contenido antes y después de implementar el aplicativo móvil.....	39
Tabla 10. Medidas descriptivas de la cantidad de interacción en el proceso de Interacción antes y después de implementar el aplicativo móvil.....	40
Tabla 11. Prueba de normalidad de ratio de viralidad en el proceso de creación de contenido antes y después de implementado el aplicativo móvil .....	42
Tabla 12. Prueba de normalidad de cantidad de interacción para el proceso de Interacción antes y después de implementado el aplicativo móvil.....	44
Tabla 13. Prueba T - Student de Ratio de viralidad para el proceso de Creación de contenido antes y después de implementado el aplicativo móvil .....	48
Tabla 14. Prueba T - Student de Cantidad de interacciones para el proceso de Interacción antes y después de implementado el aplicativo móvil.....	52

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Diseño de investigación .....	22
Ilustración 2. Fórmula de la muestra .....	26
Ilustración 3. Nivel de Confianza .....	27
Ilustración 4. Coeficiente de correlación de Pearson.....	31
Ilustración 5. T – Student.....	35
Ilustración 6. Ratio de Viralidad antes y después de la implementación del aplicativo móvil .....	40
Ilustración 7. Cantidad de interacción antes y después de la implementación del aplicativo móvil .....	41
Ilustración 8. Shapiro-Wilk.....	42
Ilustración 9. Prueba normalidad de Ratio de viralidad antes de implementar el aplicativo móvil. ....	43
Ilustración 10. Prueba normalidad de Ratio de viralidad después de implementar el aplicativo móvil. ....	43
Ilustración 11. Prueba normalidad de Cantidad de Interacción antes de implementar el aplicativo móvil .....	45
Ilustración 12. Prueba normalidad de Cantidad de Interacción después de implementar el aplicativo móvil .....	45
Ilustración 13. Ratio de viralidad antes de implementar el aplicativo móvil .....	47
Ilustración 14. Ratio de viralidad después de implementar el aplicativo .....	47
Ilustración 15. Ratio de Viralidad – Comparativa General.....	48
Ilustración 16. Prueba T - Student de Ratio de viralidad para el proceso de Creación de contenido.....	49
Ilustración 17. Cantidad de interacción antes de implementar el aplicativo.....	50
Ilustración 18. Cantidad de interacciones después de implementar el aplicativo móvil. 51	
Ilustración 19. Cantidad de interacción – Comparativa General .....	51
Ilustración 20. Prueba T - Student de Cantidad de interacción para el proceso de Interacción .....	52

## Resumen

Este trabajo de investigación especifica el desarrollo de un aplicativo móvil para construir el e-branding de la empresa Make It!!, a causa de la realidad actual que se detecta, el cual presenta insuficiencia con respecto al ratio de viralidad y cantidad de interacciones. El objetivo general de este tesina es especificar el peso o influencia de un aplicativo móvil para construir el e-branding de la empresa Make It!!, en el presente año 2019.

Debido a ello, se detalla primeramente conceptos teóricos para construir el e-branding las dimensiones e indicadores que abarca, así mismo como propuesta la metodología que se aplica para el desarrollo del aplicativo móvil.

El estudio se basa en un tipo de investigación aplicada, un diseño pre-experimental, un nivel explicativo y un enfoque de investigación cuantitativa. La población para los indicadores ratio de viralidad y cantidad de interacción para el uno y otro se definió en 3130 visitas generadas por la redistribución congregada en 28 fichas de registro. El tamaño de muestra estuvo conformado por 1320 visitas de usuarios, los cuales también han sido distribuidos en 28 fichas de registro. Se aplica el tipo de muestreo probabilístico, la técnica de recolección de datos es Fichaje y el instrumento de recolección de datos son las fichas de registros que previamente fueron validadas por un grupo de juicio de expertos.

La implantación del aplicativo móvil aprobó el incremento de la ratio de viralidad del 61,3% al 88,2%, de igual manera se incrementó la cantidad de interacción del 70% al 89%. Los resultados detallados con anterioridad, facultaron llegar a la conclusión que el Aplicativo móvil apoya la construcción del e-branding en la empresa Make It!!

Palabras clave: e-branding, ratio de viralidad, dimensiones e indicadores.

## **Abstract**

This research paper specifies the development of a mobile application to build the e-branding of the Make It!! Company, because of the current reality that is detected, which presents insufficiency with respect to the virality rate and number of interactions. The general objective of this thesis is to specify the weight or influence of a mobile application to build the e-branding of the company Make It! !, in the present year 2019.

Due to this, theoretical concepts are detailed first to build the e-branding dimensions and indicators that it covers, as well as proposed the methodology that is applied for the development of the mobile application.

The study is based on a type of applied research, a pre-experimental design, an explanatory level and a quantitative research approach. The population for the virality ratio indicators and the amount of interaction for the one and the other was defined in 3130 visits generated by the redistribution congregated in 28 record sheets. The sample size consisted of 1320 user visits, which have also been distributed in 28 registration forms. The type of probabilistic sampling is applied, the data collection technique is Signing and the data collection instrument is the record sheets that were previously validated by an expert judgment group.

The implementation of the mobile application approved the increase in the virality ratio from 61.3% to 88.2%, in the same way the amount of interaction increased from 70% to 89%. The results detailed above, allowed us to conclude that the mobile application supports the construction of e-branding in the Make It!! Company.

**Keywords:** e-branding, virality ratio, dimensions and indicators.

# **I. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad el término e – branding está en crecimiento en nuestro país, ya que es una estrategia comercial digital que tiene como fin que la marca de la empresa esté presente en sus consumidores en el momento de una compra o adquisición, lo cual se ve reflejado en mayores ganancias para la empresa. El e – branding es descrito por (Hoyos, 2016) como “la acción de crear y desarrollar una marca” (p.21), por lo cual es un instrumento indispensable para realizar la gestión en entornos digitales múltiples, ante ello las organizaciones expuestas a este marco desde comienzos del siglo han comenzado a tomar medidas, ya que desean que su marca se reposicione en la red estratégicamente y así causar un impacto positivo a su imagen y sobre todo a sus ventas.

Mundialmente el número de usuarios de internet va creciendo constantemente, si partimos desde la evolución a la comunicación digital, Vallet (2005) manifiesta que según la NUA “en el año 1995 [...] se encontraron un aproximado de 16 millones de usuarios globales [...], por el año 2002, se conto con casi el 10% de población mundial, [...] en cambio en el 2004 fueron 605.60 millones de usuarios”, lo que expone que la sociedad progresivamente va cayendo a una era digital y a todos los cambios que esta implica, es ante ello que las empresas tienen que crear estrategias vanguardistas para así retener y aumentar los clientes fieles a su marca.

El e – branding nace a partir de nuestra evolución a la comunicación digital, aproximadamente por el año 1995, en donde se acontece el requerimiento de establecer por que medio ubicar la comunicación digital, la publicidad interactiva y por ende el e – branding, lo cual obliga a las empresas a cambiar sus métodos de llegada al público, así que se migro de branding a e – branding que se refiere a la establecimiento de la imagen, pero por medio digitales como medio de comunicación más interactiva y constante con el usuario es decir cliente.

Vallet (2005) indica que en el ámbito internacional “en el año 2001, anunciantes como Coca Cola España precisan que a dos meses del lanzamiento del sitio de marca ya tenía 500.000 usuarios registrados y en seis meses logró ahorrar 30% en marketing promocional en off - line” (p.26) esta empresa nos demuestra los beneficios del e – branding y e – marketing, que no solo fideliza a los clientes sino que los aumenta, generando mayor ingreso. Uno de los motivos de éxito de esta organización es su inversión

por profesionales en marketing digital, quiénes han sabido obtener grandes beneficios al sitio web cocacola.es segmentando a sus clientes, brindando promociones de acuerdo a intereses y dando la posibilidad de comunicación directa con la empresa o entre ellos con chats y foros.

Es decir, el mismo mercado está presionando a las instituciones, representante pasivos o activos de la competencia digital, a establecer como nuevo método de publicidad su presencia en la red y posicionarse nuevamente competitivamente a través del e – branding, puesto que su rol será alinear el mercado tradicional con distintos criterios para hacerlo distintivo en los medios digitales basándolos en un desarrollo en línea consistente que represente los principios y cultura organizacional que maneja la empresa y le dé significado al cliente. Es por eso que el ámbito nacional también se hizo uso de estas innovadoras estrategias para incrementar nuestro patriotismo y el turismo, en el año 2011 se crea la marca Perú, proyecto diseñado para la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo – Promperú por FutureBrand, una empresa importantes a nivel mundial y que contó con una inversión aproximada de \$ 900.000 cuyo objetivo es según lo manifiesta que se debe incentivar el turismo, las exportaciones para traer inversiones al país, este se basa en 3 principios importante los cuales son ser cautivador, especialista y polifacético; este estratégico proyecto tuvo impacto positivo al turismo, según Merino (2014) “MINCETUR en el año 2015 “[...] logró un alcance de más de 3 millones de personas [...] se destacó la mega diversidad de nuestro país [...] la variedad de nuestros atractivos turísticos [...] nuestra gastronomía [...] se incrementó en un 10% la tasa anual de turismo” (p.20), todo lo anterior expuesto se ve reflejado en lo indicado por el TTCI que indica que nuestro país sigue siendo liderando el ranking de turismo de todos los países, actualmente se ve que Perú escalo 15 posiciones a nivel internacional basados en viajes y turismo dentro del ámbito Latinoamericano, después de todo lo descrito podemos concluir que el e – branding ayudo a posicionarse a Perú como una marca a nivel mundial, reforzando así la definición y el objetivo del e – branding.

En nuestro estudio trabajamos con la empresa Make it!, la cual es una MYPE que recién se está desarrollando en el mundo del e – branding, por lo que antes de comenzar el proyecto solo poseía un pequeño blog, el cual tenía la intención de promover su marca, lo cual no ha logrado con tanto éxito. La empresa no cuenta con página web, ni app móvil, ni redes sociales, lo que la dejaba en desventaja frente a sus competidores. La empresa

manifestó tener problemas con el blog, ya que han verificado que este contiene muchos mensajes negativos por diferentes motivos, de los cuales los más recurrentes son sobre la estructura del blog, ya que en la actualidad la mayoría ingresa a internet desde sus dispositivos móviles y la visualidad del blog por celular no es la adecuada, puesto que no tiene un diseño responsive, lo que hace que textos, tablas, links e imágenes se muevan y queden desordenados e incomprensibles para el usuario, lo que causa que el cliente simplemente opte por salir del blog sin conocer la marca. Debido a esto, se presenta otro problema que es la falta de la construcción del e – branding, puesto que el blog no cumple en la totalidad con su objetivo, ante ello se verifica el resto de comentarios negativos de los usuarios, para poder delimitar la problemática de este anglicismo de la mercadotecnia, ante lo cual hemos notado que el blog no posee un buen contenido, ya que sus post no son atractivos para el cliente, motivo por el cual la compartición de los mismos son muy escasas, lo cual no permite que se cumpla el objetivo del blog de construir la marca, es decir que su contenido no está generando la viralidad que debería cumplir, ya que esta se encuentra en un 61,3% y se esperaba un resultado más alto. Además se presenta problemas en la interacción con los usuarios, ya que el administrador verifica que la cantidad de interacciones del público con el blog esta a un 70%, esto incluye los comentarios, compartidos y me gusta, ante esta situación la empresa se da cuenta que no está cumpliendo sus objetivos propuestos con respecto al e – branding, ya que no está generando estrategias óptimas para ganar la lealtad de los usuarios hacia la marca.

Para esta investigación hemos buscado distintos antecedentes, internacionales y nacionales, que la respalden, empezaremos detallando las internacionales. Junghyun y Eun (2016) realizaron un estudio sobre “*The holistic brand experience of branded mobile applications affects brand loyalty*”. El cual tuvo como objetivo investigar los efectos de experiencias holísticas a través de aplicaciones de marca de teléfonos inteligentes en la relación entre consumidores y marcas. El nivel de investigación fue exploratorio de revisión bibliográfica y de textos. Los resultados fueron: las experiencias de marca holísticas afectivas, cognitivas, conductuales y relacionales holísticas tuvieron importantes efectos sobre la fidelidad a la marca; sin embargo, el efecto de la experiencia sensorial en la lealtad a la marca fue no significativo, además, el nivel de participación de las aplicaciones de marca tuvo un efecto significativo en la relación entre la experiencia de marca de aplicaciones de marca y la lealtad de marca; sin



embargo, esto el efecto difiere según el género. Para los hombres, los efectos cognitivos, conductuales y las experiencias relacionales sobre lealtad a la marca fueron significativas, mientras que, para las mujeres, esto fue cierto de los efectos de las experiencias afectivas, cognitivas y conductuales. El estudio concluye que proporciona sugerencias importantes sobre el uso de aplicaciones de marca como herramientas para comunicaciones de marketing corporativo.

Stocchi, Guerini y Michaelidou (2017) realizaron un estudio sobre “*When Are Apps Worth Paying For? How Marketers Can Analyze The Market Performance of Mobile Apps*”. Tuvo como objetivo analizar el desempeño del mercado de diferentes tipos de aplicaciones móviles. El nivel de investigación fue descriptivo de revisión bibliográfica y de textos. Los resultados fueron: las aplicaciones vinculadas a una conexión o la marca en línea atrajo a más usuarios y obtuvo una imagen de marca más sólida si estuviera disponible a los consumidores sin costo. Las aplicaciones de marca independiente atrajeron a más usuarios y obtuvieron imagen de marca más fuerte si se ofrece a un precio. El estudio concluye que las leyes de marketing de larga data respaldan la comprensión y la evaluación de las tendencias del mercado en el contexto digital móvil.

Fang (2017) realizó un estudio sobre “*Beyond the Usefulness of Branded Applications: Insights from Consumer-Brand Engagement and Self-construal Perspectives*”. Tuvo como objetivo explorar cómo las aplicaciones de marca influyen en la intención de recompra de la marca de los consumidores y la intención de uso continuo. El nivel de investigación fue exploratorio de revisión bibliográfica y de textos. Los resultados muestran: el camino del compromiso tiene más influencia en la intención de continuidad e igual influencia en la intención de recompra en comparación con el camino utilitario. El estudio concluye que los usuarios de aplicaciones tienen diferentes pensamientos a lo largo de cada uno de los dos caminos, dependiendo de su autoconstrucción.

Además encontramos antecedentes nacionales como Buchelli y Cabrera (2017) quienes hicieron un estudio sobre “*Aplicación del marketing digital y su influencia en el proceso de decisión de compra de los clientes del grupo he y asociados S.A.C. Kallma Café Bar, Trujillo 2017*”. Sostiene de objetivo establecer si el marketing digital tiene algún impacto en el proceso de decisión al momento de realizar una

compra por parte del cliente de la empresa. El nivel de investigación fue explicativo de revisión bibliográfica y de textos. Los resultados indican: que la organización utilizaba tácticas de marketing digital de forma práctica consiguiendo un impacto en el proceso de decisión de compra por parte de los clientes de la empresa. Sin embargo, luego de la implementación del proyecto que vendrían hacer tácticas para el marketing digital, se identificó que tenían resultados positivos en el proceso de decisión de compra, por ello, el estudio concluye que la implementación del e – branding tiene resultados positivos al ejercer influencia en los clientes por los medios digitales.

Agustín (2016) realizó un estudio sobre ***“Desarrollo de una aplicación Android para incrementar la participación con branding de una Universidad Privada del Norte”***. Tuvo como objetivo diseñar e implementar una aplicación para dispositivos móviles para incrementar la participación en medios digitales de esta universidad. El nivel de investigación fue exploratorio de revisión bibliográfica y de textos. Los resultados indican que la Universidad Privada del Norte no ha invertido en publicidad puesto que planea relanzar la aplicación con funcionalidades adicionales por lo que el crecimiento de la aplicación ha sido de manera orgánica. El estudio concluye que la implementación de la aplicación móvil como estrategia de comunicación influye positivamente en la participación en medios digitales de la Universidad Privada del Norte abordando temas de interés general.

Vento (2017) realizó un estudio sobre ***“Implantación de un aplicativo móvil comercial para incrementar las ventas en una empresa administradora de Camposantos”***. Tuvo como objetivo indicar si un app móvil en una empresa de camposantos aumenta las ventas de pompas fúnebres. El nivel de investigación es descriptivo de revisión bibliográfica y de textos. Los resultados indican: que se percibe un aumento en las ventas de la empresa, el cual puede ser causado por la variedad de ofertas que se realizaron en este proceso de ventas, éstas fueron aproximadamente 2 o 3 veces al año. El estudio concluye que la venta de este servicio, pompas fúnebres, se encuentra ligada a distintos factores cambiantes e impredecibles que condicionan la venta, sin embargo, esta app está dirigida a disminuir la probabilidad de déficit de ventas, al poder contar con información al alcance del usuario en cualquier momento.

Para un adecuado respaldo de nuestra investigación se ha tomado referencias teóricas sobre nuestro tema, uno de ellos es aplicativo móvil definido como modernas oportunidades de negocio que buscan convertir a las apps en una manera de ganar dinero por parte de los desarrolladores, y todo aquel que esté involucrado en este negocio. Asimismo, se busca mejorar las apps para desarrolladores y diseñadores, lo cual facilita la producción de apps e incluso se puede lograr lanzar al mercado por cuenta propia. López (2017) indica que “los portátiles funcionan en base a sistemas operativos, como Windows u otro, [...] estos deben ser desarrollados en base al gusto y necesidad del usuario” (párr. 1), todo esto para la satisfacción del mismo.

Otro de ellos es el lenguaje de programación Java el cual es definido por Viejo y Lozano (2017) como “el lenguaje de paradigma orientado a objetos [...] que fue creado por James Gosling en el año 1993 en Sun Microsystems” (p. 17), es decir que se trata de un lenguaje de programación orientado a objetos, cada uno de los cuales representa una instancia de alguna clase, y cuyas clases son, todas ellas, miembros de una jerarquía de clases unidas mediante relaciones de herencia. En la actualidad, Java se ha convertido en uno de los lenguajes más usados y más demandados por los desarrolladores. También definimos a Firebase la cual es conceptualizada por Pérez (2016) como “la innovadora y excepcional plataforma de desarrollo móvil en la nube de Google” (párr. 2). Esta es una plataforma disponible para diferentes plataformas (Android, iOS, web), por lo que de esta manera dan una alternativa seria a otras opciones de ahorro de tiempo en el desarrollo. Su principal función es desarrollar y facilitar la creación de apps de gran calidad de una manera rápida, con la finalidad de incrementar significativamente la base de usuarios y ganar más dinero. Posee diversas funciones para que todos los desarrolladores puedan mezclar y adaptar la plataforma a medida de sus necesidades. Firebase se inició cuando Google la compró en 2014, y después la fue mejorando mediante la compra del equipo de Divshot.

Además referenciamos a Scrum, la cual es definida por Días y Romero (2017) como un “marco de desarrollo grupal, el cual busca que cada integrante del equipo colabore con el otro para lograr un buen producto” (p. 25), este está conformado por etapas que deben ser cumplidas por el equipo desarrollador de manera tradicional, ya que esta es la que da óptimos resultados. Este método también abarca

una secuencia de procesos, como la motivación y la gestión, que buscan lograr que el grupo de trabajo sea totalmente eficiente dentro de un contexto de constante mejora para que los proyectos sean culminados según cronograma. Scrum no solo brinda las herramientas para un trabajo significativo, sino que genera un ambiente laboral adecuado para un desarrollo eficiente del proyecto, además es un cambio radical respecto a los antiguos métodos de gestión de proyectos, y se caracteriza por estar en la línea de sistemas evolutivos, adaptativos y que se autocorrijen. Gracias a su diseño se utiliza en entornos que promueven la innovación, la flexibilidad y la productividad, cuyos requisitos o propuestas iniciales suelen ser cambiantes o están poco definidas.

Por otro lado, el e-branding, según Hoyos (2016), consiste en construir el desarrollo o la creación de una marca, que no solo se enfoca en captar constantemente al cliente, ahora se enfoca de manera más integral ya que busca mejorar la esencia de una oferta, mostrándolo de forma más atractiva al cliente (p. 21), el e – branding se desarrolla siguiendo una serie de procesos según Pinzón (2018) estos son el Análisis de la situación, que es el estudio que permite conocer el entorno, los competidores y la delimitación del segmento (párr. 3). Luego tenemos la Definición de la identidad corporativa, la cual es el concepto que tiene el público sobre la empresa, el conjunto de valores que la empresa pone como eje y que es percibido por los usuarios (párr. 5). El siguiente paso es la Creación del contenido, que se define como la base de la estrategia digital, es la manera de comunicación y añadir valor a la marca diseñando material atractivo (párr. 8); esta dimensión se medirá por el indicador ratio de viralidad, el cual está referenciado por Agam (2017), quien indica que se calcula con el  $((n^{\circ} \text{ compartidos} + n^{\circ} \text{ me gusta}) / n^{\circ} \text{ visitas}) * 100$  (p. 85). Por otro lado tenemos, la Interacción, que se define según Ballesteros (2018) como la manera en que la empresa utiliza técnicas del marketing para fomentar la información de la marca de la empresa, se valorará por medio del índice de engagement, en el cual mide la cantidad de interacción que tiene el cliente con los medios digitales en el cual se tomará en cuenta el  $((n^{\circ} \text{ Me gusta} + n^{\circ} \text{ Comparticiones} + n^{\circ} \text{ Comentarios}) / n^{\circ} \text{ Mensajes})$ , con esto se calculará el índice para el blog y luego la implementación (p. 111).

En base a nuestro análisis de los antecedentes y teorías, consideramos que la empresa Make it!, presenta la siguiente problemática general: ¿El aplicativo móvil puede construir el e – branding de la empresa Make It!? Y las siguientes problemáticas

específicas: 1) ¿El aplicativo móvil puede incrementar el ratio de viralidad en el proceso de creación de contenido del e – branding de la empresa Make It!? 2) ¿El aplicativo móvil puede incrementar la cantidad de interacción en el proceso de interacción del e – branding de la empresa Make It!?

Esta investigación se justifica teóricamente ya que buscó proponer una aplicación móvil orientada al e-branding para dar posicionamiento e imagen a la marca de la organización en su mercado competitivo, imponiendo calidad en el proyecto, ya que el e-branding es una herramienta que se basa en un proceso para construir una marca como una propuesta única de valor o ventaja competitiva siendo una estrategia de marketing para potenciar a un plazo largo a la organización. Además, se propone el uso de una aplicación móvil para optimizar el proceso acelerándolo para la cercanía con el cliente, ya que esta está al alcance de un gran porcentaje de usuarios, por medio de esto se logra un mayor marketing trayendo una mejora de imagen y como beneficio una buena rentabilidad.

La justificación práctica realizó mayor enfoque en la búsqueda de material que se basará en investigación del aplicación móvil con e-branding, el estudio permitirá aplicar nuevos métodos que busquen optimizar inconvenientes en ventas a través de medios online, además busca usar diversas estrategias de comunicación que indique un mejor manejo de la nueva tecnología de la comunicación e información, como una aplicación móvil. Tiene justificación metodológica porque busca lograr la elaboración de un aplicativo móvil orientado al e – branding, y este desarrollo está basado en la metodología Scrum la cual se ha descrito en teorías relacionados al tema y se encuentra respaldada por distintos autores, quienes también han desarrollado apps con esta metodología, teniendo una conclusión exitosa. Además, el presente proyecto es una investigación pre – experimental puesto que se realizará una medición temporal de nuestra variable, las cuales medimos de forma cuantitativa debido a nuestros ítems sacados de la problemática expuesta por el dueño de la empresa Make It!

Presenta justificación tecnológica, puesto que en la época actual la gran mayoría dispone de un dispositivo móvil por lo que esta propuesta desarrollada por el equipo solucionador hacia la empresa Make it! Es sumamente buena, ya que ve la necesidad digital que tiene la empresa y a la vez piensa en los clientes y su constante

interacción con sus celulares y une ambos presentando esta solución que busca posicionar la marca y aumentar las ventas de la empresa. Su justificación social es el impacto en los consumidores de nuestra tienda, ya que esta app contará con una interacción directa con la tienda, lo cual genera comodidad a los usuarios, además que se presentará distintas promociones online para mantener pendientes y gustosos a los distintos clientes que tomen la decisión de descargar el aplicativo móvil de la empresa Make it! Y la justificación económica es que el proyecto es sumamente rentable dado que el gasto es mínimo, para publicar el aplicativo y otros mínimos, además la empresa debe tener en cuenta que esto es una inversión la cual en un mediano a largo plazo le devolverá mucho más de lo invertido en un principio, estos costos tan reducidos se deben a que este proyecto no está siendo cobrado en su totalidad por el equipo solucionador, ya que es un proyecto social hacia la empresa Make It!.

Ante todo lo investigado el equipo solucionador planteó el siguiente objetivo general: Elaborar un aplicativo móvil para la construcción del e – branding de la empresa Make It! Y los siguientes objetivos específicos: 1) Elaborar un aplicativo móvil para el incremento de la ratio de viralidad en el proceso de creación de contenido del e-branding de la empresa Make It! 2) Elaborar un aplicativo móvil para el incremento de la cantidad de interacción en el proceso de interacción del e – branding de la empresa Make It! Estos objetivos permiten plantear la siguiente hipótesis general: El aplicativo móvil construye el e – branding de la empresa Make It! Y las siguientes hipótesis específicas: 1) El aplicativo móvil incrementa la ratio de viralidad en el proceso de creación de contenido del el e-branding de la empresa Make It! 2) El aplicativo móvil incrementa la cantidad de interacción en el proceso de interacción del e – branding de la empresa Make It!

## **II. MÉTODO**

## 2.1. Tipo y diseño de investigación

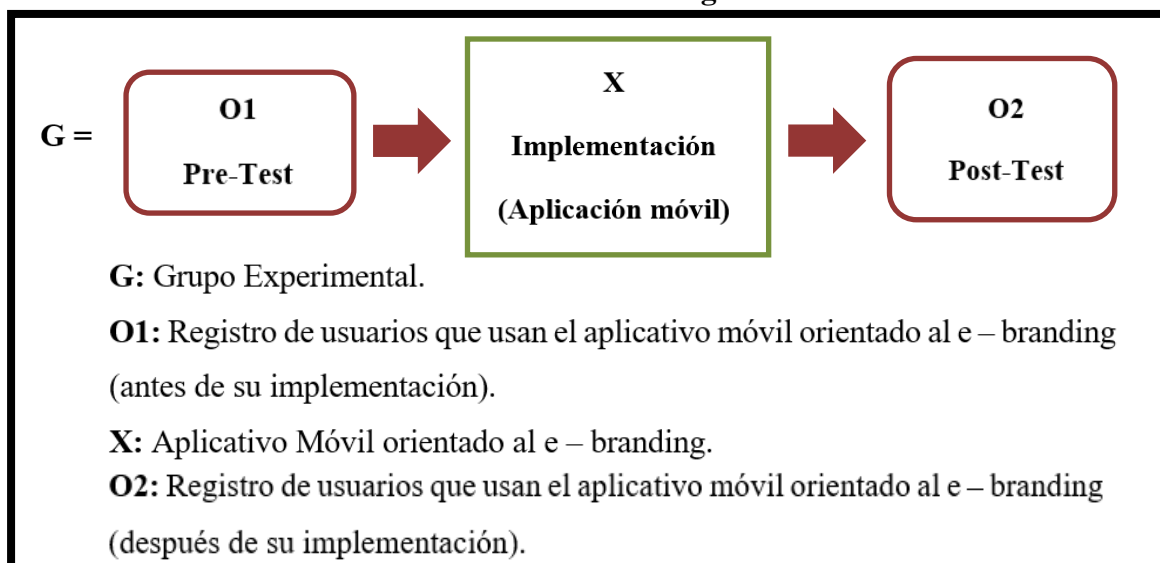
### - Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo de investigación aplicada, en la cual según Vargas (2016), una investigación aplicada o aplicada es la que surge directamente de la práctica social y es capaz de generar resultados que podrán ser aplicados, es evidente que no se tiene que poner en producción necesariamente, ya que debido a costos usualmente no es posible, pero los resultados son considerados de suma importancia para aplicaciones prácticas y recomendaciones (p. 158).

### - Diseño de investigación

Esta investigación es de diseño de investigación experimental del tipo pre-experimental enfocándose en el método pre test-post test, en el cual según Mousalli (2015), un estudio de diseño pre-experimental en donde primero se realiza un diagnostico de la situación actual por medio del pre test, para luego luego de la implementación realizar el post test para verificar el cumplimiento de los objetivos e hipótesis (p. 33).

**Ilustración 1. Diseño de investigación**



**Fuente:** Elaboración propia.



Las dos mediciones van a ser comparadas y determinarán el ratio de viralidad y la cantidad de interacciones; antes y después de la implementación del aplicativo móvil. A través de ambas evaluaciones (Pre y Post Test) se medirá si el Aplicativo móvil construye el e – branding de la empresa Make it!

- **Nivel de investigación**

Esta investigación es de nivel explicativa, según Cauas (2015), es una investigación social profunda, son de utilidad para la comprobación de las hipótesis, ya que su finalidad es exponer la causa de un suceso y ver el efecto que ocasiona en la realidad, esta comprueba teorías científicas en la realidad (p.10).

- **Enfoque de investigación**

Esta investigación es cuantitativa, ya que según Vega (2014), indican que una investigación cuantitativa aplica un estudio estadístico utilizando escalas numéricas para medir la relación entre las variables del estudio buscando medir la causa y efecto (p. 524).

## **2.2. Operacionalización de Variables**

### **Variables**

- Variable Independiente: Aplicación Móvil
- Variable Dependiente: E – branding

### **Variable Independiente: Aplicación Móvil**

- **Definición Conceptual**

López (2017) define un aplicativo móvil como “[...] programa informático creado para facilitar determinada tarea, este software debe tener tareas concretas” (párr.2).

- **Definición Operacional**

El aplicativo móvil mejora el e – branding de la empresa Make It! Ya que a través de este se optimizará el trato directo con los clientes, beneficiando la imagen empresarial.

**Variable Dependiente:** E – branding

- **Definición Conceptual**

Ballesteros (2018) define el e – branding como “la acción de crear y desarrollar una marca que busca capturar y mostrar una esencia de una oferta atractiva” (p. 111)

- **Definición Operacional**

El e – branding de la empresa Make it! Mediante la aplicación móvil mejora el posicionamiento de la empresa en el mercado por medio de la promoción de su marca, generando muy buenos resultados.

**Tabla 1. Operacionalización de la Variable**

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala
<b>Independiente:</b>  <b>Aplicación Móvil</b>	Para López (2017) define un aplicativo móvil como “[...] programa informático creado para facilitar determinada tarea, este software debe tener tareas concretas” (párr.2).	El aplicativo móvil mejora el e – branding de la empresa Make It! Ya que a través de este se optimizará el trato directo con los clientes, beneficiando la imagen empresarial.				
<b>Dependiente:</b>  <b>E - branding</b>	Hoyos (2016) define el e – branding como “la acción de crear y desarrollar una marca que busca capturar y mostrar una esencia de una oferta atractiva” (p. 21)	El e – branding de la empresa Make it! Mediante la aplicación móvil mejora el posicionamiento de la empresa en el mercado por medio de la promoción de su marca, generando muy buenos resultados.	<p><b>D1 Creación del contenido</b> Pinzón (2018), define el contenido como el nexo de comunicación y la oportunidad añadir valor a la marca, a través del diseño de material atractivo (párr. 8).</p> <p><b>D2 Interacción</b> Ballesteros (2018), define como la empresa utiliza técnicas del marketing para fomentar la información de la marca de la empresa (p. 111)</p>	<p>D1.I1: Ratio de viralidad</p> $RV = ((\#Compartidos + \#Me gusta) / \#Visitas) \times 100$ <p>(Pinzón, 2018, párr. 8)</p> <p>D2.I1: Cantidad de interacción</p> $CI = (\#Me gusta + \#Comparticiones + \#Comentarios) / \# Mensajes$ <p>(Ballesteros, 2018, p. 111)</p>	Ficha de Registro	<b>Razón</b>

Fuente: Elaboración Propia

### 2.3. Población, muestra y muestreo

#### - Población

Según López (2004), la población hace referencia a un conjunto de personas u objetos de los cuales se busca conocer en la investigación, por otro lado, una población puede ser un registro, animales, cosas, personas, etc (p. 69).

Para esta investigación, se tomará la totalidad de las visitas o vistas de los usuarios de Make it!, esto hace un total de 3130 visitas, que serán agrupadas en 28 días de estudio. Por lo tanto, la población del presente proyecto está formada por 28 fichas de registros con 3130 visitas.

#### - Muestra

Según López (2004), la muestra es una parte seleccionada dentro de la población, existen distintas fórmulas a aplicar para identificar la cantidad de objetos para que el investigador tenga en cuenta (p. 69).

#### Ilustración 2. Fórmula de la muestra

$$n = \frac{N \cdot Z_c^2 \cdot p \cdot q}{(N-1) \cdot e^2 + Z_c^2 \cdot p \cdot q}$$

Fuente: López (2014).

Dónde:

**Tabla 2. Descripción de la Fórmula de la muestra**

n	Tamaño de la muestra
N	Total de la población, es igual a 3130
Z	Nivel de confianza, es igual a 99.7%
P	Probabilidad de que ocurra el evento (éxito), es igual a 50%
Q	Probabilidad de que no ocurra el evento (1-q), es igual a 50%
e	Error de estimación aceptado, es igual a 3%

Fuente: Elaboración Propia.

### Ilustración 3. Nivel de Confianza

Nivel de confianza	Z <sub>alfa</sub>
99.7%	3
99%	2,58
98%	2,33
96%	2,05
95%	1,96
90%	1,645
80%	1,28
50%	0,674

Fuente: López (2014).

$$n = \frac{3130 * 3 * 0.5 * 0.5}{(3130 - 1) * 0.03^2 + 3 * 0.5 * 0.5} = 1390$$

En este caso, para esta investigación, el tamaño es de 1390 visitas agrupadas en 28 fichas de registros, la muestra queda conformada por 28 fichas.

#### - Muestreo

Esta investigación es de muestreo probabilístico que según Vargas (2016) es cuando la totalidad de los miembros de la población cuentan con posibilidades de ser escogidos para la muestra y la probabilidad de los registros de ser incluidas es clara y concisa. Si se cumplen los dos criterios se puede conseguir resultados no sesgados al investigar la muestra. Este tipo de muestreo es distinto a uno no probabilístico, por lo que la elección de los elementos es distinta.

## 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

### - Técnica

Esta investigación aplicara una técnica de recolección de datos de Fichaje, el cual según Arreaga et al (2018), se utiliza para recolectar y almacenar información con distintas fuentes que tengan relación directa o indirecta con el trabajo de investigación (p. 76).

### - Instrumento de recolección de datos

De acuerdo a las técnicas establecidas, se eligió utilizar el instrumento de recolección de datos a la ficha de registro, según Toro et al (2015), se define que se debe aplicar en registros por un periodo de tiempo, y ante indicadores cuantitativos (p. 320). Este instrumento será aplicado para el indicador de cantidad de interacciones.

**Tabla 3. Recolección de datos**

DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Creación de contenido	Ratio de viralidad	Fichaje	Ficha de registro
Interacción	Cantidad de interacciones	Fichaje	Ficha de registro

Fuente: Elaboración Propia.

### - Validez

La validez aplicada es por juicio de experto, el cual según Maravé (2017) consiste en la evaluación del instrumento de observación por un especialista que verifica las características de calidad, relevancia, comprensión y dimensión a la que corresponde cada ítem.

Los instrumentos de recolección de datos para la investigación (fichas de registro), se validaron en base a un juicio de experto por tres (3) expertos, se presenta la evidencia en las siguientes tablas 2 y 3:

**Tabla 4. Validez por Juicio de Expertos para la Ficha de Registro del Indicador Ratio de Viralidad.**

N°	Expertos	Grado Académico	Puntaje	Observación
1	Acuña Meléndez, María.	Magister	80%	Muy Bueno
2	Cueva Villavicencio, Juanita	Magister	85%	Excelente
3	Díaz Reátegui, Mónica	Doctora	70%	Bueno
<b>PROMEDIO</b>			78%	Aceptable

**Fuente:** Elaboración propia.

La validación de los expertos se realizó mediante la presentación de las fichas de registros para su validación por tres expertos Ratio de Viralidad obteniendo un promedio de evaluación de 78%, el cual indica un nivel aceptable de confianza de los instrumentos para extraer los datos.

**Tabla 5. Validez por Juicio de Expertos para la Ficha de Registro del Indicador Cantidad de Interacción**

N°	Expertos	Grado Académico	Puntaje	Observación
1	Acuña Meléndez, María.	Magister	80%	Muy Bueno
2	Cueva Villavicencio, Juanita	Magister	90%	Excelente
3	Díaz Reátegui, Mónica	Doctora	69%	Bueno
<b>PROMEDIO</b>			80%	Aceptable

**Fuente:** Elaboración propia

La validación de los expertos se realizó mediante la presentación de las fichas de registros para su validación por tres expertos para el indicador Cantidad de Interacciones obteniendo un promedio de evaluación de 80%, el cual indica un nivel aceptable de confianza de los instrumentos para extraer los datos.

## - **Confiabilidad**

Para esta investigación aplicaremos la medición de test-retest, según Casañ (2017), se define como una forma de comprobar la solidez de las medidas obtenidas en la ficha de registro, su aplicación se debe realizar en distintos tiempos en el cual debe oscilar entre 1 semana y 2 meses y deben obtener los mismos resultados (p.55).

**Tabla 6. Nivel de confiabilidad**

Escala	Nivel
$0.00 < \text{sig.} < 0.20$	Muy bajo
$0.20 \leq \text{sig.} < 0.40$	Bajo
$0.40 \leq \text{sig.} < 0.60$	Regular
$0.60 \leq \text{sig.} < 0.80$	Aceptable
$0.80 \leq \text{sig.} < 1.00$	Elevado

Fuente: De La Conducta (2006).

## **Método de Test – Retest**

Según Hernández, Fernández y Batista (2014), definen a un conjunto de pasos a un mismo instrumento de recolección de datos se aplicará dos o más veces a la muestra de la investigación, luego de haber pasado un rango de tiempo. Si su resultado de correlación realizada en distintas fechas es considerablemente alto es confiable (p. 208).

Está investigación aplicara el método de Test – retest para evaluar la confiabilidad del instrumento a utilizar, la prueba se realizo en distintos intervalos de tiempo.

## **Técnica**

La técnica aplicada para obtener la escala será el coeficiente de correlación de Pearson, según Hernández, Fernández y Batista (2014), indica que este coeficiente se obtiene a través de las puntuaciones obtenidas en la



muestra en las dos variables, el cual se relacionan las puntuaciones obtenidas de ambas variables (p. 305).

#### Ilustración 4. Coeficiente de correlación de Pearson

$$\text{Población: } \rho_{xy} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x * \sigma_y}$$

$$\text{Muestra: } r_{xy} = \frac{S_{xy}}{S_x * S_y}$$

Donde:

$\rho_{xy}$  = Coeficiente de correlación de Pearson de la Población

$r_{xy}$  = Coeficiente de correlación de Pearson de la Muestra

$\sigma_{xy} = S_{xy}$  = Covarianza de x e y

$\sigma_x = S_x$  = Desviación típica de la variable x

$\sigma_y = S_y$  = Desviación típica de la variable y

Fuente: Hernández, Fernández y Batista (2014).

El análisis de la confiabilidad para el instrumento de ratio de viralidad, según el coeficiente de Pearson en el SPSS 25 es de 0.804, lo que muestra e indica una escala elevada de fiabilidad, por lo que el instrumento es confiable.

**Tabla 7. Correlación de Ratio de Viralidad**

<b>Correlaciones</b>			
		TEST	RETEST
TEST	Correlación de Pearson	1	,804**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28
RETEST	Correlación de Pearson	,804**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	28	28
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la confiabilidad para el instrumento de cantidad de interacción, según el coeficiente de Pearson en el SPSS 25 es de 0.730, lo que muestra e indica una escala aceptable de fiabilidad, por lo que el instrumento es confiable.

**Tabla 8. Correlación de Cantidad de interacción**

<b>Correlaciones</b>			
		TEST	RETEST
TEST	Correlación de Pearson	1	,730**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28
RETEST	Correlación de Pearson	,730**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	28	28
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

Fuente: Elaboración propia.

## **2.5. Procedimiento**

Para la investigación presente se estableció primero las variables independiente y dependiente, para posteriormente establecer las dimensiones que abarcara la variable dependiente que sería el e-branding. En esta investigación se realizará análisis para medir la relación que manejan ambas variables antes y después de su implementación. Uno de los primeros análisis es el descriptivo el cual debe reflejar como datos la media, mediana, varianza, entre otros, posterior a ello se debe realizar la prueba de normalidad, el cual indicara si es normal o no para establecer el tipo de prueba de hipótesis que tomara esta investigación.

Por otro lado, para el desarrollo de la variable independiente (Aplicación móvil) su desarrollo se divide en planificación, ejecución, seguimiento y control y cierre. En planificación: Primero se definen los objetivos del proyecto y el alcance, luego se definen las tecnologías a utilizar, el tiempo de duración a estimar, se realiza la propuesta de solución junto con los bocetos de la aplicación. Culminado la primera fase, continúa la fase de Ejecución que realiza las siguientes actividades: Elaboración de la maquetación, modelamiento de la base de datos, la elaboración de la base de datos, la codificación para poder realizar el primer entregable para realizar las pruebas y correcciones correspondientes, se realiza el manual de usuario. Luego se continua con la fase de Seguimiento y control, en el cual se desarrolla: El control de los cambios, las mejoras del aplicativo, pasado todas las observaciones se continua con la última fase, que es cierre en donde se entrega el aplicativo final, junto con los anexos como manual de usuario.

## **2.6. Método de análisis de datos**

### **- SPSS**

Para analizar los datos del proyecto se usará el programa SPSS, la cual es definida por Vargas (2016) como un programa estadístico aplicado en ciencias sociales, naturales y mercadotecnia, este aplicativo es parte del

consorcio de la IBM. Este programa se caracteriza por su capacidad de utilizar grandes data bases y una sencilla interfaz para gran parte de los análisis (p.162).

### **2.6.1. Análisis Descriptivo**

En el estudio se aplicó un Aplicativo móvil (variable independiente) para medir el nivel de satisfacción al cliente y la cantidad de interacción para construir el e-branding (variable dependiente); para esto se realizó un Pre-test que mostrara las situación inicial del indicador; luego de ello se realizaría la implementación del aplicativo móvil y nuevamente se realizar el ingreso de datos de los indicadores, para ello se realizó un post.-test.

### **2.6.2. Análisis Inferencial**

Para este análisis se realizará la prueba de normalidad para los indicadores de nivel de satisfacción de cliente y cantidad de interacción por medio del método de Shapiro-Wilk, ya que la muestra para esta investigación es 28 siendo menor a 50, lo cual indica Hernández, Fernández y Baptista (2006, p. 376). Esta prueba se realizó en el software estadístico SPSS 25.0.

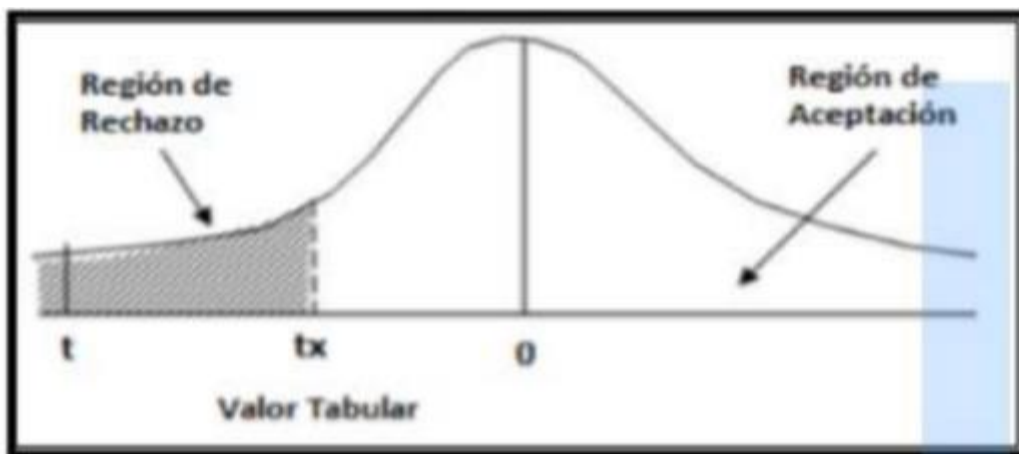
La prueba de Shapiro-Wilk determina:

**Sig. < 0.05 es distribución no normal, se debe aplicar la prueba no paramétrica Wilcoxon.**

**Sig.  $\geq$  0.05 es distribución normal, se debe aplicar la prueba paramétrica T – Student o Z, dependiendo del tamaño de muestra.**

Según Fernández y Baptista (2016), T – Student es una prueba estadística cuya distribución toma la hipótesis nula como cierta cuando es mayor al -1,729, al ser la región de aceptación, se aplica a poblaciones pequeñas y de distribución normal, usando análisis discriminante (p. 381).

### Ilustración 5. T – Student



Fuente: Elaboración propia.

En este caso nuestra investigación escoge la T – Student, puesto que nuestra población es de 28, y esta prueba es para muestras menores a 30, se encarga de comparar las medias y las desviaciones estándar de los registros y determina si entre esos parámetros las diferencias son estadísticamente significativas o si sólo son diferencias aleatorias.

#### 2.6.3. Prueba de Hipótesis

Para esta investigación se analizarán los siguientes resultados.

##### - Definición de Variables

**NSCa** = Ratio de viralidad antes de usar el aplicativo móvil.

**NSCd** = Ratio de viralidad después de usar el aplicativo móvil.

**CIa** = Cantidad de interacciones antes de usar el aplicativo móvil.

**CId** = Cantidad de interacciones después de usar el aplicativo móvil.

- **Hipótesis Estadística**

**HE1:** El aplicativo móvil mejora el contenido del e – branding de la empresa Make It!

**Hipótesis Nula H0:** El aplicativo móvil no incrementará el ratio de viralidad para construir el e-branding de la empresa Make It! en el área de Marketing.

$$H_0 : NSCa \geq NSCd$$

**Hipótesis Alternativa Ha:** El aplicativo móvil incrementará el ratio de viralidad para construir el e-branding de la empresa Make It! en el área de Marketing.

$$H_a : NSCa < NSCd$$

**HE2:** El aplicativo móvil incrementa la interacción con el e – branding de la empresa Make It!

**Hipótesis Nula H0:** El aplicativo móvil no incrementará la interacción para construir el e-branding de la empresa Make It! en el área de Marketing.

$$H_0 : CIa \geq CI d$$

**Hipótesis Alternativa Ha:** El aplicativo móvil incrementará la interacción para construir el e-branding de la empresa Make It! en el área de Marketing.

$$H_a : CIa < CI d$$

- **Nivel de Significancia**

$\alpha = 5\%$  Error.

Nivel de confiabilidad:  $((1-\alpha)=0.95)$

## **2.7. Aspectos éticos**

Esta investigación pretende seguir todos los lineamientos éticos, normas y declaraciones dictadas alrededor del mundo para proteger la propiedad intelectual y estudios científicos. De esta manera aseguramos la calidad y originalidad del contenido de esta, gracias a las referencias bibliográficas que reconocen las partes tomadas de otras investigaciones que apoyan en el desarrollo del presente proyecto.

## **III. RESULTADOS**



### 3.1. Análisis Descriptivo

En la presente investigación se aplicó una aplicación móvil para evaluar el Ratio de Viralidad en el proceso de Creación de contenido y la Cantidad de Interacción en el proceso de Interacción; ante esto se aplicó un Pre Test que tiene como objetivo mostrar el estado inicial de estos indicadores; luego se implementó el aplicativo móvil y se desarrollo un nuevo registro del Ratio de Viralidad en el proceso de Creación de contenido y la Cantidad de Interacción en el proceso de Interacción. Se mostrarán los resultados descriptivos de estos registros en las tablas 9 y 10.

#### **Indicador: Ratio de viralidad**

Se muestra los resultados descriptivos del ratio de viralidad de estas medidas en la tabla 9.

**Tabla 9. Medidas descriptivas del ratio de viralidad en el proceso de Creación de contenido antes y después de implementar el aplicativo móvil.**

Estadísticos descriptivos

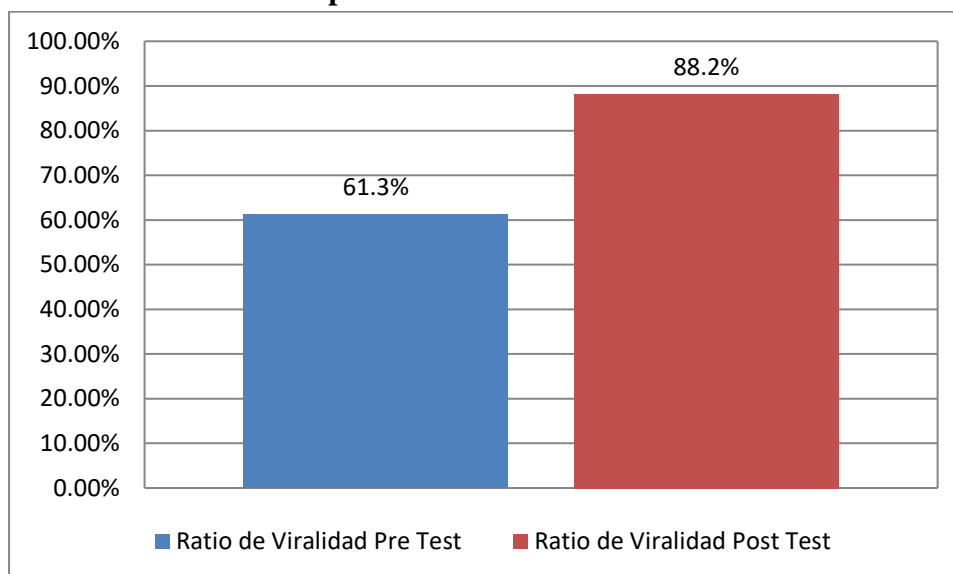
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
RATIO_VIRALIDAD_PRE TEST	28	31,25	85,25	61,2964	14,86562
RATIO_VIRALIDAD_POS TEST	28	66,67	100,00	88,2018	8,12544
N válido (por lista)	28				

Fuente: Elaboración propia.

En el presente caso de ratio de viralidad en el proceso de Creación de contenido, en el pre test se obtuvo un valor de 61,3%, mientras que en el post test fue de 88,2%; esto indica una notable disimilitud antes y después de la implementación de un aplicativo móvil, como se muestra en la Ilustración 6, además, el ratio de viralidad mínima es de 31,25 antes, y de 85,25 después de la implementación del aplicativo móvil.

Por otro lado, la separación del ratio de viralidad, en el pre test sostuvo una variabilidad de 14,86%, mientras que en el post test fue de 8,12%.

**Ilustración 6. Ratio de Viralidad antes y después de la implementación del aplicativo móvil**



Fuente: Elaboración propia.

**Indicador: Cantidad de interacciones**

Se muestra los resultados descriptivos de la cantidad de interacción de estas medidas en la tabla 10.

**Tabla 10. Medidas descriptivas de la cantidad de interacción en el proceso de Interacción antes y después de implementar el aplicativo móvil.**

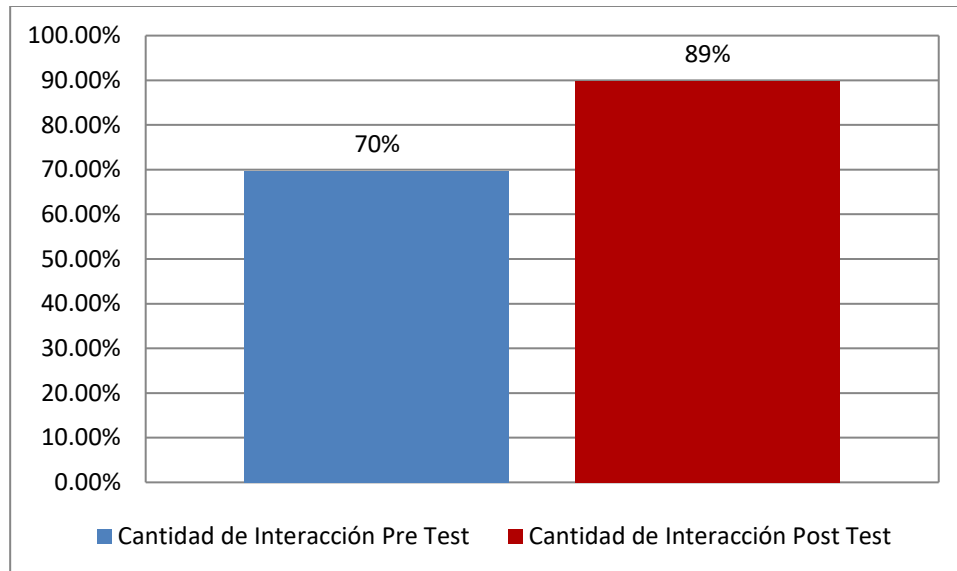
Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
CANTIDAD_INTERACCIÓN_PRETEST	28	,38	,88	,6961	,13982
CANTIDAD_INTERACCIÓN_POSTEST	28	,67	1,00	,8907	,08666
N válido (por lista)	28				

Fuente: Elaboración propia.

En el presente caso de cantidad de interacciones en el proceso de Interacción, en el pre test se obtuvo un valor de 70%, mientras que en el post test fue de 89%; esto indica una notable disimilitud antes y después de la implementación de un aplicativo móvil, como se muestra en la Ilustración 7, además, la cantidad de interacción mínima de 0,38 antes, y de 0,67 después de la implementación del aplicativo móvil.

Por otro lado, la separación de la cantidad de interacción, en el pre test sostuvo una variabilidad de 13,98%, en cambio en el post test fue de 8,66%.

**Ilustración 7. Cantidad de interacción antes y después de la implementación del aplicativo móvil**



Fuente: Elaboración propia.

### 3.2. Análisis Inferencial

#### Prueba de Normalidad

Se realizó la prueba de normalidad para los indicadores de Ratio de Viralidad y Cantidad de interacción a través del método Shapiro-Wilk, a causa que el tamaño de la muestra es de 28 registros y es menor a 50.

La prueba se realizó por medio de la introducción de datos de cada indicador en el software estadístico SPSS v25.0, para un nivel de confiabilidad del 99,7%, bajo las siguientes condiciones.

### Ilustración 8. Shapiro-Wilk

Si:
Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal.
Sig. $\geq$ 0.05 adopta una distribución normal.
Donde:
Sig.: P-valor o nivel crítico del contraste

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2006).

Los resultados fueron los siguientes:

#### Indicador: Ratio de Viralidad

Buscando seleccionar el tipo de prueba de hipótesis; los datos fueron sujeto a la validación de su distribución, sobre todo si la cantidad de análisis contaban con distribución normal como se observa en la tabla 11.

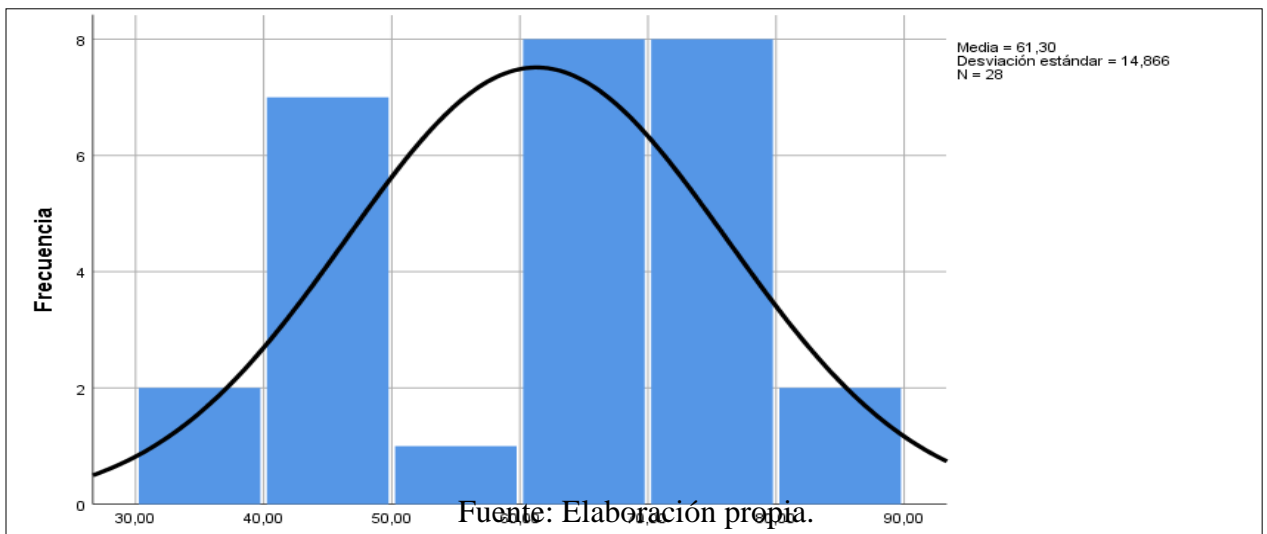
**Tabla 11. Prueba de normalidad de ratio de viralidad en el proceso de creación de contenido antes y después de implementado el aplicativo móvil**

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
RATIO_VIRALIDAD_PRETEST	,946	28	,161
RATIO_VIRALIDAD_POSTEST	,941	28	,115

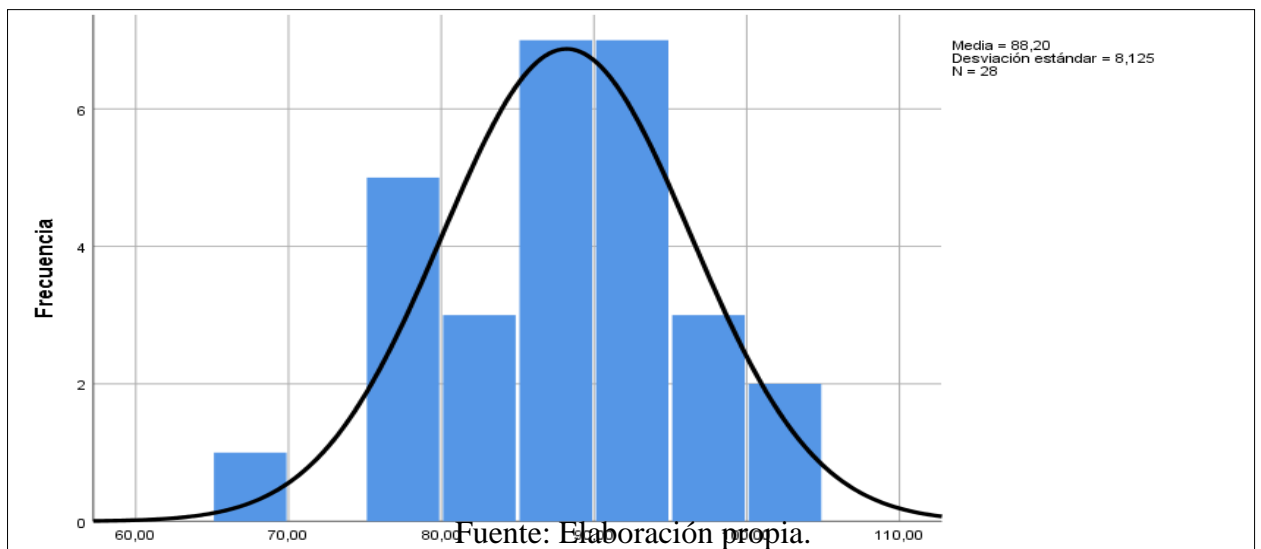
Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 11 podemos observar los resultados de la prueba, estos reflejan que el sig del Ratio de viralidad en el proceso de creación de contenido en el Pre – Test fue de 0.161, este resultado al ser mayor a 0,05 nos demuestra que el Ratio de viralidad en el pre test se distribuye normalmente. Mientras que los resultados del Post Test fueron de 0,115, que al ser superior a 0,05 demuestra que el Ratio de viralidad en el post test también se distribuye normalmente. Esto confirma la distribución normal de ambos datos de la muestra, tal y como se indica en la Ilustración 9 y 10.

**Ilustración 9. Prueba normalidad de Ratio de viralidad antes de implementar el aplicativo móvil.**



**Ilustración 10. Prueba normalidad de Ratio de viralidad después de implementar el aplicativo móvil.**



**Indicador: Cantidad de interacción**

Buscando seleccionar el tipo de prueba de hipótesis; los datos fueron sujeto a la validación de su distribución, sobre todo si la cantidad de análisis contaban con distribución normal como se observa en la tabla 12.

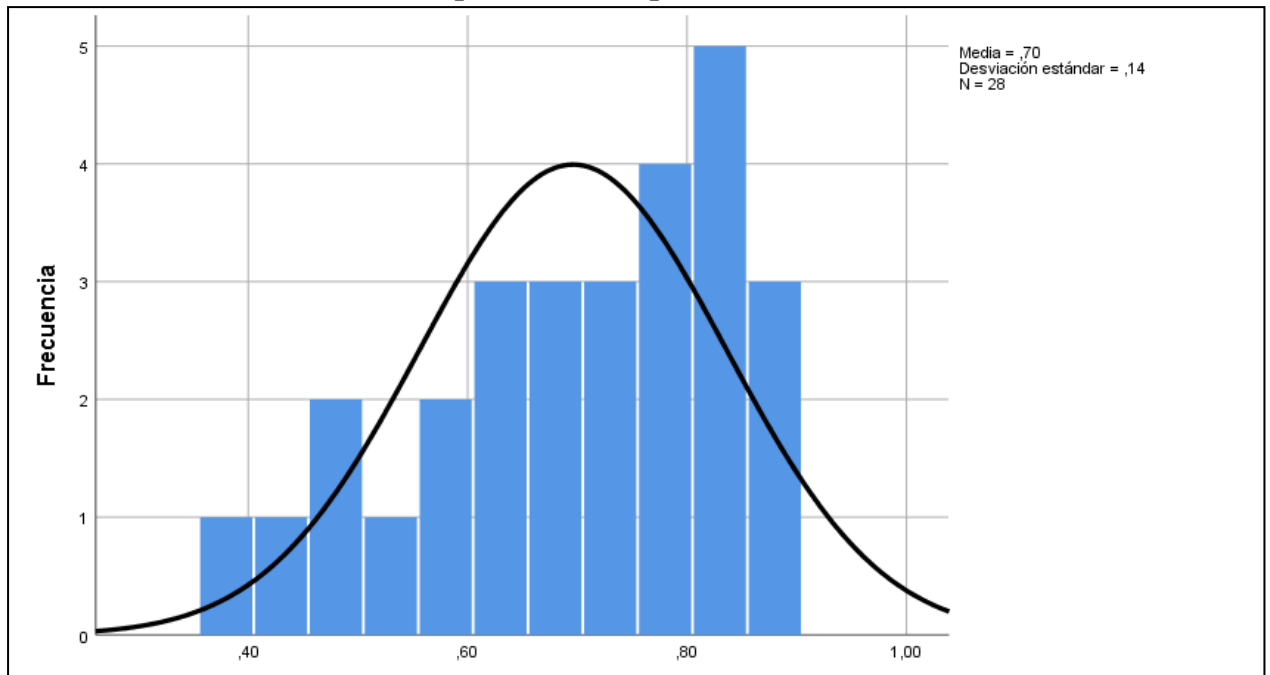
**Tabla 12. Prueba de normalidad de cantidad de interacción para el proceso de Interacción antes y después de implementado el aplicativo móvil**

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
CANTIDAD_INTERACCIÓN_PRETEST	,936	28	,086
CANTIDAD_INTERACCIÓN_POSTEST	,927	28	,053

Fuente: Elaboración propia.

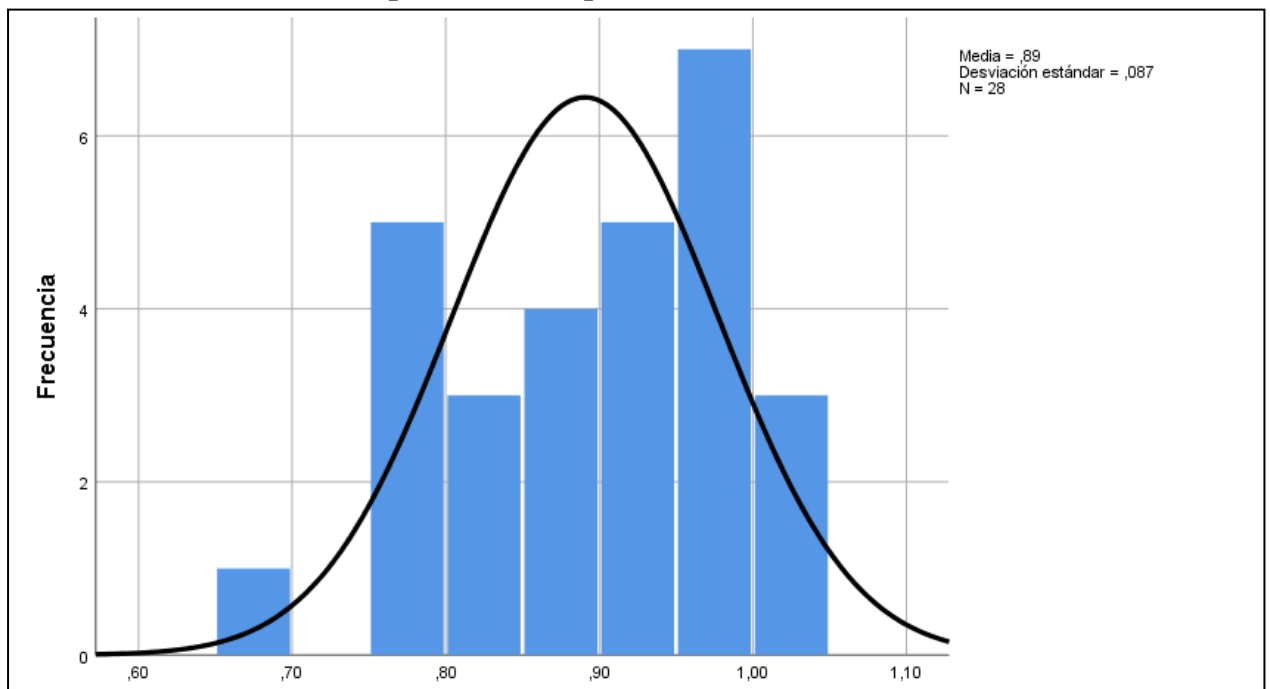
En la Tabla 12 podemos observar los resultados de la prueba, estos reflejan que el sig de la Cantidad de interacción en el proceso de Interacción en el Pre – Test fue de 0.086, este resultado al ser mayor a 0,05 nos demuestra que la Cantidad de Interacción en el pre test se distribuye normalmente. Mientras que los resultados del Post Test fueron de 0.053, que al ser superior a 0,05 demuestra que la Cantidad de interacción en el post test también se distribuye normalmente. Esto confirma la distribución normal de ambos datos de la muestra, tal y como se indica en la Ilustración 11 y 12.

**Ilustración 11. Prueba normalidad de Cantidad de Interacción antes de implementar el aplicativo móvil.**



Fuente: Elaboración propia.

**Ilustración 12. Prueba normalidad de Cantidad de Interacción después de implementar el aplicativo móvil.**



Fuente: Elaboración propia.

### 3.3. Prueba de Hipótesis

#### Hipótesis de Investigación 1:

- **H1:** El aplicativo móvil influye en el incremento del ratio de viralidad en el proceso de creación de contenido en la empresa Make It!
- **Indicador:** Ratio de Viralidad
- **Hipótesis Estadísticas**

#### Definición de variables:

**NEa:** Ratio de viralidad antes de implementar el aplicativo móvil.

**NEd:** Ratio de viralidad después de implementar el aplicativo móvil.

**Hipótesis Ho:** El aplicativo móvil no influye en el incremento del ratio de viralidad en el proceso de creación de contenido en la empresa Make It!

$$H_0: NEa \geq NEd$$

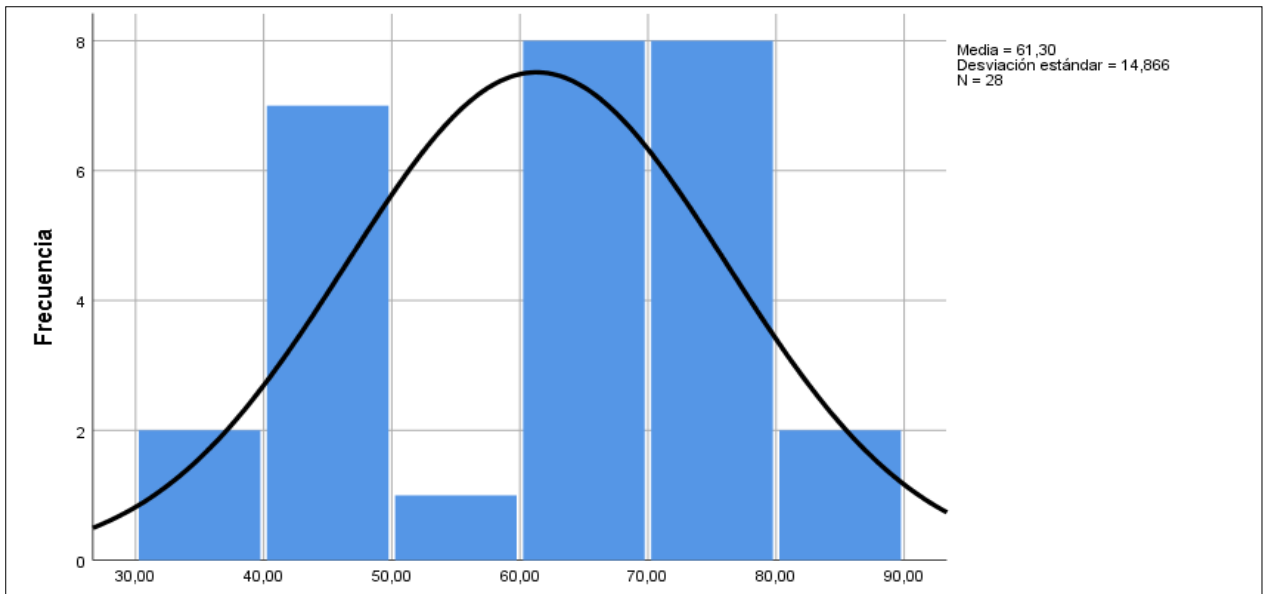
**Hipótesis Ha:** El aplicativo móvil influye en el incremento del ratio de viralidad en el proceso de creación de contenido en la empresa Make It!

$$H_0: NEa < NEd$$

En la Ilustración 13, el ratio de viralidad en el pre test es de 61,3%



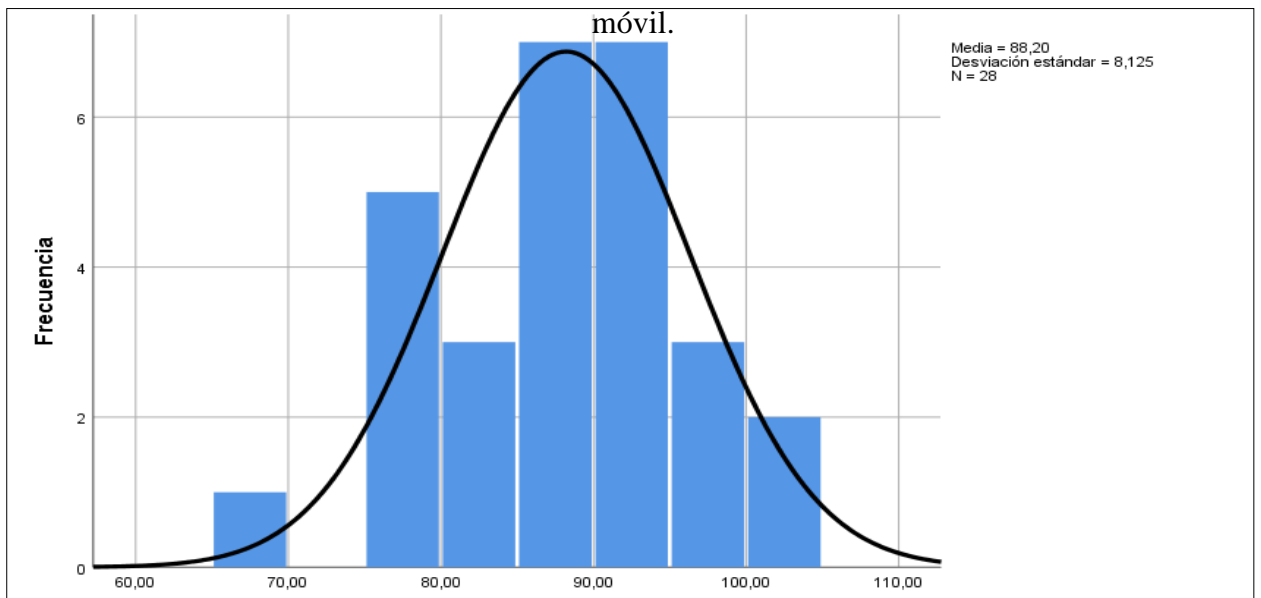
**Ilustración 13. Ratio de viralidad antes de implementar el aplicativo móvil.**



Fuente: Elaboración propia.

En la Ilustración 14, el ratio de viralidad en el post test es de 88,2%

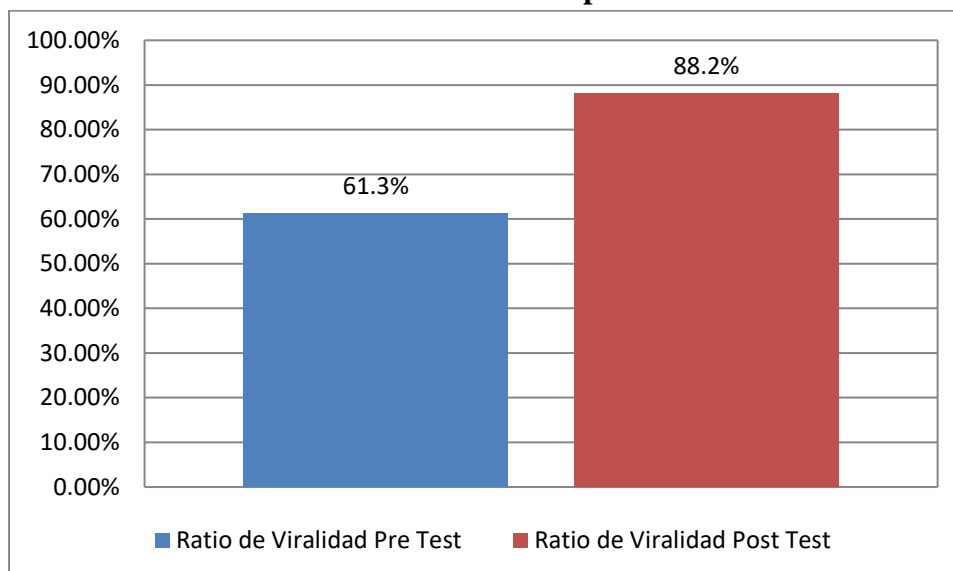
**Ilustración 14. Ratio de viralidad después de implementar el aplicativo**



Fuente: Elaboración propia.

De las Ilustraciones 13 y 14 se puede concluir que existe un incremento en el Ratio de viralidad, esto se contrasta al comparar las medias de cada uno que asciende de un 61,3% a un 88,2%.

**Ilustración 15. Ratio de Viralidad – Comparativa General**



Fuente: Elaboración propia.

Según la Ilustración 15, se refleja la existencia de un incremento considerable en Ratio de Viralidad en el proceso de Creación de contenido a manera general, este es de un 26.9%.

Procedemos a mostrar la prueba de normalidad en la Tabla 13.

**Tabla 13. Prueba T - Student de Ratio de viralidad para el proceso de Creación de contenido antes y después de implementado el aplicativo móvil**

	Media	Shapiro-Wilk		
		T	gl	Sig. (bilateral)
RATIO_VIRALIDAD_PRETEST	61,29	-14,77478	27	,000
RATIO_VIRALIDAD_POSTEST	88,20			

Fuente: Elaboración propia.

### Ilustración 16. Prueba T - Student de Ratio de viralidad para el proceso de Creación de contenido



Fuente: Elaboración propia.

Para el resultado de contraste de hipótesis se aplicó la Prueba T-Student, ya que los datos obtenidos en el pre test y post test se distribuyen normalmente, además que la muestra es menor a 30. El valor de T es de -14.775, y al ser este menor que -1.729 rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna con un 99,7% de confianza. Además, se muestra en la Ilustración 16 que el valor T obtenido se ubica en la región de rechazo. Por conclusión, el Aplicativo Móvil incrementa el Ratio de viralidad en el proceso de Creación de contenido en la empresa Make It!

#### Hipótesis de Investigación 2:

- **H1:** El aplicativo móvil influye en la cantidad de interacción en el proceso de interacción en la empresa Make It!
- **Indicador:** Cantidad de Interacción
- **Hipótesis Estadísticas**

#### Definición de variables:

**NEa:** Cantidad de interacción antes de implementar el aplicativo móvil.

**NEd:** Cantidad de interacción después de implementar el aplicativo móvil.

**Hipótesis Ho:** El aplicativo móvil no influye en el incremento de la cantidad de interacción en el proceso de interacción en la empresa Make It!

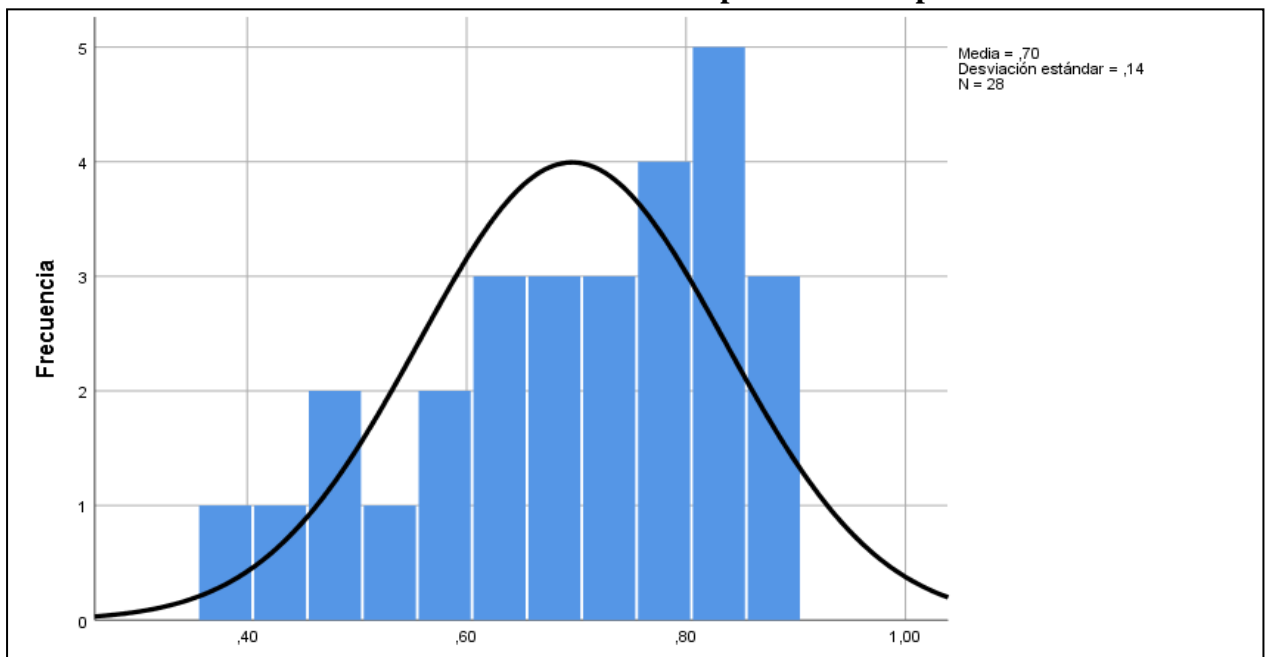
$$H_0: NE_a \geq NE_d$$

**Hipótesis Ha:** El aplicativo móvil influye en el incremento de la cantidad de interacción en el proceso de interacción en la empresa Make It!

$$H_0: NE_a < NE_d$$

En la Ilustración 17, la cantidad de interacción en el pre test es de 70%

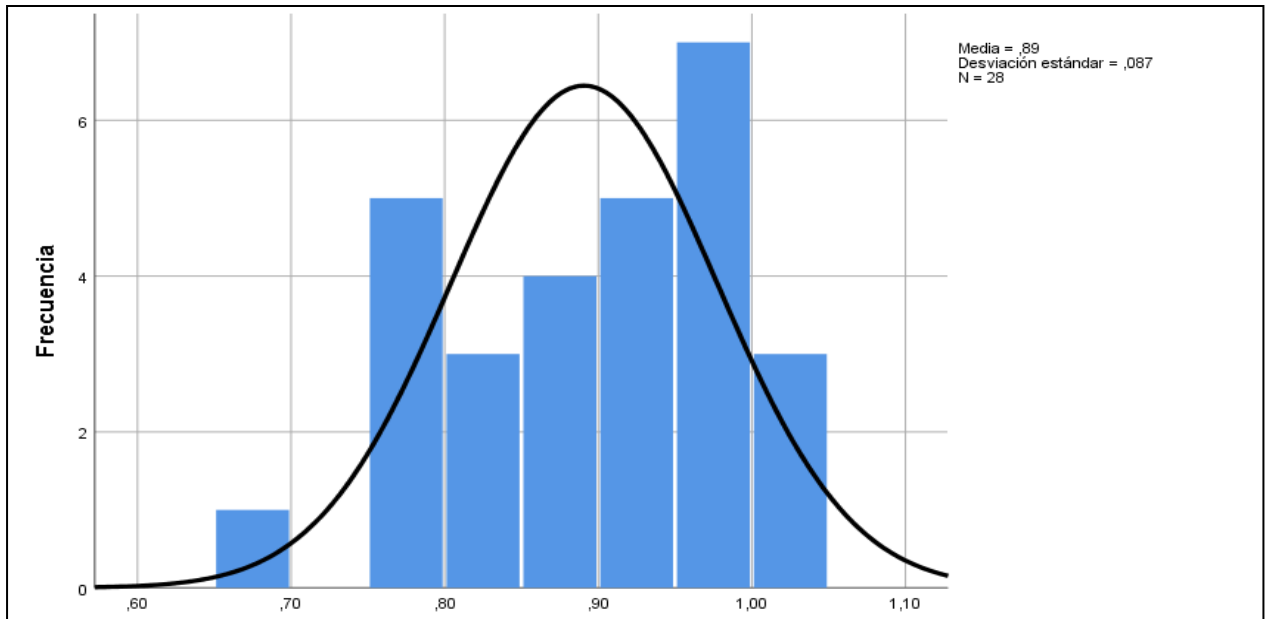
**Ilustración 17. Cantidad de interacción antes de implementar el aplicativo**



Fuente: Elaboración propia.

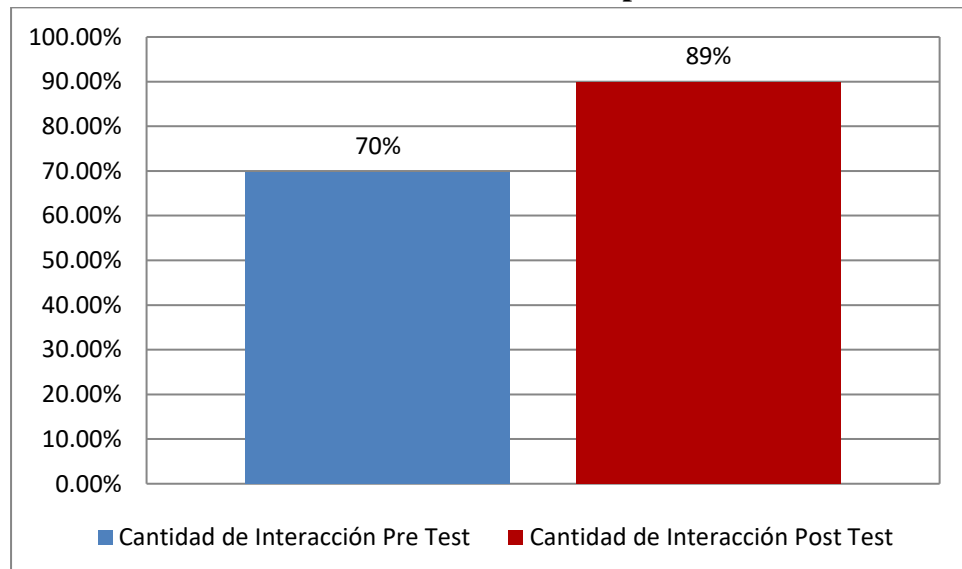
En la Ilustración 18, la cantidad de interacción en el post test es de 89%

**Ilustración 18. Cantidad de interacciones después de implementar el aplicativo móvil.**



De las Ilustraciones 17 y 18 se puede concluir que existe un incremento en la Cantidad de interacción, esto se contrasta al comparar las medias de cada uno que asciende de un 70% a un 89%.

**Ilustración 19. Cantidad de interacción – Comparativa General**



Fuente: Elaboración propia.

Según la Ilustración 19, se refleja la existencia de un incremento considerable en la Cantidad de interacción en el proceso de Incremento a manera general, este es de un 19%.

Procedemos a mostrar la prueba de normalidad en la Tabla 13.

**Tabla 14. Prueba T - Student de Cantidad de interacciones para el proceso de Interacción antes y después de implementado el aplicativo móvil**

	Media	Shapiro-Wilk		
		T	gl	Sig. (bilateral)
CANTIDAD_INTERACCIÓN_PRETEST	69,61	-10,646	27	,000
CANTIDAD_INTERACCIÓN_POSTEST	89,07			

Fuente: Elaboración propia.

**Ilustración 20. Prueba T - Student de Cantidad de interacción para el proceso de Interacción**



Fuente: Elaboración propia.

Para el resultado de contraste de hipótesis se aplicó la Prueba T-Student, ya que los datos obtenidos en el pre test y post test se distribuyen normalmente, además que la muestra es menor a 30. El valor de T es de -10.646, y al ser este menor que -1.729 rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna con un 99,7% de confianza. Además se muestra en la Ilustración 20 que el valor T obtenido se ubica en la región de rechazo. Por conclusión, el Aplicativo Móvil incrementa la Cantidad de interacción en el proceso de Interacción en la empresa Make It!

## **IV. DISCUSIÓN**

Esta investigación determina en sus resultados, que con un Aplicativo Móvil se incrementó el Ratio de viralidad de un 61,3% a un 88,2%, lo que indica un crecimiento general promedio de 26,9%. De la misma manera que Buchelli y Cabrera (2017) en su trabajo de investigación “Aplicativo del marketing digital y su influencia en el proceso de decisión de compra de los clientes del Grupo HE y Asociados S.A.C. Kallma Café Bar”, el cual obtuvo como conclusión que las estrategias de marketing incrementan la viralidad del marketing digital en un 49%, siendo este superior al porcentaje de antes de realizar las estrategias de marketing digital, ya que antes era de 41%.

Por otro lado, Eva Moll de Alba Mendoza en su investigación para optar el título de doctora “Análisis comparativo de la utilización de Twitter como canal de comunicación para las principales editoriales estadounidenses y españolas”, llegó a la conclusión que el uso adecuado de un aplicativo incrementa la viralidad de la comunicación de diferentes editoriales en un 38%, ya que la viralidad inicial fue de 37% y luego está se incremento a un 75%.

Además, se determinó en su resultado, que con un Aplicativo Móvil se incrementó la Cantidad de interacciones de 70% a un 89%, lo que indica un crecimiento general promedio de 19%. De la misma manera que Agustín (2016) en su trabajo de investigación “Desarrollo de una aplicación Android para incrementar la participación con branding de una Universidad Privada del Norte”, el cual obtuvo como conclusión que un aplicativo móvil generó un incremento en la cantidad de interacción del e-branding de la empresa, esta tesis acrecentó en un 21.15%. Desde otro punto, Kim y Ah Yu en su estudio científico “La experiencia de e-branding holística de las aplicaciones móviles de marca afecta la lealtad de marca”, llegó a la conclusión que un aplicativo móvil genera un crecimiento en la cantidad de interacción en un 21.93%.

Los resultados que se han obtenido en esta investigación confirman que un Aplicativo Móvil para el proceso de creación de contenido e interacción, incrementa el ratio de viralidad en un 26.9% e incrementa la Cantidad de interacciones en un 19%, de estos resultados concluimos que una Aplicativo Móvil mejora la creación del contenido e incrementa la interacción en la empresa Make It!



## **V. CONCLUSIONES**

Se concluye que el Aplicativo Móvil construye el e – branding de la empresa Make It!, ya que logró el incremento del ratio de viralidad y el incremento de la Cantidad de interacción, esto permitió que la investigación lograra cumplir sus objetivos.

Se concluye que el Aplicativo Móvil incrementó el Ratio de Viralidad en un 26.9%. Por lo cual, se confirma que el Aplicativo Móvil incrementa el Ratio de Viralidad en el proceso de Creación de contenido en la empresa Make It!

Por último, se concluye que el Aplicativo Móvil incrementa la Cantidad de Interacción en un 19%. Por lo cual, se confirma que el Aplicativo Móvil incrementa la Cantidad de Interacciones en el proceso de Interacción en la empresa Make it!

## **VI. RECOMENDACIONES**

**Primera:** Se recomienda para futuras investigaciones el uso del indicador Ratio de Viralidad en el proceso de Creación de contenido. Esto es con el objetivo de mejorar el proceso en cuestión, logrando así un contenido atractivo, innovador y creativo que construya el e - branding de una empresa.

**Segunda:** Se recomienda para futuras investigaciones el uso del indicador Cantidad de Interacciones en el proceso de Interacción. Esto es con el objetivo de mejorar el proceso en cuestión, logrando así una interacción fluida, activa y de calidad con el usuario, y así se construya el e - branding de una empresa.

**Tercera:** Se recomienda la implementación de un aplicativo móvil en empresas similares, ya que esta mejora el proceso de creación de contenido e interacción. Esto es con el objetivo de construir el e – branding de la empresa, posicionando en el mercado, y que de esta forma se incremente la ratio de viralidad y la cantidad de interacciones desarrollados en estos procesos.

# **REFERENCIAS**

- AGAM, Darel. (2017). Followers Ratio on Instagram Affects the Product's Brand Awareness [en línea]. New York Conference: Estados Unidos, vol. 3, 2017, p. 85 -89. [Fecha de consulta: 14 de Noviembre] Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/319623721\\_Followers\\_Ratio\\_on\\_Instagram\\_Affects\\_the\\_Product's\\_Brand\\_Awareness](https://www.researchgate.net/publication/319623721_Followers_Ratio_on_Instagram_Affects_the_Product's_Brand_Awareness)
- AGUSTÍN, David. Desarrollo de una aplicación android para incrementar la participación con branding de una Universidad Privada del Norte. Tesis (Profesional). Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, 2016.  
Disponible en: [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2479/1/2016\\_Agustin\\_Desarrollo\\_de\\_una\\_aplicacion\\_android.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2479/1/2016_Agustin_Desarrollo_de_una_aplicacion_android.pdf)
- Ballesteros, Carlos. El índice de engagement en redes sociales, una medición emergente en la Comunicación académica y organizacional [en línea]. Vol.22. n° 3\_102. Julio-Septiembre 2018. [Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019].  
Disponible en [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/58162117/engagement\\_en\\_redes\\_sociales\\_razon\\_y\\_palabra\\_vol22\\_2018.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEl\\_indice\\_de\\_engagement\\_en\\_redes\\_sociale.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191212%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4\\_request&X-Amz-Date=20191212T155910Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=4ba25264264a42a5fb49364ef2ca17734936a4cebc6e8306b77b17fbfd6b606](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/58162117/engagement_en_redes_sociales_razon_y_palabra_vol22_2018.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEl_indice_de_engagement_en_redes_sociale.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191212%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20191212T155910Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=4ba25264264a42a5fb49364ef2ca17734936a4cebc6e8306b77b17fbfd6b606)  
ISSN: 1605-4806
- BUCHELLI, Estrella y CABRERA, Luis. Aplicación del marketing digital y su influencia en el proceso de decision de compra de los clientes del grupo HE y asociados S.A.C kallma café bar. Tesis (Profesional en Administración). Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, 2017.

Disponible en

[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2998/1/RE\\_ADMI\\_ESTRELLA.BUCHELLI\\_LUIS.CABRERA\\_MARKETING.DIGITAL\\_DATOS.PDF](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2998/1/RE_ADMI_ESTRELLA.BUCHELLI_LUIS.CABRERA_MARKETING.DIGITAL_DATOS.PDF)

- CAUAS, Daniel. Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación [en línea]. Vol. 2. 2015. [Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019].

Disponible en

[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/36805674/1-Variables.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3Dvariables\\_de\\_Daniel\\_Cauas.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191212%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4\\_request&X-Amz-Date=20191212T163620Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=b5525b30f3c0860edc94d80dc70cde9bb9b65166f8f561981fa88dbcd97844a5](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/36805674/1-Variables.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3Dvariables_de_Daniel_Cauas.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191212%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20191212T163620Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=b5525b30f3c0860edc94d80dc70cde9bb9b65166f8f561981fa88dbcd97844a5)

- CASAN, Juan. Diseño y fiabilidad de un cuestionario sobre la comprensión auditiva/audiovisual [en línea]. Vol 10. n° 3. Agosto-Septiembre 2017. [Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019].

Disponible en:

<https://www.raco.cat/index.php/Bellaterra/article/view/329365/419948>

- DIAZ, Jimmy y ROMERO, Mitcheli. Desarrollo e implementación de un aplicativo web, utilizando la metodología Scrum, para mejorar el proceso de atención al cliente en la empresa Z aditivos S.A. [en línea]. Universidad Autónoma: Perú, Tesis de Licenciatura, 2017. [Fecha de consulta: 02 de Noviembre del 2019]. Disponible en:

<http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/395/1/DIAZ%20ORTIZ%20JIMMY%20-%20ROMERO%20SUAREZ%20MITCHELI.pdf>

- DIAS, Víctor. Artículos científicos, tipos de investigación y productividad científica en las Ciencias de la Salud [en línea]. Vol. 14. n°1. Febrero-2016. [Fecha de consulta: 11 de noviembre de 2019]  
Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12804/revsalud14.01.2016.10>  
ISSN: 2145-4507
- ESCUDERO, Carlos y CORTEZ, Liliana. Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica-La implementación y gestión de los procesos de investigación social cualitativos [en línea]. Ecuador: Editorial UTMACH, 2018 [Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019].  
Disponibile en:  
<http://186.3.32.121/bitstream/48000/14212/1/Cap.5-%20La%20implementaci%c3%b3n%20y%20gesti%c3%b3n%20de%20los%20procesos%20de%20investigaci%c3%b3n%20%281%29.pdf>  
ISBN: 978-9942-24-092-7
- FANG, YU-HUI. Beyond the Usefulness of Branded Applications: Insights from Consumer-Brand Engagement and Self-construal Perspectives. Psychology & Marketing [en línea]. Enero de 2017, vol. 34 Edición 1. [Fecha de consulta: 30 de Noviembre de 2019].  
Disponibile \_\_\_\_\_ en <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bsh&AN=120282694&site=ehost-live> ISSN: 0742-6046
- FERNÁNDEZ, Sergio. Desarrollo de una ficha de observación para el análisis y evaluación de experiencias educativas en mundos virtuales [en línea]. Vol. 1. n°2. 2014. [Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019]  
Disponibile en: <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1088>
- HERNÁNDEZ, R., FERNANDEZ, C. y BAPTISTA, P. Metodología de la investigación. 6° ed. México: Mc Graw W-Hill / Interamericana editores S.A. 2014.  
ISBN: 978-1-4562-2396-0



- HOYOS, Ricardo. El arte de marcar corazones [en línea]. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2016.

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books/about/Branding\\_el\\_arte\\_de\\_marcar\\_corazon.html?id=IN3DDQAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Branding_el_arte_de_marcar_corazon.html?id=IN3DDQAAQBAJ&redir_esc=y)

ISBN: 978-958—771-306-0
- JUNGHYUN, Kim; EUN AH, Yu. La experiencia holística de la marca de aplicaciones móviles de marca afecta la lealtad de la marca [en línea]. Vol. 44. n°1. 2016. [Fecha de consulta: 11 de noviembre de 2019].

Disponible en:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=113140757&site=ehost-live>
- LÓPEZ, Manuel. Android se convierte en el sistema operativo más usado del mundo [en línea]. UnoCero: Artículo Tecnológicos, 03 de Abril del 2017. [Fecha de consulta: 19 de Octubre del 2019]. Disponible en:

<https://www.unocero.com/noticias/android-se-convierte-en-el-sistema-operativo-mas-usado-del-mundo/>
- LÓPEZ, Pedro. Población muestra y muestreo [en línea]. Vol. 9. n°8. 2004. [Fecha de consulta: 11 de noviembre de 2019]

Disponible en:

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&nrm=iso)

ISSN: 1815-0276
- LOPEZ, Pedro y FACHELLI, Sandra. Metodología de la investigación Social Cuantitativa [en línea]. Vol. 1. 2015. [Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019]

Disponible en: <https://ddd.uab.cat/record/129382>

- MARAVÉ, Mária, et al. Validación de un instrumento de observación para el análisis de habilidades socio-emocionales en Educación Física [en línea]. Vol 8. n°13. 2017. [Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019].  
 Disponible en:  
<http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/161495/72476.pdf?sequence=1&isAllowed=y>  
 ISSN: 1579-1726
- MERINO, María. El “Branding”\* como herramienta para promover una ciudad [en línea]. UNMSM: Perú, Tesis de Maestría, 2014. [Fecha de consulta: 19 de Octubre del 2019]. Disponible en:  
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3762>
- MOLL DE ALVA, Eva. Análisis comparativo de la utilización de Twitter como canal de comunicación para las principales editoriales estadounidenses y españolas [en línea]. Vol1. 2015. [Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019].  
 Disponible en:  
<https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/322083/emdam1de4.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MOUSALLI, Gloria. Métodos y diseños de investigación cuantitativa [en línea]. Vol. 1. 2015. [Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019].  
 Disponible de:  
[https://www.researchgate.net/publication/303895876\\_Metodos\\_y\\_Disenos\\_de\\_Investigacion\\_Cuantitativa](https://www.researchgate.net/publication/303895876_Metodos_y_Disenos_de_Investigacion_Cuantitativa)
- OTZEN, Tamara y MANTEROLA, Carlos. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio [en línea]. Vol. 35. n°1. 2017. [Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019].  
 Disponible en:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022017000100037&lng=es&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037&lng=es&nrm=iso)  
 ISSN: 0717-9502

- STOCCHI, LARA; GUERINI, CAROLINA; MICHAELIDOU, NINA. When Are Apps Worth Paying For? How Marketers Can Analyze The Market Performance of Mobile Apps. Journal of Advertising Research [en línea]. Septiembre de 2017, vol. 57 Edición 3. [Fecha de consulta: 30 de Noviembre de 2019].  
Disponible en <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bsh&AN=125278534&site=ehost-live> ISSN: 0021-8499
- PÉREZ, Manuel. Firebase: Qué es y para qué sirve la plataforma de Google [en línea]. Seo y Sem: Artículos Tecnológicos, 14 de Octubre del 2016. [Fecha de consulta: 02 de Noviembre del 2019]. Disponible en: <https://www.iebschool.com/blog/firebase-que-es-para-que-sirve-la-plataforma-desarrolladores-google-seo-sem/>
- PINZÓN, Geovanna. E – Branding: Construcción de marca en entornos digitales [en línea]. Stratum, 17 de Junio del 2018. [Fecha de consulta: 02 de Noviembre del 2019]. Disponible en: <https://stratumagency.com/e-branding/>.
- PITA, Salvador y PÉRTEGAS, Sonia. Investigación cuantitativa y cualitativa [en línea]. Vol. 9. 2014. [Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019].  
Disponible en: [https://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti\\_cuali/cuanti\\_cuali2.pdf](https://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali2.pdf)
- TORO, Carlos, et al. Accesibilidad de publicación estudiantil en revistas de ciencias de la salud indizadas en SciELO [en línea]. Vol 18. N°5. 2015.[Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019].  
Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v18n5/original2.pdf>
- VALLET, Gemma. eBranding: La creación de marca digital en la era de la conectividad [en línea]. Universidad Autónoma de Barcelona: España, 2005,

pp.241. [Fecha de consulta: 17 de Octubre del 2019]. Disponible en:  
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4125/gvs1de1.pdf?sequence=1>

- VARGAS, Zoila. La investigación aplicada: Una forma de conocer la realidad con evidencia científica [en línea]. Vol. 33. n° 1. 2014. [Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019].

Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>

ISSN: 0379-7082

- VEGA, Genaro, et al. Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo [en línea]. Vol. 10. N°15.Mayo 2014. [Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019].

Disponible en

[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/61258898/3477-1-10011-1-10-2014053020191118-44529-1gutn4z.pdf?response-content-](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/61258898/3477-1-10011-1-10-2014053020191118-44529-1gutn4z.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPARADIGMAS_EN_LA_INVESTIGACION._ENFOQUE.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191212%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20191212T160638Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=fb0c4c0336f4e7a734d7feabadd4335223f4e3fbf0bd840e0c5cc026f2d77957)

[disposition=inline%3B%20filename%3DPARADIGMAS\\_EN\\_LA\\_INVESTIGACION.\\_ENFOQUE.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/61258898/3477-1-10011-1-10-2014053020191118-44529-1gutn4z.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPARADIGMAS_EN_LA_INVESTIGACION._ENFOQUE.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191212%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20191212T160638Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=fb0c4c0336f4e7a734d7feabadd4335223f4e3fbf0bd840e0c5cc026f2d77957)

[Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191212%2Fus-east-](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/61258898/3477-1-10011-1-10-2014053020191118-44529-1gutn4z.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPARADIGMAS_EN_LA_INVESTIGACION._ENFOQUE.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191212%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20191212T160638Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=fb0c4c0336f4e7a734d7feabadd4335223f4e3fbf0bd840e0c5cc026f2d77957)

[Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/61258898/3477-1-10011-1-10-2014053020191118-44529-1gutn4z.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPARADIGMAS_EN_LA_INVESTIGACION._ENFOQUE.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191212%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20191212T160638Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=fb0c4c0336f4e7a734d7feabadd4335223f4e3fbf0bd840e0c5cc026f2d77957)

[Signature=fb0c4c0336f4e7a734d7feabadd4335223f4e3fbf0bd840e0c5cc026f2d](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/61258898/3477-1-10011-1-10-2014053020191118-44529-1gutn4z.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPARADIGMAS_EN_LA_INVESTIGACION._ENFOQUE.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191212%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20191212T160638Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=fb0c4c0336f4e7a734d7feabadd4335223f4e3fbf0bd840e0c5cc026f2d77957)

[77957](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/61258898/3477-1-10011-1-10-2014053020191118-44529-1gutn4z.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPARADIGMAS_EN_LA_INVESTIGACION._ENFOQUE.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191212%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20191212T160638Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=fb0c4c0336f4e7a734d7feabadd4335223f4e3fbf0bd840e0c5cc026f2d77957)

ISSN: 1857-7881

- VENTO, Jhonatan. Implantación de un aplicativo móvil comercial para incrementar las ventas en una empresa administradora de camposantos. Tesis (Profesional en Ingeniería Empresarial y de Sistemas). Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, 2017.

Disponible en [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3757/1/2017\\_Vento-Flores.pdi](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3757/1/2017_Vento-Flores.pdi)

- VIEJO, Diego y LOZANO, Miguel. Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles: Introducción a Java y Android Studio [en

línea]. Escuela Politécnica Superior: Tesis de Mestría, 2017. [Fecha de consulta: 01 de Noviembre] Disponible en: <https://www.pdf-manual.es/programacion/java/169-introduccion-a-java-y-android-studio.html>

- Virla, Milton. Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach [en línea]. Vol. 12. n°2. Mayo-Agosto 2014. [Fecha de consulta: 11 de Noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/993/99315569010.pdf>  
ISSN: 1317-0570

## ANEXOS

### ANEXO 1: Matriz de Consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Indicadores	Metodología
P.G.: ¿El aplicativo móvil puede construir el e – branding de la empresa Make It!?	O. G.: Elaborar un aplicativo móvil para la construcción del e – branding de la empresa Make It!	El aplicativo móvil construye el e – branding de la empresa Make It!	Variable Independiente: Aplicativo móvil  López (2017) define un aplicativo móvil como “[...] programa informático creado para facilitar determinada tarea, este software debe tener tareas concretas” (párr.5).			
P.E. 1: ¿El aplicativo móvil puede incrementar el ratio de viralidad en el proceso de creación de contenido del e – branding de la empresa Make It!?	O. E. 1: Elaborar un aplicativo móvil para el incremento del ratio de viralidad en el proceso de creación del contenido del e – branding de la empresa Make It!	El aplicativo móvil incrementa el ratio de viralidad en el proceso de creación del contenido del e – branding de la empresa Make It!	Variable Dependiente:  E – branding  Hoyos (2016) define el e – branding como “la acción de crear y desarrollar una marca que busca capturar y mostrar una esencia de una oferta atractiva” (p. 21)	Creación de contenido  Pinzón (2018), define le contenido como el nexo de comunicación y la oportunidad añadir valor a la marca, a través del diseño de material atractivo (párr. 8).	1. Ratio de viralidad  $RV = ((\#Compartidos + \#Me gusta) / \#Visitas) \times 100$ (Pinzón, 2018, párr. 8)	Tipo de Estudio:  Cuantitativo
P.E. 2: ¿El aplicativo móvil puede incrementar la cantidad de interacciones en el proceso de interacción del e – branding de la empresa Make It!?	O. E. 2: Elaborar un aplicativo móvil para el incremento de la cantidad de interacción del proceso de interacción del e – branding de la empresa Make It!	El aplicativo móvil incrementa la cantidad de interacción en el proceso de interacción del e – branding de la empresa Make It!		Interacción  Ballesteros (2018), define como la empresa utiliza técnicas del marketing para fomentar la información de la marca de la empresa (p. 111)	1. Cantidad de interacción  $CI = (\#Me gusta + \#Comparticiones + \#Comentarios) / \# Mensajes$ (Ballesteros. 2018, p. 111)	Metodología de Estudio:  Pre - experimental.











**ANEXO 6**  
**Instrumento de investigación en el Ratio de Viralidad**

Ficha de Registro					
Investigador	Barrantes Copa, Marycielo			Tipo de Prueba	Pre - Test
	Guzmán Mendoza, Alisson				
Empresa Investigada	Make It!				
Motivo de Investigación	Marketing				
Fecha de Inicio	11/10/2019	Fecha Final		30/10/2019	
Variable	Indicador			Medida	Fórmula
E-branding	Ratio de viralidad			Puntos	$((\#Compartidos + \#Me gusta) / \#Visitas) \times 100$
Ítem	Fecha	#Compartidos	#Me gusta	#Visitas	Ratio de Viralidad
1	11/10/2019	12	0	15	80,00
2	21/10/2019	10	0	20	50,00
3	31/10/2019	11	0	25	44,00
4	41/10/2019	19	0	47	40,43
5	51/10/2019	7	0	10	70,00
6	61/10/2019	23	0	32	71,88
7	71/10/2019	32	0	89	35,96
8	81/10/2019	24	0	38	63,16
9	91/10/2019	27	0	39	69,23
10	101/10/2019	27	0	56	48,21
11	121/10/2019	15	0	48	31,25
12	131/10/2019	20	0	31	64,52
13	141/10/2019	13	0	21	61,90
14	151/10/2019	32	0	67	47,76
15	161/10/2019	39	0	49	79,59
16	171/10/2019	30	0	42	71,43
17	181/10/2019	52	0	61	85,25
18	191/10/2019	23	0	36	63,89
19	201/10/2019	47	0	60	78,33
20	221/10/2019	39	0	55	70,91
21	231/10/2019	43	0	87	49,43
22	241/10/2019	45	0	59	76,27
23	251/10/2019	12	0	20	60,00
24	261/10/2019	45	0	93	48,39
25	271/10/2019	43	0	57	75,44
26	281/10/2019	54	0	78	69,23
27	291/10/2019	28	0	66	42,42
28	301/10/2019	60	0	89	67,42

## ANEXO 7

### Instrumento de investigación en la Cantidad de Interacción

Ficha de Registro						
Investigador	Barrantes Copa, Marycielo			Tipo de Prueba	Post - Test	
	Guzmán Mendoza, Alisson					
Empresa Investigada	Make It!					
Motivo de Investigación	Marketing					
Fecha de Inicio	1/11/2019	Fecha Final	30/11/2019			
Variable	Indicador			Medida	Fórmula	
E-branding	Ratio de viralidad			Puntos	((#Compartidos + #Me gusta) / #Visitas)	
Ítem	Fecha	#Compartidos	#Me gusta	#Visitas	Ratio de Viralidad	
1	1/11/2019	0	16	16	100,00	100,00
2	2/11/2019	0	14	16	87,50	87,50
3	3/11/2019	0	15	18	83,33	83,33
4	4/11/2019	0	16	19	84,21	84,21
5	5/11/2019	0	21	22	95,45	95,45
6	6/11/2019	0	22	25	88,00	88,00
7	7/11/2019	0	20	26	76,92	76,92
8	8/11/2019	0	21	26	80,77	80,77
9	9/11/2019	0	26	33	78,79	78,79
10	10/11/2019	0	35	39	89,74	89,74
11	12/11/2019	0	30	45	66,67	66,67
12	13/11/2019	0	40	45	88,89	88,89
13	14/11/2019	0	40	45	88,89	88,89
14	15/11/2019	0	37	47	78,72	78,72
15	16/11/2019	0	47	50	94,00	94,00
16	17/11/2019	0	49	52	94,23	94,23
17	18/11/2019	0	56	56	100,00	100,00
18	19/11/2019	0	48	54	88,89	88,89
19	#####	0	56	58	96,55	96,55
20	#####	0	58	60	96,67	96,67
21	#####	0	48	63	76,19	76,19
22	#####	0	60	64	93,75	93,75
23	#####	0	62	69	89,86	89,86
24	#####	0	68	75	90,67	90,67
25	#####	0	75	79	94,94	94,94
26	#####	0	76	82	92,68	92,68
27	#####	0	79	100	79,00	79,00
28	#####	0	100	106	94,34	94,34

Ficha de Registro						
Investigador		Tipo de Prueba			Pre - Test	
Empresa	Makelt					
Motivo de	Engagement					
Fecha de Inicio	11/10/2019	Fecha Final			30/10/2019	
Variable	Indicador	Medida			Fórmula	
E-branding	Cantidad de interacciones	Razón			$\frac{(\#Me\ gusta + \#Comparticiones + \#Comentarios) / \#Mensajes\ o\ \#Visitas}{}$	
Ítem	Fecha	#Me gusta	#Comparticiones	#Comentarios	#Mensajes o #	# Interacciones
1	11/10/2019	0	12	1	15	0,87
2	21/10/2019	0	10	2	20	0,60
3	31/10/2019	0	11	0	25	0,44
4	4/10/2019	0	19	18	47	0,79
5	5/10/2019	0	7	0	10	0,70
6	6/10/2019	0	23	0	32	0,72
7	7/10/2019	0	32	11	89	0,48
8	8/10/2019	0	24	6	38	0,79
9	9/10/2019	0	27	0	39	0,69
10	10/10/2019	0	27	7	56	0,61
11	11/10/2019	0	15	3	48	0,38
12	12/10/2019	0	20	2	31	0,71
13	13/10/2019	0	13	0	21	0,62
14	14/10/2019	0	32	4	67	0,54
15	15/10/2019	0	39	2	49	0,84
16	16/10/2019	0	30	5	42	0,83
17	17/10/2019	0	52	1	61	0,87
18	18/10/2019	0	23	5	36	0,78
19	19/10/2019	0	47	2	60	0,82
20	20/10/2019	0	39	3	55	0,76
21	21/10/2019	0	43	13	87	0,64
22	22/10/2019	0	45	7	59	0,88
23	23/10/2019	0	12	0	20	0,60
24	24/10/2019	0	45	17	93	0,67
25	25/10/2019	0	43	0	57	0,75
26	26/10/2019	0	54	10	78	0,82
27	27/10/2019	0	28	4	66	0,48
28	28/10/2019	0	60	12	89	0,81

Ficha de Registro						
Investigador		Tipo de Prueba			Post - Test	
Empresa Investigada	Makelt					
Motivo de	Engagement					
Fecha de Inicio	11/10/2019	Fecha Final			30/10/2019	
Variable	Indicador	Medida			Fórmula	
E-branding	Cantidad de iteraciones	Razón			$\frac{(\#Me\ gusta + \#Comparticiones + \#Comentarios)}{\#Mensajes\ o\ \#Visitas}$	
Ítem	Fecha	#Me gusta	#Comparticiones	#Comentarios	#Mensajes o #	Cantidad interacciones
1	11/10/2019	16	0	0	16	1,00
2	21/10/2019	14	0	1	16	0,94
3	31/10/2019	15	0	0	18	0,83
4	41/10/2019	16	0	0	19	0,84
5	51/10/2019	21	0	1	22	1,00
6	61/10/2019	22	0	0	25	0,88
7	71/10/2019	20	0	0	26	0,77
8	81/10/2019	21	0	0	26	0,81
9	91/10/2019	26	0	0	33	0,79
10	101/10/2019	35	0	0	39	0,90
11	111/10/2019	30	0	0	45	0,67
12	121/10/2019	40	0	0	45	0,89
13	131/10/2019	40	0	0	45	0,89
14	141/10/2019	37	0	0	47	0,79
15	151/10/2019	47	0	1	50	0,96
16	161/10/2019	49	0	1	52	0,96
17	171/10/2019	56	0	0	56	1,00
18	181/10/2019	48	0	0	54	0,89
19	191/10/2019	56	0	1	58	0,98
20	201/10/2019	58	0	1	60	0,98
21	211/10/2019	48	0	0	63	0,76
22	221/10/2019	60	0	1	64	0,95
23	231/10/2019	62	0	0	69	0,90
24	241/10/2019	68	0	1	75	0,92
25	251/10/2019	75	0	1	79	0,96
26	261/10/2019	76	0	1	82	0,94
27	271/10/2019	79	0	0	100	0,79
28	281/10/2019	100	0	1	106	0,95

**ANEXO 8**  
**BASE DE DATOS EXPERIMENTAL**

Orden	Ratio de Viralidad		Cantidad de Interacciones	
	Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test
1	80,00	100,00	0,87	1,00
2	50,00	87,50	0,60	0,94
3	44,00	83,33	0,44	0,83
4	40,43	84,21	0,79	0,84
5	70,00	95,45	0,70	1,00
6	71,88	88,00	0,72	0,88
7	35,96	76,92	0,48	0,77
8	63,16	80,77	0,79	0,81
9	69,23	78,79	0,69	0,79
10	48,21	89,74	0,61	0,90
11	31,25	66,67	0,38	0,67
12	64,52	88,89	0,71	0,89
13	61,90	88,89	0,62	0,89
14	47,76	78,72	0,54	0,79
15	79,59	94,00	0,84	0,96
16	71,43	94,23	0,83	0,96
17	85,25	100,00	0,87	1,00
18	63,89	88,89	0,78	0,89
19	78,33	96,55	0,82	0,98
20	70,91	96,67	0,76	0,98

21
22
23
24
25
26
27
28

49,43	76,19
76,27	93,75
60,00	89,86
48,39	90,67
75,44	94,94
69,23	92,68
42,42	79,00
67,42	94,34

0,64	0,76
0,88	0,95
0,60	0,90
0,67	0,92
0,75	0,96
0,82	0,94
0,48	0,79
0,81	0,95



## ANEXO 9

### Resultado de la confiabilidad del instrumento – Ratio de Viralidad

	N°	Xi	Yi	Xi * Yi	Xi^2	Yi^2
	1	80,00	100,00	8000	6400,00	10000,00
	2	50,00	87,50	4375	2500,00	7656,25
	3	44,00	83,33	3666,66667	1936,00	6944,44
	4	40,43	84,21	3404,25532	1634,22	7091,41
	5	70,00	95,45	6681,81818	4900,00	9111,57
	6	71,88	88,00	6325	5166,02	7744,00
	7	35,96	76,92	2765,77355	1292,77	5917,16
	8	63,16	80,77	5101,21457	3988,92	6523,67
	9	69,23	78,79	5454,54545	4792,90	6207,53
	10	48,21	89,74	4326,92308	2324,62	8053,91
	11	31,25	66,67	2083,33333	976,56	4444,44
	12	64,52	88,89	5734,76703	4162,33	7901,23
	13	61,90	88,89	5502,6455	3832,20	7901,23
	14	47,76	78,72	3759,92379	2281,13	6197,37
	15	79,59	94,00	7481,63265	6334,86	8836,00
	16	71,43	94,23	6730,76923	5102,04	8879,44
	17	85,25	100,00	8524,59016	7266,86	10000,00
	18	63,89	88,89	5679,01235	4081,79	7901,23
	19	78,33	96,55	7563,21839	6136,11	9322,24
	20	70,91	96,67	6854,54545	5028,10	9344,44
	21	49,43	76,19	3765,73618	2442,86	5804,99
	22	76,27	93,75	7150,42373	5817,29	8789,06
	23	60,00	89,86	5391,30435	3600,00	8073,93
	24	48,39	90,67	4387,09677	2341,31	8220,44
	25	75,44	94,94	7161,89207	5690,98	9012,98
	26	69,23	92,68	6416,51032	4792,90	8590,12
	27	42,42	79,00	3351,51515	1799,82	6241,00
	28	67,42	94,34	6359,97456	4544,88	8899,96
SUMA		1716,28	2469,65	154000,09	111167,47	219610,09

Media marginal de X	$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{10} x_i}{N}$	61,3
Media marginal de Y	$\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^{10} y_i}{N}$	88,2
Desviación de X	$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{10} x_i^2}{N} - \bar{x}^2}$	14,9
Desviación de Y	$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{10} y_i^2}{N} - \bar{y}^2}$	8,1
Covarianza	$\sigma_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^{10} x_i y_i}{N} - \bar{x}\bar{y}$	93.34
Coef. Correlación de Pearson	$r = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$	0,804

Se realizó el análisis con los programas Excel y SPSS donde se anota el valor de la confiabilidad del instrumento el cual es 0,804.

Correlaciones			
		TEST	RETEST
TEST	Correlación de Pearson	1	,804**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28
RETEST	Correlación de Pearson	,804**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	28	28
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

## ANEXO 10

### Resultado de la confiabilidad del instrumento – Cantidad de Interacciones

	N°	Xi	Yi	Xi * Yi	Xi^2	Yi^2
	1	0,87	1,00	0,86666667	0,75	1,00
	2	0,60	0,94	0,5625	0,36	0,88
	3	0,44	0,83	0,36666667	0,19	0,69
	4	0,79	0,84	0,66293393	0,62	0,71
	5	0,70	1,00	0,7	0,49	1,00
	6	0,72	0,88	0,6325	0,52	0,77
	7	0,48	0,77	0,37165082	0,23	0,59
	8	0,79	0,81	0,63765182	0,62	0,65
	9	0,69	0,79	0,54545455	0,48	0,62
	10	0,61	0,90	0,54487179	0,37	0,81
	11	0,38	0,67	0,25	0,14	0,44
	12	0,71	0,89	0,63082437	0,50	0,79
	13	0,62	0,89	0,55026455	0,38	0,79
	14	0,54	0,79	0,42299143	0,29	0,62
	15	0,84	0,96	0,80326531	0,70	0,92
	16	0,83	0,96	0,80128205	0,69	0,92
	17	0,87	1,00	0,86885246	0,75	1,00
	18	0,78	0,89	0,69135802	0,60	0,79
	19	0,82	0,98	0,80258621	0,67	0,97
	20	0,76	0,98	0,75090909	0,58	0,97
	21	0,64	0,76	0,49042146	0,41	0,58
	22	0,88	0,95	0,84004237	0,78	0,91
	23	0,60	0,90	0,53913043	0,36	0,81
	24	0,67	0,92	0,61333333	0,44	0,85
	25	0,75	0,96	0,7257384	0,57	0,93
	26	0,82	0,94	0,77048155	0,67	0,88
	27	0,48	0,79	0,3830303	0,24	0,62
	28	0,81	0,95	0,77082892	0,65	0,91
SUMA		19,48	24,94	17,60	14,08	22,42

Media marginal de X	$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{10} x_i}{N}$	0,70
Media marginal de Y	$\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^{10} y_i}{N}$	0,89
Desviación de X	$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{10} x_i^2}{N} - \bar{x}^2}$	0,14
Desviación de Y	$\sigma_y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{10} y_i^2}{N} - \bar{y}^2}$	0,09
Covarianza	$\sigma_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^{10} x_i y_i}{N} - \bar{x}\bar{y}$	0,006
Coef. Correlación de Pearson	$r = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$	0,73

Se realizó el análisis con los programas Excel y SPSS donde se anota el valor de la confiabilidad del instrumento el cual es 0,730.

Correlaciones			
		TEST	RETEST
TEST	Correlación de Pearson	1	,730**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	28	28
RETEST	Correlación de Pearson	,730**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	28	28
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

## ANEXO 11

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA EL INDICADOR RATIO DE VIRALIDAD

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

##### I. DATOS GENERALES.

Apellidos y Nombres del experto: Arcia Meléndez Mariz

Título y/o grado: Magister

Fecha: 05/12/19

Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de registro – Ratio de viralidad.

Autores: Barrantes Copa, Marycielo

Guzmán Mendoza, Alisson

Título de la investigación:

Aplicativo móvil para construir el e – branding de la empresa Make It!


##### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51- 70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con el lenguaje apropiado.				80%	
2. Objetividad	Esta expresado en conducta observable.				80%	
3. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia.				80%	
4. Organización	Existe una organización lógica.				80%	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				80%	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.				80%	
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa.				80%	
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones.				80%	
9. Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.				80%	
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				80%	
Promedio de Validación						

III. Promedio de Valoración: 80%

Observaciones: \_\_\_\_\_

Los Olivos, Noviembre 2019

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Experto

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES.

Apellidos y Nombres del experto: Cueva Villavicencio Juanita J.

Título y/o grado: Magister

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de registro – Ratio de viralidad.

Autores: Barrantes Copa, Marycielo

Guzmán Mendoza, Alisson

Título de la investigación:

Aplicativo móvil para construir el e – branding de la empresa Make It!

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51- 70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con el lenguaje apropiado.					85%
2. Objetividad	Esta expresado en conducta observable.					85%
3. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia.					85%
4. Organización	Existe una organización lógica.					85%
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					85%
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.					85%
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa.					85%
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones.					85%
9. Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.					85%
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					85%
Promedio de Validación						

III. Promedio de Valoración: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Los Olivos, Noviembre 2019

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Experto

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES.**

Apellidos y Nombres del experto: Díaz Redtegui, Mónica

Título y/o grado: Doctora

Fecha: 04/12/19

Nombre del Instrumento motivo de evaluación: **Ficha de registro – Ratio de viralidad.**

Autores: **Barrantes Copa, Marycielo**

**Guzmán Mendoza, Alisson**

Título de la investigación:

Aplicativo móvil para construir el e – branding de la empresa Make It!

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN.**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51- 70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con el lenguaje apropiado.			70%		
2. Objetividad	Esta expresado en conducta observable.			70%		
3. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia.			70%		
4. Organización	Existe una organización lógica.			68%		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.			68%		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.			68%		
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa.			68%		
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones.			68%		
9. Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.			68%		
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.			68%		
Promedio de Validación						

III. Promedio de Valoración: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Los Olivos, Noviembre 2019



Firma del Experto



**ANEXO 12**  
**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA EL INDICADOR CANTIDAD DE INTERACCIÓN**

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**IV. DATOS GENERALES.**

Apellidos y Nombres del experto: Díaz Reátegui, Mónica

Título y/o grado: Doctora

Fecha: 04/12/19

Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de Registro – Cantidad de interacciones.

Autores: Barrantes Copa, Marycielo

Guzmán Mendoza, Alisson

Título de la investigación:

Aplicativo móvil para construir el e – branding de la empresa Make It!

**V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN.**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
11. Claridad	Esta formulado con el lenguaje apropiado.			67%		
12. Objetividad	Esta expresado en conducta observable.			67%		
13. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia.			67%		
14. Organización	Existe una organización lógica.			69%		
15. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.			69%		
16. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.			69%		
17. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa.			69%		
18. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones.			69%		
19. Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.			69%		
20. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.			69%		
Promedio de Validación						

**VI. Promedio de Valoración:** \_\_\_\_\_

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

Los Olivos, Noviembre 2019

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Experto



**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**IV. DATOS GENERALES.**

Apellidos y Nombres del experto: Cesva Delavancano Juanito.

Título y/o grado: Magister

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de Registro – Cantidad de interacciones.

Autores: Barrantes Copa, Marycielo

Guzmán Mendoza, Alisson

Título de la investigación:

Aplicativo móvil para construir el e – branding de la empresa Make It!

**V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN.**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
11. Claridad	Esta formulado con el lenguaje apropiado.					90%
12. Objetividad	Esta expresado en conducta observable.					90%
13. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia.					90%
14. Organización	Existe una organización lógica.					90%
15. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90%
16. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.					90%
17. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa.					90%
18. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones.					90%
19. Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.					90%
20. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					90%
Promedio de Validación						90%

VI. Promedio de Valoración: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Los Olivos, Noviembre 2019

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Experto

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**IV. DATOS GENERALES.**

Apellidos y Nombres del experto: Acuña Meléndez Mariz

Título y/o grado: Magister

Fecha: 04/12/19

Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de Registro – Cantidad de interacciones.

Autores: Barrantes Copa, Marycielo

Guzmán Mendoza, Alisson

Título de la investigación:

Aplicativo móvil para construir el e – branding de la empresa Make It!

**V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN.**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51- 70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
11. Claridad	Esta formulado con el lenguaje apropiado.				80%	
12. Objetividad	Esta expresado en conducta observable.				80%	
13. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia.				80%	
14. Organización	Existe una organización lógica.				80%	
15. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				80%	
16. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico.				80%	
17. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología educativa.				80%	
18. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones.				80%	
19. Metodología	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.				80%	
20. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				80%	
Promedio de Validación					80%	

VI. Promedio de Valoración: 80%

Observaciones: \_\_\_\_\_

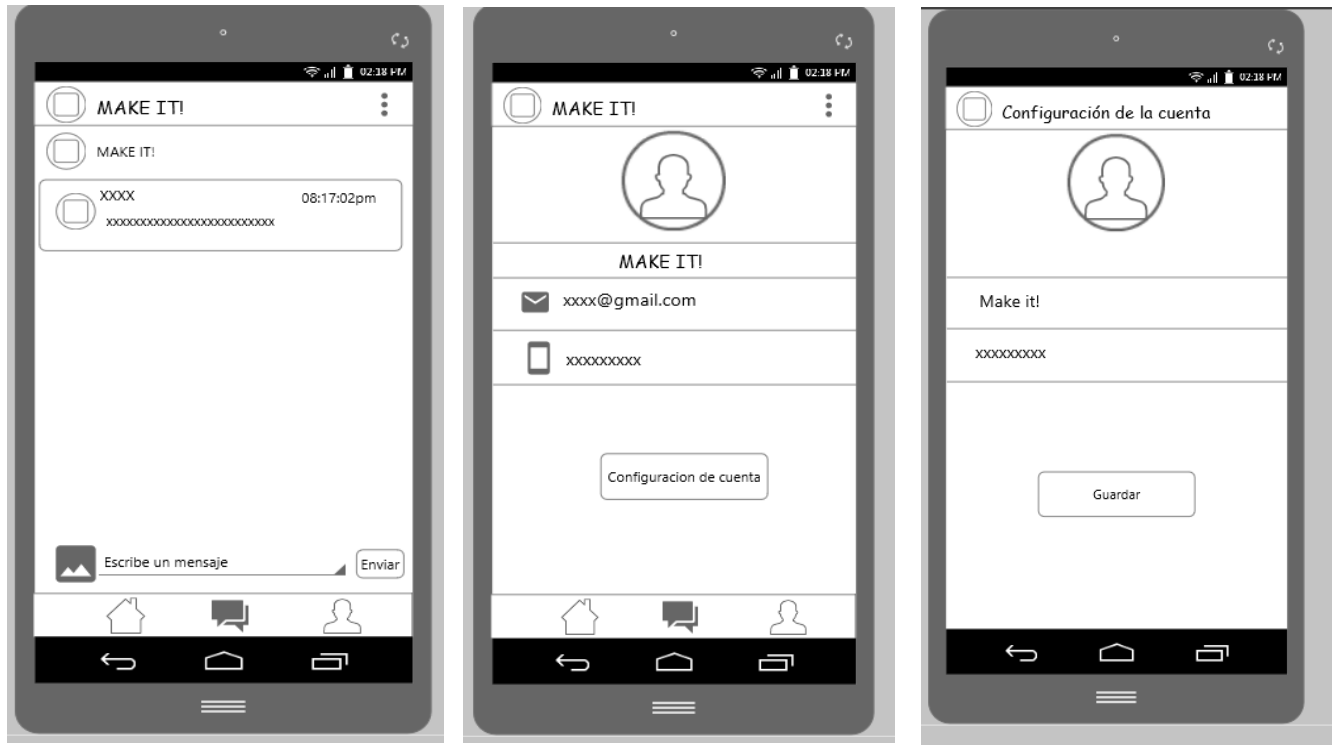
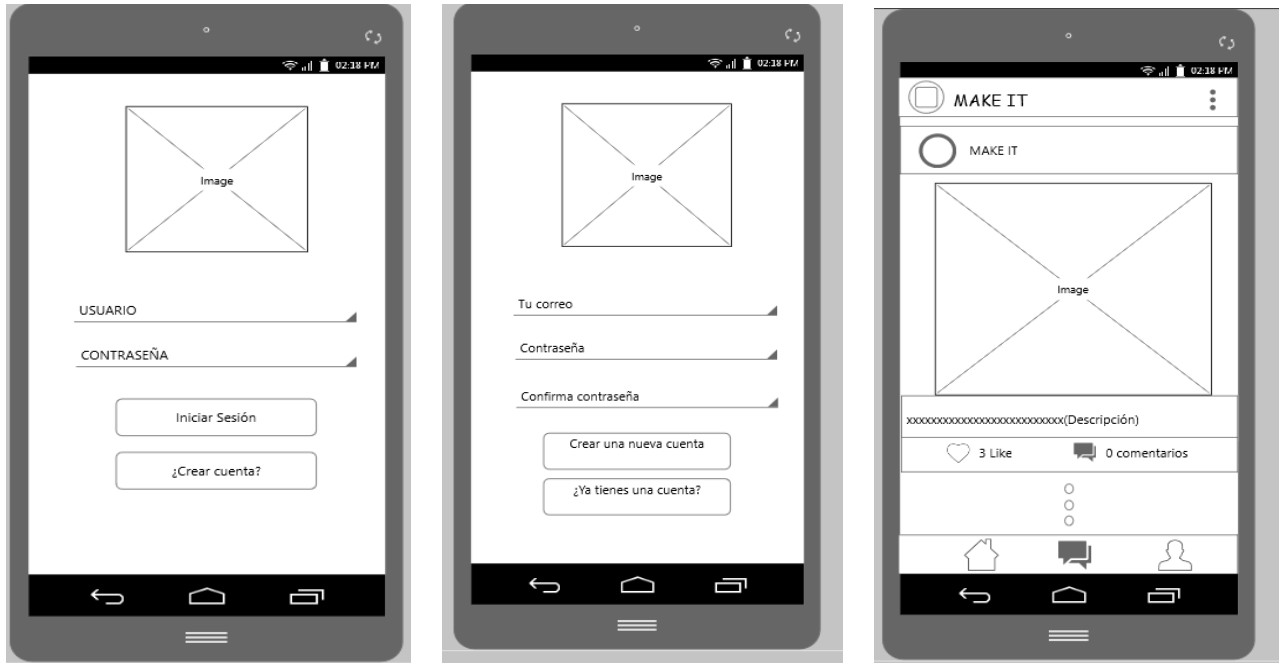
Los Olivos, Noviembre 2019



Firma del Experto

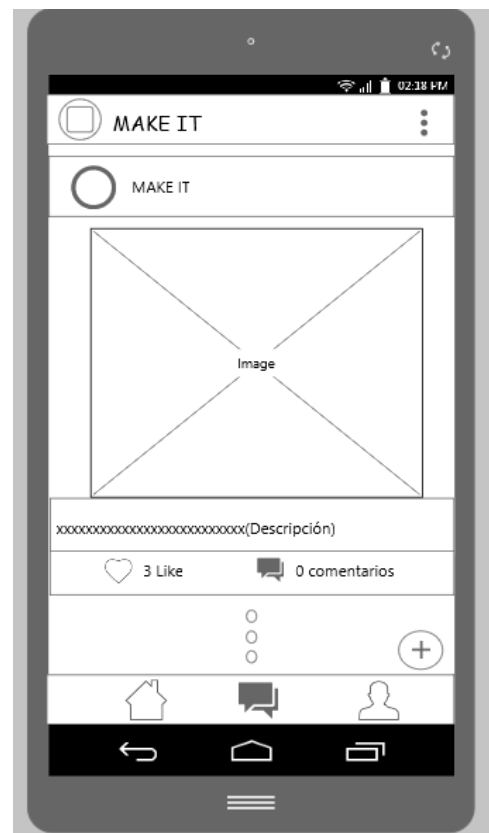
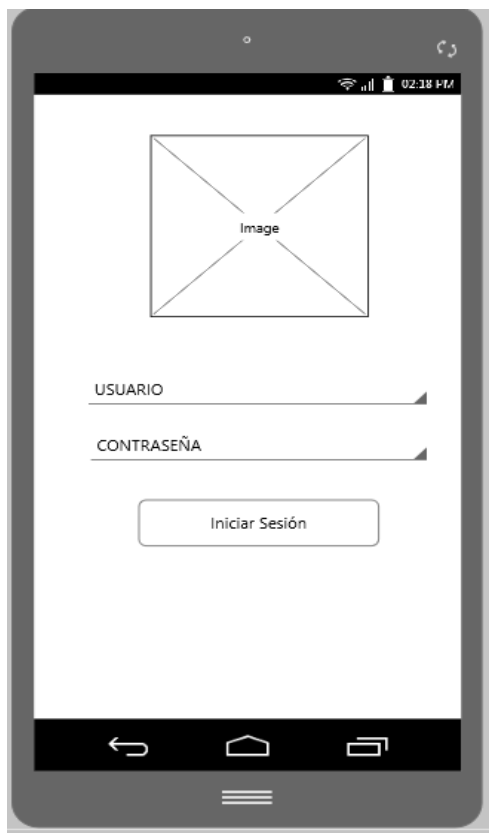
# ANEXO 13

## MAQUETADO PERFIL USUARIO





**MAQUETADO PERFIL ADMINISTRADOR**





## ANEXO 14

### BD USUARIO

Identificador	Proveedores	Creado	Accediste a tu cuenta	UID de usuario ↑
cora@gmail.com	✉	10 jul. 2019	11 jul. 2019	2rTcoX9G6HVjilg8ouq6Rdg3IQ2
marycielo.barrantes12@gma...	✉	11 jul. 2019	11 jul. 2019	2vIBkuvLfvhwaMSIOQYRYCBr7b2
patricia@gmail.com	✉	2 jul. 2019	7 jul. 2019	7ZweCAbwDRQCIH9IBRcGuNR2B...
alisson@gmail.com	✉	2 jul. 2019	8 jul. 2019	DmkT9pXheyRHUNzQ29oBEaCIUZ...
marycielo.barrantes@gmail...	✉	1 jul. 2019	2 jul. 2019	INZ8f0u6ekTPTIZCjI4IGyMxNgH3
makeit@gmail.com	✉	1 jul. 2019	11 jul. 2019	JhH9iwhlFNgHFIIxqdXce30QYxJ3
marjourl@gmail.com	✉	8 jul. 2019	8 jul. 2019	Rq1BJMIXc3hMezsi7E96DVCEo1A3
mayra@gmail.com	✉	2 jul. 2019	7 jul. 2019	ppghrWk9Q1hIHn146RvwfmCOGx...
kelsey@gmail.com	✉	2 jul. 2019	2 jul. 2019	zD8yJg7sUggueGcv4b4xjWWp5pz2

Filas por página: 50 1 a 9 de 9

### BD POSTS

makeit-9ced1	Posts	Cj1X0MxY9ph2AETLUKjQ
<p>+ Agregar colección</p> <p>Posts &gt;</p> <p>Users</p>	<p>+ Agregar documento</p> <p>Cj1X0MxY9ph2AETLUKjQ &gt;</p> <p>FtrpX3tZKSCExOwqoJqR</p> <p>M3VMePn9YtUHMfMnk3mQ</p> <p>hAcgSFYY30VzUPezUGmD</p> <p>kwGHKoD2wUBp17r5Re4i</p> <p>nZlWgs2Eqs5GtKwojQ2V</p> <p>nezRTlWugP7eBkW9w1EsG</p>	<p>+ Agregar colección</p> <p>Likes</p> <p>+ Agregar campo</p> <p>desc: "Polo blanco suelto -&gt; S/ 48.50 Jean azul oscuro pitillo -&gt; S/ 89.00 »»»Todas las tallas (S, M, L, XL)««« -&gt;Consultas: AI chat"</p> <p>image_thumb: "https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/makeit-9ced1.appspot.com/o/post_images%2Fthumbs%2F9a63fa7a-475f-49f4-816c-2630d2c27410.jpg?alt=media&amp;token=c5bc62f8-9384-4371-b818-6eb278b6adaf"</p> <p>image_url: "https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/makeit-9ced1.appspot.com/o/post_images%2F9a63fa7a-475f-49f4-816c-2630d2c27410.jpg?alt=media&amp;token=bfb88e80-9afa-4836-8b6e-e448d847bb4c"</p> <p>timestamp: 1 de julio de 2019, 14:17:56 UTC-5</p>

### BD MENSAJES



## BD IMÁGENES

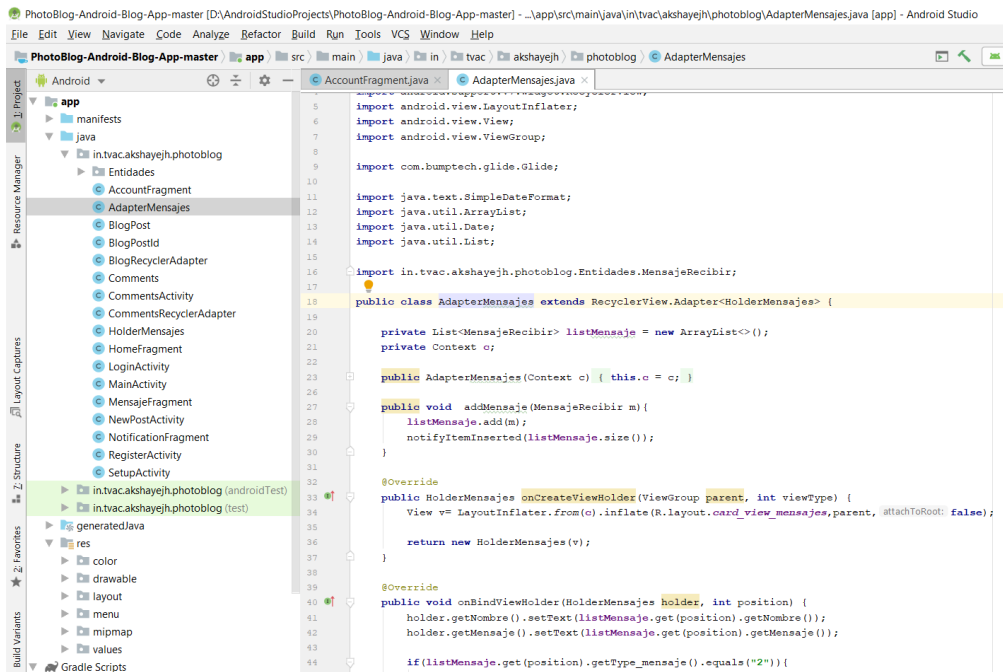
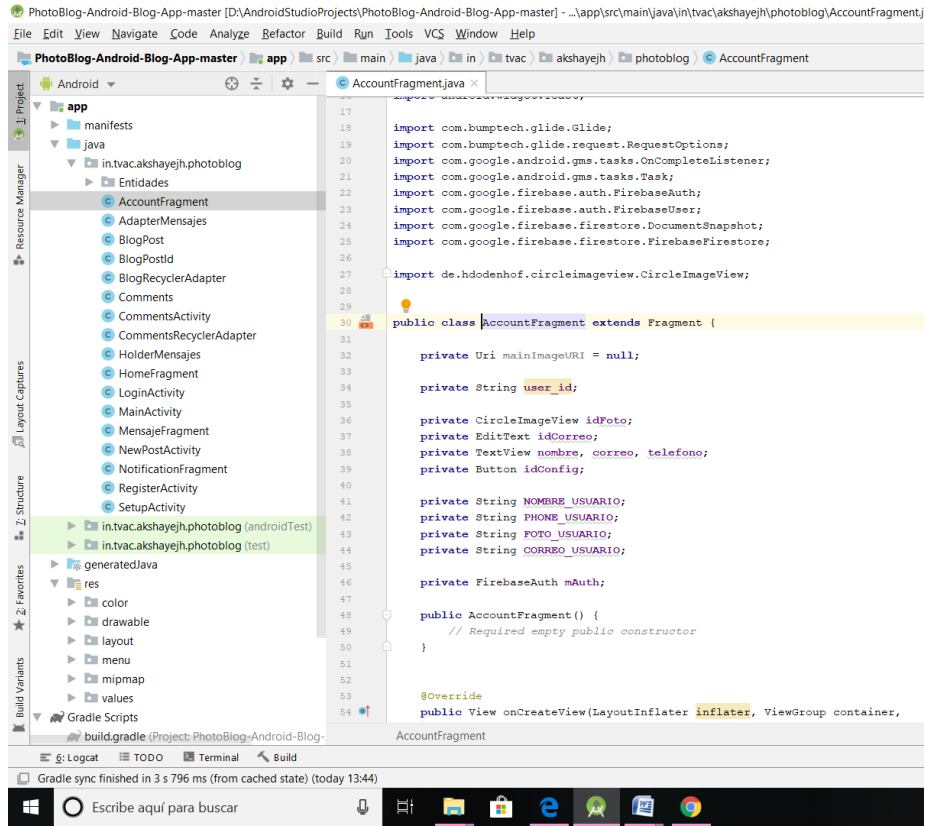
gs://makeit-9ced1.appspot.com > post\_images

Subir archivo

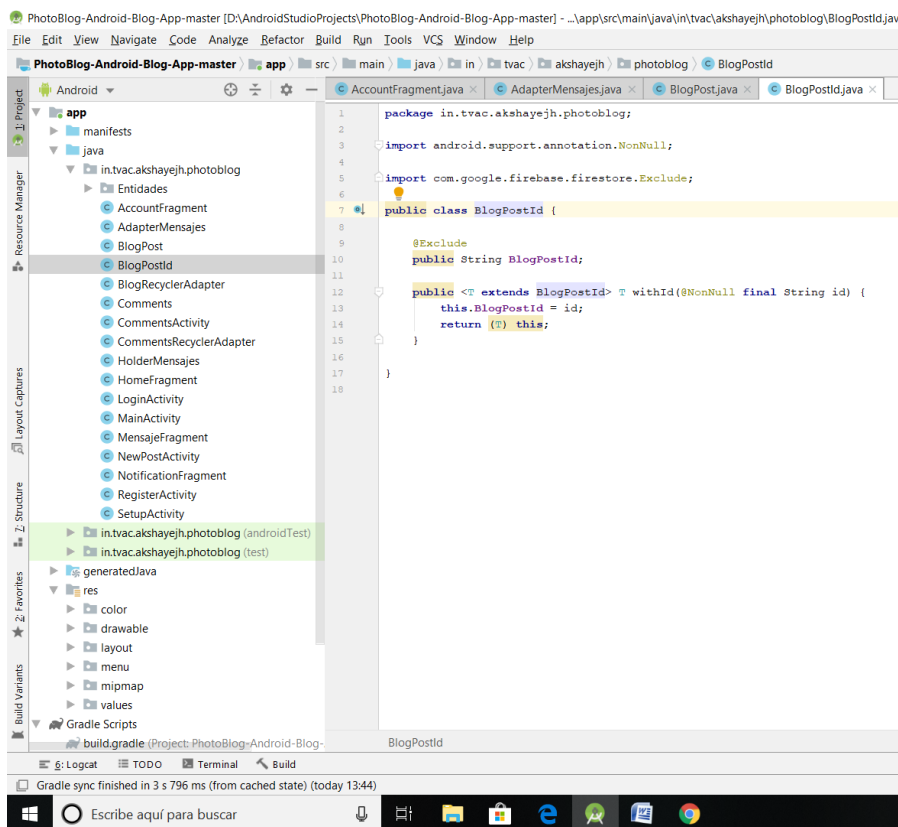
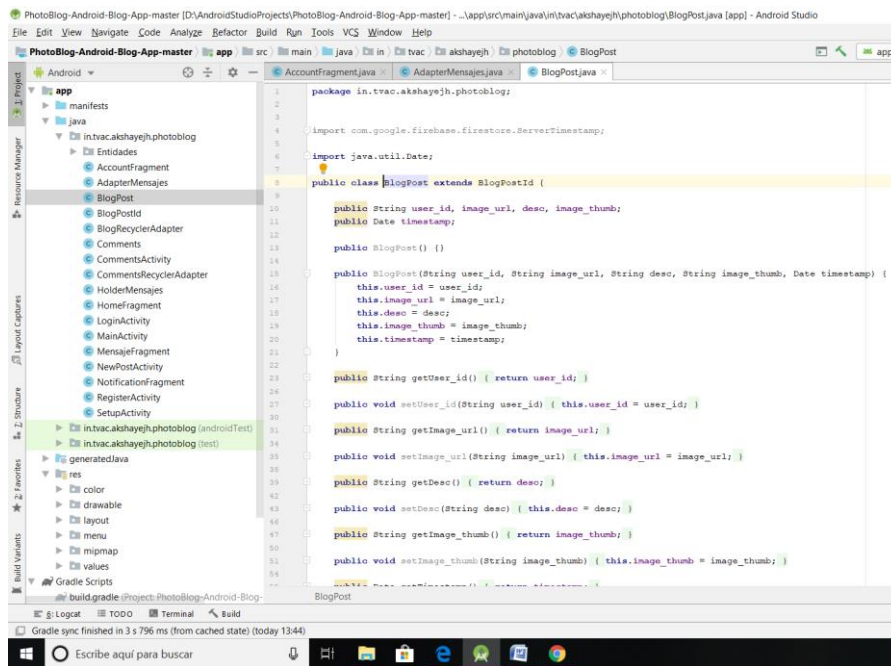
Nombre	Tamaño	Tipo	Última modificación
1da11c88-b147-43b9-995e-5a4f80a20aa2.jpg	118.68 KB	image/jpeg	1 jul. 2019
3347c568-6644-420d-a324-310a02d815ad.jpg	110.94 KB	image/jpeg	1 jul. 2019
6ccf56d4-4afd-44fb-93ee-afd34c29d388.jpg	70.64 KB	image/jpeg	1 jul. 2019
8ecb4c47-adc9-427f-a450-2e28f9e02d0e.jpg	70.49 KB	image/jpeg	1 jul. 2019
8edf003c-e0da-44a9-b313-e582e56c334b.jpg	331.39 KB	image/jpeg	2 jul. 2019
9a63fa7a-475f-49f4-816c-2630d2c27410.jpg	145.93 KB	image/jpeg	1 jul. 2019
d1411dd2-2f38-46b8-a5df-94d5b3f95b72.jpg	169.38 KB	image/jpeg	2 jul. 2019
d5cfc4a9-40f3-4602-976f-20ac0b15a81c.jpg	364.85 KB	image/jpeg	2 jul. 2019
f1403abb-97c8-4a0a-93e8-812481c3c483.jpg	64.93 KB	image/jpeg	1 jul. 2019

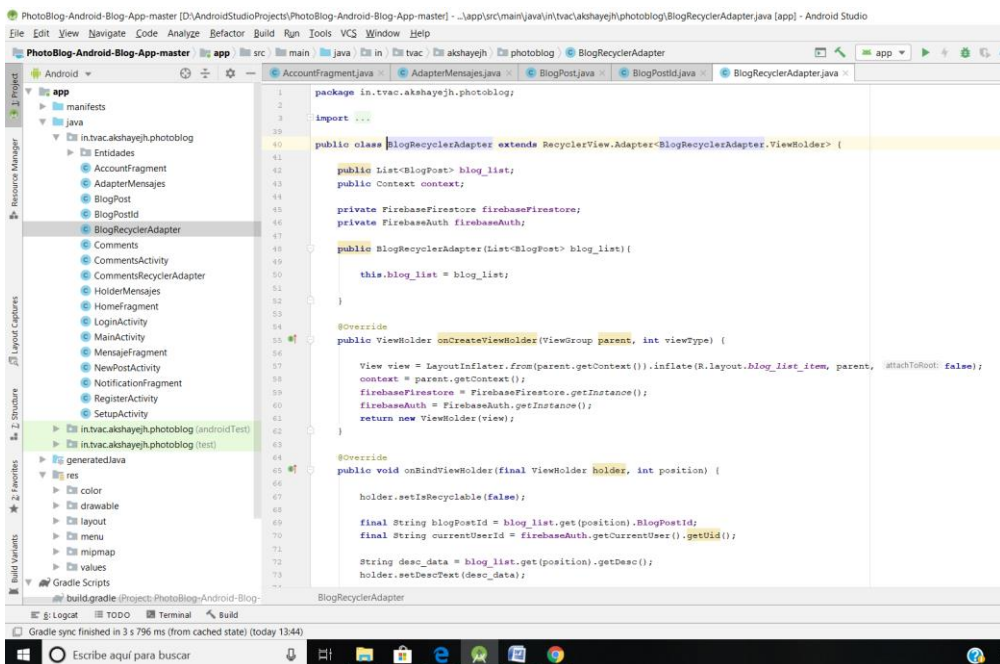
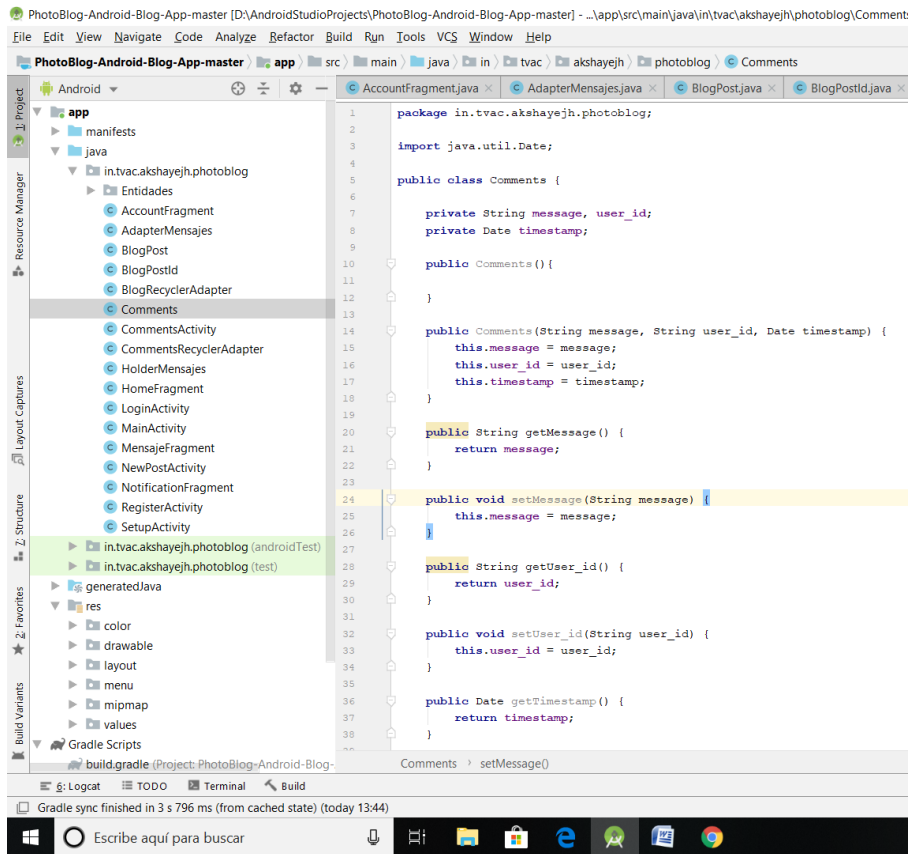
# ANEXO 15

## DESARROLLO









```

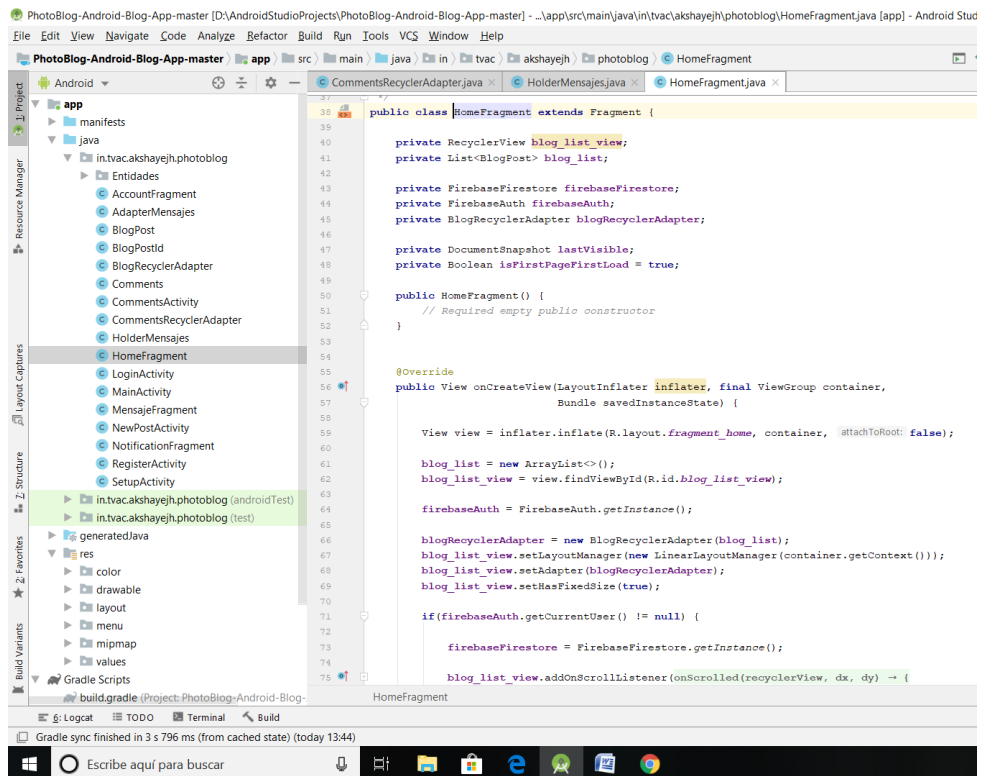
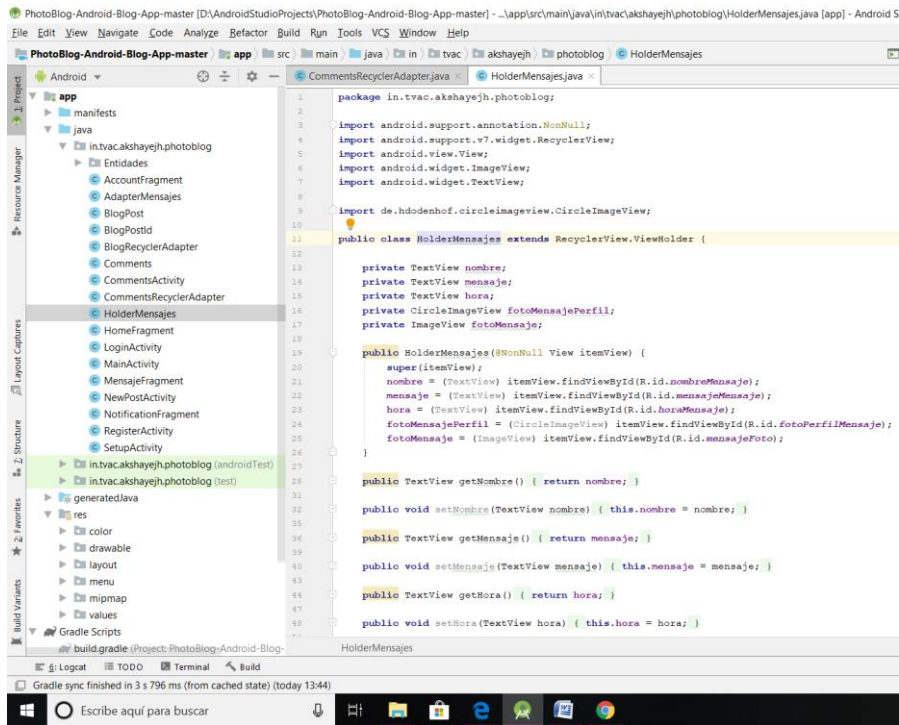
30 public class CommentsActivity extends AppCompatActivity {
31
32     private Toolbar commentToolBar;
33
34     private EditText comment_field;
35     private ImageView comment_post_btn;
36
37
38     private RecyclerView comment_list;
39     private CommentsRecyclerAdapter commentsRecyclerAdapter;
40     private Comments cmt;
41     private List<Comments> commentsList;
42
43     private FirebaseFirestore firebaseFirestore;
44     private FirebaseAuth firebaseAuth;
45
46     private String blog_post_id;
47     private String current_user_id;
48
49     @Override
50     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
51         super.onCreate(savedInstanceState);
52         setContentView(R.layout.activity_comments);
53
54         commentToolBar = findViewById(R.id.comment_toolbar);
55         setSupportActionBar(commentToolBar);
56         getSupportActionBar().setTitle("Comments");
57
58         firebaseAuth = FirebaseAuth.getInstance();
59         firebaseFirestore = FirebaseFirestore.getInstance();
60
61         current_user_id = firebaseAuth.getCurrentUser().getUid();
62         blog_post_id = getIntent().getStringExtra("name: blog_post_id");
63
64         comment_field = findViewById(R.id.comment_field);
65         comment_post_btn = findViewById(R.id.comment_post_btn);
66         comment_list = findViewById(R.id.comment_list);
67
68         //Recyclerview Firebase List

```

```

48     }
49
50     @Override
51     public CommentsRecyclerAdapter.ViewHolder onCreateViewHolder(ViewGroup parent, int viewType) {
52
53         View view = LayoutInflater.from(parent.getContext()).inflate(R.layout.comment_list_item, parent, false);
54         context = parent.getContext();
55         firebaseFirestore = FirebaseFirestore.getInstance();
56         firebaseAuth = FirebaseAuth.getInstance();
57         return new CommentsRecyclerAdapter.ViewHolder(view);
58     }
59
60     @Override
61     public void onBindViewHolder(final CommentsRecyclerAdapter.ViewHolder holder, int position) {
62
63         holder.setIsRecyclable(false);
64
65         final Comments comments = commentsList.get(position);
66         final String currentUserid = firebaseAuth.getCurrentUser().getUid();
67
68         String commentMessage = commentsList.get(position).getMessage();
69         holder.setComment_message(commentMessage);
70         String user_id = commentsList.get(position).getUser_id();
71
72         firebaseFirestore.collection("Users").document(user_id).addOnCompleteListener((task) -> {
73             if (task.isSuccessful()) {
74                 String userName = task.getResult().getString("name");
75                 String userImage = task.getResult().getString("image");
76                 holder.setUserInfo(userName, userImage);
77             } else {
78                 //Firebase Exception
79             }
80         });
81     }
82
83     @Override
84
85
86
87
88
89

```







PhotoBlog-Android-Blog-App-master [D:\AndroidStudioProjects\PhotoBlog-Android-Blog-App-master] - ...\app\src\main\java\in\tvac\akshayejh\photoblog\MensajeFragment

File Edit View Navigate Code Analyze Refactor Build Run Tools VCS Window Help

PhotoBlog-Android-Blog-App-master app src main java in tvac akshayejh photoblog MensajeFragment

Project: app  
 manifests  
 java  
 in.tvac.akshayejh.photoblog  
 Entidades  
 AccountFragment  
 AdapterMensajes  
 BlogPost  
 BlogPostId  
 BlogRecyclerAdapter  
 Comments  
 CommentsActivity  
 CommentsRecyclerAdapter  
 HolderMensajes  
 HomeFragment  
 LoginActivity  
 MainActivity  
 MensajeFragment  
 NewPostActivity  
 NotificationFragment  
 RegisterActivity  
 SetupActivity  
 in.tvac.akshayejh.photoblog (androidTest)  
 in.tvac.akshayejh.photoblog (test)  
 generatedJava  
 res  
 color  
 drawable  
 layout  
 menu  
 mipmap  
 values  
 Build Variants  
 Gradle Scripts  
 build.gradle (Project: PhotoBlog-Android-Blog-App-master)

```

50
51 public class MensajeFragment extends Fragment {
52
53
54     private Uri mainImageURI = null;
55     private String user_id;
56
57     private CircleImageView fotoPerfil;
58     private TextView nombre;
59     private RecyclerView rvMensajes;
60     private EditText txtMensaje;
61     private Button btnEnviar;
62     private ImageButton btnEnviarFoto;
63     private AdapterMensajes adapter;
64
65     private FirebaseDatabase database;
66     private DatabaseReference databaseReference;
67     private FirebaseStorage storage;
68     private StorageReference storageReference;
69     private FirebaseAuth mAuth;
70
71     private static final int PHOTO_SEND = 1;
72     private static final int PHOTO_PERFIL = 2;
73
74     private String NOMBRE_USUARIO;
75     private String FOTO_USUARIO;
76
77     public MensajeFragment() {
78         // Required empty public constructor
79     }
80
81
82     @Override
83     public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
84                             Bundle savedInstanceState) {
85
86         // Inflate the layout for this fragment
87         super.onCreateView(inflater, container, savedInstanceState);
  
```

PhotoBlog-Android-Blog-App-master [D:\AndroidStudioProjects\PhotoBlog-Android-Blog-App-master] - ...\app\src\main\java\in\tvac\akshayejh\photoblog\NotificationFragment.java [app] - Android

File Edit View Navigate Code Analyze Refactor Build Run Tools VCS Window Help

PhotoBlog-Android-Blog-App-master app src main java in tvac akshayejh photoblog NotificationFragment

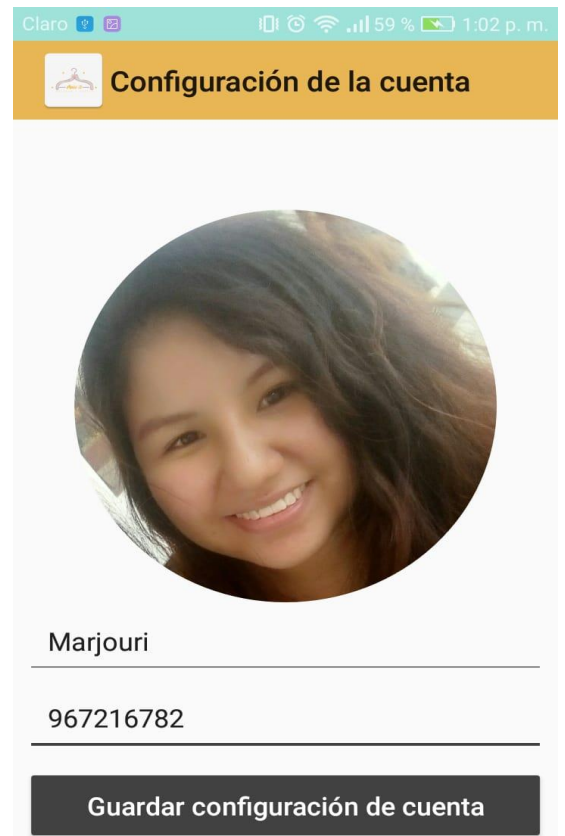
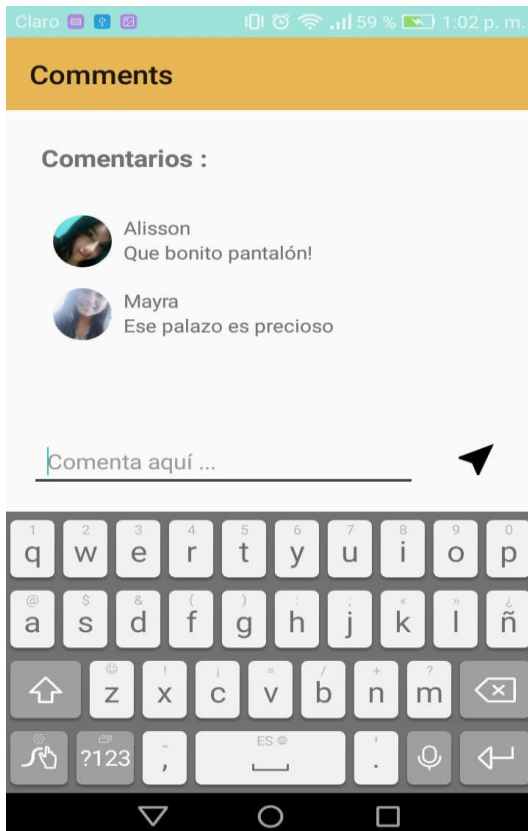
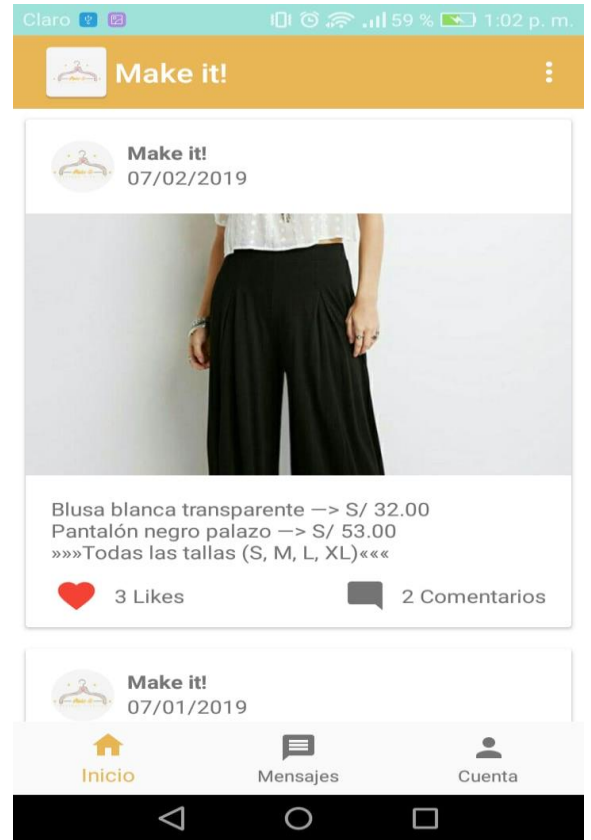
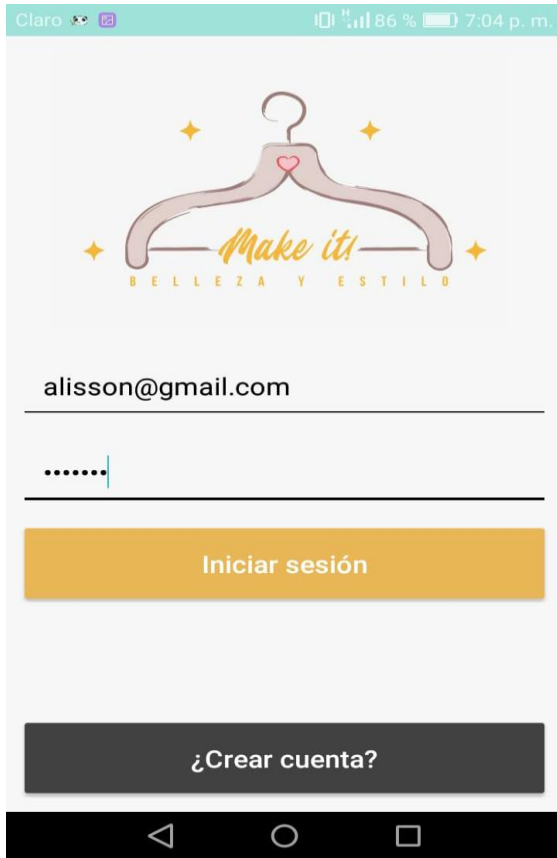
Project: app  
 manifests  
 java  
 in.tvac.akshayejh.photoblog  
 Entidades  
 AccountFragment  
 AdapterMensajes  
 BlogPost  
 BlogPostId  
 BlogRecyclerAdapter  
 Comments  
 CommentsActivity  
 CommentsRecyclerAdapter  
 HolderMensajes  
 HomeFragment  
 LoginActivity  
 MainActivity  
 MensajeFragment  
 NewPostActivity  
 NotificationFragment  
 RegisterActivity  
 SetupActivity  
 in.tvac.akshayejh.photoblog (androidTest)  
 in.tvac.akshayejh.photoblog (test)  
 generatedJava  
 res  
 color  
 drawable  
 layout  
 menu  
 mipmap  
 values  
 Build Variants  
 Gradle Scripts  
 build.gradle (Project: PhotoBlog-Android-Blog-App-master)

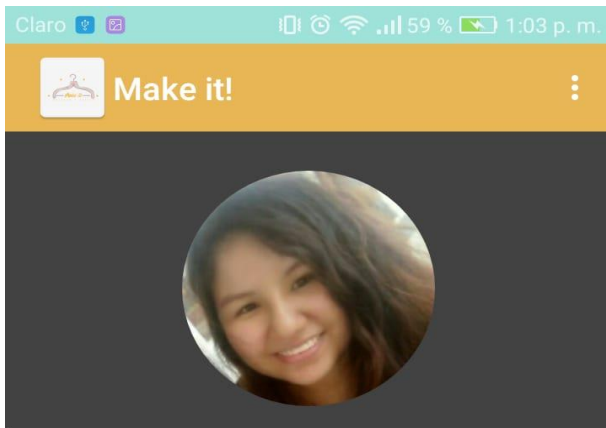
```

1 package in.tvac.akshayejh.photoblog;
2
3
4 import ...
5
6
7 /**
8  * A simple {@link Fragment} subclass.
9  */
10
11
12 public class NotificationFragment extends Fragment {
13
14     public NotificationFragment() {
15         // Required empty public constructor
16     }
17
18
19     @Override
20     public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
21                             Bundle savedInstanceState) {
22         // Inflate the layout for this fragment
23         return inflater.inflate(R.layout.fragment_notification, container, attachToRoot: false);
24     }
25
26
27 }
  
```

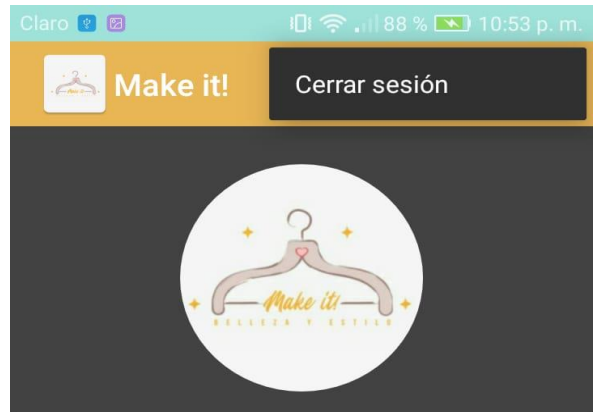
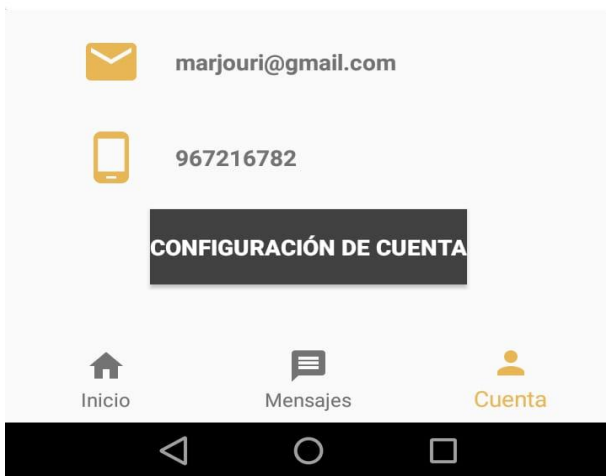
# ANEXO 16

## PRUEBAS





**Marjouri**



**Make it!**

