

IMPLEMENTACIÓN DE LA REALIDAD AUMENTADA COMO ESTRATEGIA DE MARKETING EN LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS



SENNOVA

Sistema de Investigación,
Desarrollo Tecnológico e Innovación

ISSN 2619 - 2896

03

IMPLEMENTACIÓN DE LA REALIDAD AUMENTADA COMO ESTRATEGIA DE MARKETING EN LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS

IMPLEMENTATION OF AUGMENTED REALITY AS A MARKETING STRATEGY IN THE MARKETING OF PRODUCTS

Wilder Urbáez González*

Ingeniero de sistemas, Especialista en ingeniería de software, Maestrante en gerencia de proyectos de I+D. Instructor investigador del Centro Industrial y de Energías Alternativas. Sena, regional Guajira. Grupo de investigación TECNOVA. wilderu@misena.edu.co

RESUMEN

La realidad aumentada (RA) surge como una tecnología que impulsa el desarrollo en una estrategia de Marketing, la cual provee imágenes virtuales que mezclada con el producto real, amplían la experiencia del usuario con el producto antes de su compra. Esta investigación tiene como objetivo Implementar la herramienta de la realidad aumentada como estrategia de marketing para la comercialización de productos en el distrito de Riohacha la Guajira. Está respaldada teóricamente por los aportes de Espinosa (2015), (Gomis, 2017), (Ruiz, 2012) y (Solórzano y Valencia, 2015). Metodológicamente es un estudio descriptivo, experimental y de campo, utilizando como técnica de recolección de datos la encuesta a escala de Likert, cumpliendo con las siguientes fases para el desarrollo del aplicativo: análisis, diseño, implementación y evaluación. Como resultado del estudio realizado, fue posible desarrollar un aplicativo con Realidad Aumentada para ser utilizado como estrategia de marketing digital, generando mayor reconocimiento y valor de marca de la empresa Tai Diseños, al mejorar la comunicación con sus clientes y su imagen.

Palabras clave: Realidad Aumentada, TIC, Marketing, Bliippar.

ABSTRACT

Augmented reality (AR) emerges as a technology that drives the development of a marketing strategy, which provides virtual images that mixed with the real product, expand the user experience with the product before purchase. This research aims to implement the tool of augmented reality as a marketing strategy for the marketing of products in the district of Riohacha La Guajira. It is theoretically supported by the contributions of Espinosa (2015), (Gomis, 2017), (Ruiz, 2012) and (Solórzano and Valencia, 2015). Methodologically, it is a descriptive, experimental and field study, using as a data collection technique the Likert scale survey, fulfilling the following phases for the development of the application: analysis, design,

implementation and evaluation. As a result of the study, it was possible to develop an application with Augmented Reality to be used as a digital marketing strategy, generating greater recognition and brand value for the company "Tai Diseños", by improving communication with its clients and its image.

Keywords: Augmented Reality, ICT, Marketing, Bliippar

INTRODUCCIÓN

Introducción y planteamiento del problema

La incursión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la cotidianidad han facilitado la realización de una variedad de actividades, generando grandes cambios en la sociedad. Por lo que han sido aprovechadas no solo para el desarrollo social y el crecimiento económico, también han impulsado el potencial humano (Sánchez, 2008) a través del intercambio de información y la comunicación entre las personas.

En ese orden de ideas, Cobo (2009), define las TIC como "innovaciones en microelectrónica, computación (hardware y software), telecomunicaciones... que permiten el procesamiento y acumulación de enormes cantidades de información, además de una rápida distribución de la información a través de redes de comunicación" (p. 305).

De esta manera, los avances tecnológicos en los medios de comunicación a su vez agilizan las transacciones comerciales, debido a la cercanía entre los productores de bienes y servicios con sus clientes reales y potenciales. Uno de estos avances innovadores es la realidad aumentada (RA), la cual surge como una tecnología que impulsa el desarrollo en una estrategia de Marketing que provee imágenes virtuales mezcladas con el producto real, ampliando la experiencia del usuario con el producto antes de su compra (Gomis, 2017).

Prendes (2015), explica que la realidad aumentada “es una tecnología que superpone a una imagen real obtenida a través de una pantalla imágenes, modelos 3D u otro tipo de informaciones generados por ordenador” (p.188).

En el área del marketing la realidad aumentada es considerada un elemento diferenciador de la competencia, ya que el cliente puede acceder a experiencias visuales llamativas. “En el ámbito de las ventas, la gran ventaja que ofrece la realidad aumentada es la opción de comprobar el resultado de su compra sin necesidad de probar físicamente el producto”. (Fundación Telefónica, 2011, p. 35). Esto la hace ideal para usarla en las tiendas online o comercio electrónico, facilitando la vista de los portafolios de venta haciéndolos más prácticos y entretenidos.

Así mismo, esta herramienta tecnológica “amplía imágenes de la realidad, a partir de su captura por la cámara de un equipo informático o dispositivo móvil que añade elementos virtuales para la creación de una realidad mixta a la que se le han sumado datos informáticos” (Fombona, Pascual y Ferreira, 2012, p. 203).

Lo anterior, le permite a las empresas ser más competitivas e innovadoras en la promoción de sus productos o servicios, al insertar objetos virtuales en el espacio real y desarrollar interfaces de gran sencillez. Esta herramienta virtual favorece la interacción entre el cliente y los productos o servicios de su interés de una forma atractiva y didáctica (Ruiz, 2012), lo que a su vez, les permite obtener mejor información del elemento que desean comprar y se muestran más receptivos a todo aquello que les aporte valor o experiencias inolvidables como lo hace la realidad aumentada.

En la actualidad, un gran número de pequeñas y medianas empresas colombianas están implementando la realidad virtual y aumentada, esto con la finalidad de mejorar su productividad y garantizar la venta de sus productos o servicios. Sin embargo, este no es caso las pymes del departamento de La Guajira que pese a contemplar una gran variedad de comerciantes (la mayoría de estos situados en el distrito de Riohacha) enfocados en la creación de productos artesanales, estos desconocen la utilidad e importancia de estas tecnologías para la promoción y competitividad de los productos y servicios que ofrecen.

Otro factor que influye de manera negativa en la competitividad de los comerciantes riohacheros, radica en los acelerados cambios de las herramientas tecnológicas y el desconocimiento en el uso de aplicaciones que aporten valores agregados a la experiencia de compra de los clientes por parte de los empresarios, esto se debe a la falta de innovación por parte de la pymes en la oferta y promoción de sus productos y servicios, ya que en su mayoría se basan únicamente en el Marketing del voz a voz y el uso de las redes sociales.

Con el tiempo el producto deja de ser atractivo (en el caso de que sea un producto conocido) o invisible, sobre todo en aquellos productos nuevos, no buscados o de baja rotación en las góndolas de los distintos formatos comerciales, precisamente por el desconocimiento de las características y funcionamiento de los mismos, lo que hace que el cliente no muestre interés en adquirirlos.

Por lo tanto esta investigación tiene como objetivo principal implementar la herramienta de la realidad aumentada como estrategia de marketing, para la comercialización de productos en el distrito de Riohacha, la Guajira. Partiendo principalmente de que los consumidores demandan cada vez más vivir experiencias únicas que logren despertar al máximo sus emociones y esto puede lograrse a través de la RA, mediante experiencias interactivas, como recorrer virtualmente una tienda o visitar un destino turístico sin necesidad de salir de casa (Spiral Labs, 2019).

Diseño metodológico

Metodológicamente es una investigación de tipo descriptiva, debido a que los hechos observados se plasmaron sin modificar la variable estudiada, describiéndola en su estado natural (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). El diseño de la misma es experimental y de campo, ya que se caracteriza fundamentalmente, por la manipulación y control de las variables o condiciones, que ejerce el investigador durante el experimento (Arias, 2012, p. 31) y los datos se obtuvieron de las fuentes primarias, directamente de la realidad (Sabino, 2002).

Este estudio se desarrolló a través de las siguientes fases:

Fase 1 Análisis: en esta fase se realiza la investigación y documentación inicial, para analizar las estrategias necesarias en la implementación de la RA. La información utilizada fue obtenida de tres bases de datos reconocidas encontradas en el sistema de bibliotecas del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), como lo son:

ProQuest: Ofrece acceso a artículos científicos, en temas como: empresas y economía, salud y economía, noticias y asuntos mundiales, ciencia, educación, tecnología, humanidades, ciencias sociales, psicología, literatura, derecho, estudios de la mujer, entre otras.

Science Direct: Es un recurso de información multidisciplinaria con más de 2.200 revistas en texto completo que incluyen más de 9.500.000 artículos en áreas científicas, tecnológicas y médicas. Permite hacer seguimiento de temas de interés a través de RSS, guardar búsquedas personalizadas y establecer alertas.

VitualPro: Portal especializado en procesos industriales, que incluye: artículos, manuales, tesis, guías, libros, software, material multimedia, entre otros.

Fase 2 Diseño: en esta fase se realiza el diseño del aplicativo y su contenido por un programa Online llamado Blippar (figura 1).

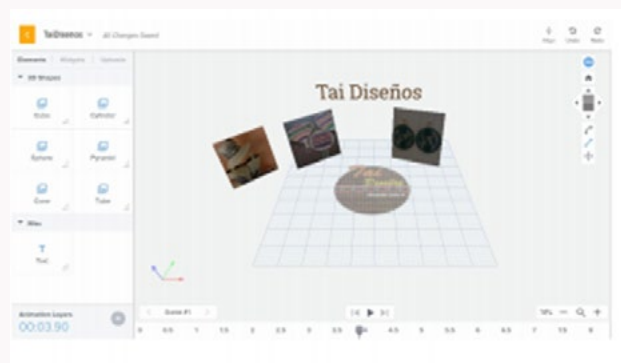


Figura 1: Diseño del aplicativo a través de Blippar.
Fuente: Elaboración propia (2020).

Si bien en la actualidad existen una gran variedad de programas para la producción de objetos en realidad aumentada, para esta investigación se tomó la plataforma Blippar, debido a la facilidad de utilización del programa, sin necesidad de tener conocimientos técnicos sobre el tema. Además que permite experimentar diversos tipos de RA bastante útiles en diferentes entornos comerciales, educativos y de entretenimiento.

Cabe mencionar, que la RA implementada en la App, se diseñó tomando como referencia imágenes o marcadores, usados como símbolos impresos en papel, los cuales a través Blippar pueden ser enlazados con objetos en 3D, videos e incluso a páginas web (Solórzano y Valencia, 2015).



Figura 2: Vista previa de los productos implementado la RA.
Fuente: Elaboración propia (2020).

En la figura anterior se observa la visualización de los productos desde el móvil por medio de la App Blippar. El logo de la empresa “Tai Diseños” es el que activa o hace saltar las imágenes de los productos que allí se relacionan.

Fase 3 Implementación y evaluación: para evaluar el funcionamiento del aplicativo, se realizó una prueba práctica aplicada a la empresa “Tai Diseños”. La cual produce y distribuye una variedad de productos artesanales inspirados en la cultura Wayuu, tales como bolsos, mochilas, pulsos, aretes, entre otros (figura 1). Igualmente, se realizó una encuesta para que los clientes evaluaran la funcionalidad y utilidad de la herramienta tecnológica.



Figura 3: Artesanías inspiradas en la cultura Wayuu.
Fuente: Tai Diseños (2018).

Por otro lado, para garantizar la obtención de la información necesaria para el desarrollo de la investigación, se aplicó una encuesta; definida por Hernández y Mendoza (2018) como el “conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir” (p. 217). “Este instrumento es útil para obtener información primaria, por sus características es aplicable a escala masiva. Está destinado a dar respuestas a preguntas previamente elaboradas que responden a los problemas de investigación. Se utiliza para ello un formulario impreso” (Fresno, 2019, p. 116).

Por lo tanto se elaboró un cuestionario de preguntas cerradas a escala de Likert debido a que “el encuestado debe indicar su acuerdo o desacuerdo sobre una afirmación, ítem o reactivo, lo que se realiza a través de una escala ordenada y unidimensional” (Bertram, como se citó en Matas, 2018,

p. 39), lo anterior, con la finalidad de conocer la opinión de los clientes de la empresa “Tai Diseños” en relación con la herramienta tecnológica.

Resultados

Del análisis de la encuesta se logró constatar que el 96% de los encuestados está satisfecho con el uso el aplicativo para la visualización de los productos artesanales (figura 4), solo un 4% se mostró indiferente.

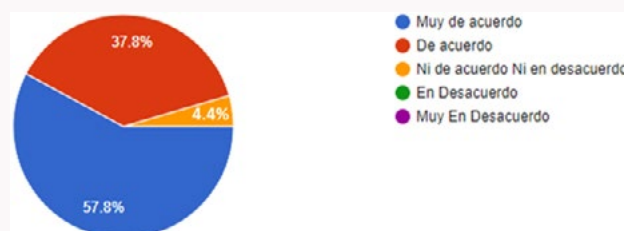


Figura 4: Relación de los clientes satisfechos con el uso de la App.
Fuente: Elaboración propia (2020).

Así mismo los clientes manifiestan estar muy de acuerdo (56.3%) con que gracias al aplicativo es más fácil adquirir los productos de su interés (figura 5), al tener una visibilidad de los mismos, desde la comodidad de sus hogares o sitio de confort. En otras palabras, el cliente puede acceder al producto con un solo clic y desde cualquier lugar (Montesdeoca, 2017).

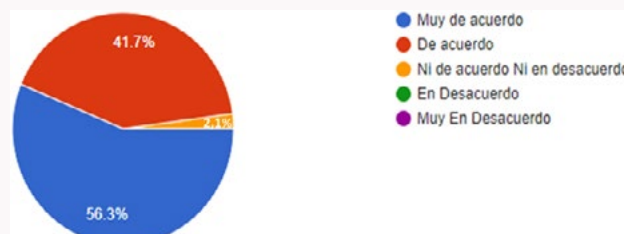


Figura 5: Facilidad para adquirir el producto a través de la App.
Fuente: Elaboración propia (2020).

Otro hallazgo importante se observó al preguntar a los encuestados si habían usado aplicaciones con realidad aumentada anteriormente, de los cuales el 82% afirmó haberlo hecho (muy de acuerdo y de acuerdo), mientras que el 16% se mostraron en desacuerdo y muy en desacuerdo, solo el 2% manifestó indiferencia al respecto (figura 6).

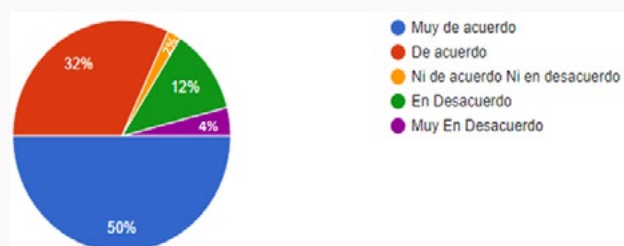


Figura 6: Conocimiento y uso de otras aplicaciones con RA.
Fuente: Elaboración propia (2020).

Igualmente, se logró comprobar que un gran porcentaje de la población objeto de estudio (96.3%) estaría dispuesta a recomendar la aplicación a sus conocidos (figura 7), gracias a que esta herramienta permite potenciar los sentidos con los cuales se percibe la realidad, a través de la información existente en el universo digital los elementos que están alrededor de las personas, de manera que la realidad aumentada actúa como un lente con el cual se ve el mundo (Melo, 2018).

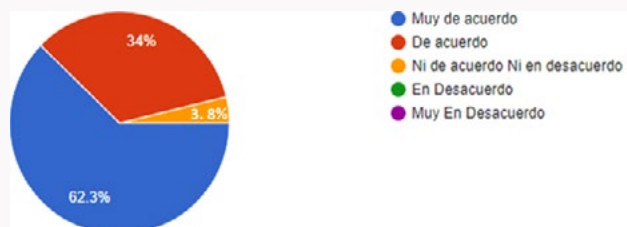


Figura 7: Clientes que recomendarían la App a sus conocidos.
Fuente: Elaboración propia (2020).

Por último, los encuestados (69.9%) manifestaron no tener dificultades con el uso de la herramienta tecnológica, el 11.3% se mantuvo indiferente y unos pocos se mostraron de acuerdo (13.2%) y muy de acuerdo (5.7%), evidenciando cuán útil e interactivo resulta el aplicativo, al facilitar la comunicación entre la empresa “Tai Diseños” y sus clientes, los cuales, se sienten atraídos por la variedad de productos y la apreciación de los mismos a través de sus móviles (figura 8).

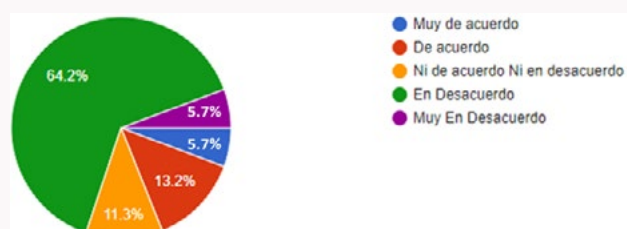


Figura 8: Dificultades con el uso de la herramienta tecnológica.
Fuente: Elaboración propia (2020).

Impacto

Aprovechar las capacidades de las Tecnologías de la Información y Comunicación, hacen que la empresa “Tai Diseños” tenga mayores oportunidades de competir en otros mercados, además de aportar diferenciación, posicionamiento y liderazgo, respecto a otros competidores (EAE Business School, 2015).

Por lo tanto, el uso de la Realidad Aumentada como herramienta de marketing digital utilizada por la empresa, mejora la comunicación con sus clientes y le genera mayores visitas en las redes sociales. De este modo la experiencia vivida genera en los clientes una iniciativa de compra impulsiva que sumado a la estrategia de los medios de pagos

virtuales, activa la compra de manera instantánea antes de tener el producto en sus manos; (Álvarez, Castillo y Geldes, 2017), estos solo son unos de los muchos beneficios que se pueden tener con esta herramienta, otro de ellos es que desde el escáner de un dispositivo móvil se pueda leer un código en la etiqueta de los productos donde se puede apreciar por ejemplo: los bolsos, mochilas, pulsos, entre otros.

Finalmente, la Realidad Aumentada se convierte en una herramienta necesaria para la empresa objeto de estudio, al generarle mayor reconocimiento y valor de marca, pues el cliente se interesa por interactuar con el aplicativo, lo comparte con sus conocidos, disminuyendo los gastos de publicidad y al mismo tiempo mejorando la imagen de la empresa y el servicio al cliente.

REFERENCIAS

- Álvarez, A., Castillo, M. y Geldes, C. (2017). Análisis Bibliométrico de la Realidad Aumentada y su Relación con la Administración de Negocios. *Información Tecnológica*. 8(4), 57-66. DOI: 10.4067/S0718-07642017000400008
- Arias, F. G. (2012). El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica 6ª Edición. Editorial Episteme. Venezuela. ISBN: 980-07-8529-9. <https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-C3%93N-6ta-Ed.-FI-DIAS-G.-ARIAS.pdf>
- Blippar. (2011 – 2018). Herramienta usada para crear la App. Recuperado de: <https://www.bliippar.com/>
- Cobo, J. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Revista de estudios de comunicación Zer*, 14(27), 295-318. <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/40999/2636-8482-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- EAE Business School. (28 de octubre de 2015). Cómo acertar con tu estrategia competitiva. Recuperado de: <https://retos-directivos.eae.es/como-acertar-con-tu-estrategia-competitiva/>

- Fresno, C. (2019). Metodología de la investigación: Así de fácil. El Cid Editor. Córdoba, Argentina. ISBN: 978-1-5129-6120-1. Recuperado de: <https://dheducacion.com/wp-content/uploads/2019/02/Metodolog%C3%ADa-de-la-investigaci%C3%B3n-as%C3%AD-de-f%C3%A1cil.pdf>
- Fombona, J., Pascual, M. y Ferreira, M. (2012). Realidad aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (41), 197-210. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61600/37613>
- Fundación Telefónica. (2011). Realidad Aumentada: una nueva lente para ver el mundo. Barcelona: Ariel.
- Gomis, A. (2017). Aplicaciones de la realidad aumentada en la promoción y la edificación [tesis de maestría]. Universidad Politècnica de València. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/89950/GOMIS%20-%20Aplicaciones%20de%20la%20realidad%20aumentada%20en%20la%20promoci%C3%B3n%20y%20la%20edificaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición. McGRAW-HILL / interamericana editores, S.A. México. Recuperado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hernández, S. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education. México. ISBN: 978-1-4562-6096-5.
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38-47. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- Melo, I. (2018). Realidad aumentada y aplicaciones. *Tecnología, investigación y academia TIA*. 6(1), 28-35.
- Montesdeoca, M. (2017). Eficacia de las Apps publicitarias o branded apps para la empresa Bolocentro en el norte de Guayaquil [Tesis de maestría]. Universidad de Guayaquil. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/26973>
- Namakforosh, M. N. (2013). Metodología de la Investigación. México: Limusa S.A.
- Prendes, C. (2015). Realidad aumentada y educación: análisis de experiencias prácticas. *Píxel-Bit*, 187-203.
- Ruiz, D. (2012). La realidad aumentada: un nuevo recurso dentro de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para los museos del siglo XXI. *Intervención*. (Méx. DF) [online]. 2012, vol.3, n.5, pp.39-44. ISSN 2007- http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S2007-249X2012000100006
- Sabino, C. (2002). El proceso de investigación. Ediciones Panamericanas. Caracas: Panapo.
- Servicio Nacional de Aprendizaje [SENA]. (02 de junio 2020). Sistema de Bibliotecas del SENA. Bases de datos. Recuperado de <http://biblioteca.sena.edu.co/paginas/bases.html>
- Sánchez, E. (2008). Las tecnologías de información y comunicación (tic) desde una perspectiva social. *Revista Electrónica Educare*. 12, 155-152. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>
- Solórzano, P. y Valencia, L. (2015). Realidad aumentada como herramienta de innovación dentro del proceso de venta de las Pymes. *Revista RAITES*. 1(1), 45-59. Recuperado de: <http://www.itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/raites/article/view/119/117>
- Spiral Labs. (20 de marzo de 2019). Cómo usar la Realidad Virtual en tu Estrategia de Marketing Digital. Recuperado de <https://www.spiral-labs.com/blog/>
- Tai Diseños. (2018). Artesanías inspiradas en la cultura Wayuu [página de instagram]. Instagram. Consultado el 28 de junio de 2020. @tai-diseños