



**REALIDAD AUMENTADA: APROPIACIÓN DEL TEMA ENTRE
LOS ESTUDIANTES DE PUBLICIDAD DE LA UNIVERSIDAD
CATÓLICA LUIS AMIGÓ.**

VALERIA PIZARRO ARIAS

DIRECCIÓN

CARLOS BERRÍO-MENESES

**FACULTAD DE
COMUNICACIÓN, PUBLICIDAD Y DISEÑO**

MEDELLÍN

2024

El trabajo de grado “Realidad Aumentada: Apropiación del Tema entre Estudiantes de Publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó” es propiedad de la Universidad Católica Luis Amigó. Las imágenes fueron tomadas de diferentes fuentes que se relacionan en los derechos de autor y las citas en la bibliografía. El contenido del trabajo de grado está protegido por las leyes de derechos de autor que rigen al país. Este material tiene fines educativos y no

puede usarse con propósitos económicos o comerciales.

Nota

el(los) autor(es) certificó(aron) (de manera verbal o escrita) No haber incurrido en fraude científico, plagio o vicios de autoría; en caso contrario eximió de toda responsabilidad a la Universidad Católica Luis Amigó, y se declaró el único responsable

AUTORES

Valeria Pizarro Arias

valeria.pizarroar@amigo.edu.co

https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002181085

DIRECCIÓN Y TUTORÍA

Carlos Berrío-Meneses

Doctor en Comunicación Audiovisual, Publicidad y Relaciones Públicas.

carlos.berriome@amigo.edu.co

https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001237160

Derechos Reservados



Esta obra es publicada bajo la licencia Creative Commons.
Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.5 Colombia.
Formato de plantilla de Juan-Diego López-Medina, 2021.

RESUMEN

El presente trabajo de grado busca determinar cuál es el nivel de apropiación sobre la realidad aumentada entre los estudiantes de publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó, Medellín - Colombia. Además, se explorará el interés y disposición de los estudiantes a aprender más sobre esta tecnología, para finalmente proponer material de apoyo que les proporcionará información básica sobre el tema para ser profesionales más capacitados y competentes en el mercado laboral. Los estudiantes deben ser preparados desde la institución para saber aprovechar las innumerables oportunidades que ofrece la tecnología a la industria publicitaria, debido a que cada vez se hace más necesario conectar con los consumidores a partir de experiencias que les generen una verdadera recordación de marca. Para este estudio se utilizaron diferentes herramientas que dieron cumplimiento a los objetivos de la investigación, como lo son: revisión bibliográfica, entrevista a expertos y una encuesta a 66 estudiantes del programa de Publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó. Gracias al presente estudio se lograron identificar algunas brechas de aprendizaje en la formación de los estudiantes con respecto a nuevas tecnologías, específicamente Realidad Aumentada.

Palabras Clave

Realidad Aumentada, Publicidad, Tecnología, Apropiación, Estudiantes.

ABSTRACT

The present degree work seeks to determine the level of appropriation of augmented reality among advertising students at Universidad Católica Luis Amigó, Medellín - Colombia. In addition, students' interest and willingness to learn more about this technology will be explored, to finally propose support material that will provide them with basic information on the subject to be more trained and competent professionals in the labor market. Students must be prepared by the institution to know how to take advantage of the countless opportunities that technology offers to the advertising industry, because it is increasingly necessary to connect with consumers through experiences that generate true brand memory. For this study, different tools were used that fulfilled the research objectives, such as: bibliographic review, interview with experts and a survey of 66 students of the advertising program at Universidad Católica Luis Amigó. Thanks to this study, some learning gaps were identified in the training of students with respect to new technologies, specifically Augmented Reality.

Keywords:

Augmented Reality, Advertising, Technology, Appropriation, Students.

TABLA DE CONTENIDO

1	PLANTEAMIENTO	4
2	OBJETIVOS	5
2.1	Objetivo General	5
2.2	Objetivos Específicos	5
3	DELIMITACIÓN	6
4	JUSTIFICACIÓN	7
5	MARCO TEÓRICO	9
5.1	Realidad Aumentada	9
5.2	Publicidad	13
5.3	La Tecnología como Recurso Publicitario	14
5.4	Ejemplos de Campañas Publicitarias con Realidad Aumentada	15
6	METODOLOGÍA	19
6.1	Línea de Investigación	19
6.2	Técnicas e Instrumentos	19
6.3	Cronograma	20
7	RESULTADOS	21
8	CONCLUSIONES	26
	REFERENCIAS	27
	ANEXOS	29
	Anexo 1. Entrevista 1	29
	Anexo 2. Entrevista 2	29
	Anexo 3. Entrevista 3	29
	Anexo 4. Encuesta	29
	Anexo 5. Resultados Encuesta	32
	Anexo 6. Producto de Investigación	33

INTRODUCCIÓN

La presente investigación explora el conocimiento de los estudiantes de publicidad de la Universidad Luis Amigó sobre la realidad aumentada. El interés por este tema surgió a partir de una confusión, inicialmente se iba a realizar este trabajo sobre una tecnología que, en el proceso de investigación, se descubrió que no era realidad aumentada. Esta equivocación despertó interés en descubrir la preparación que tienen los estudiantes de publicidad en cuanto a nuevas tecnologías. Diferentes autores contribuyeron al marco teórico del estudio, entre ellos, se destaca Telefónica (2011), que define la realidad aumentada como una tecnología que superpone en tiempo real imágenes creadas virtualmente para crear una fusión de los objetos reales y los objetos digitales, para dar la impresión de que hacen parte del mundo real. Además, Melo (2018) y De la Horra (2016) explican con precisión los niveles de realidad aumentada, los cuales fue fundamental comprender para el desarrollo de este estudio.

El trabajo de campo incluyó entrevistas a tres expertos en realidad aumentada, quienes compartieron sus perspectivas y aportaron información valiosa para la construcción de la encuesta que se realizó a 66 estudiantes de publicidad cursando entre sexto y décimo semestre, esta muestra permitió precisión en los resultados sobre el nivel de conocimiento que estos estudiantes han adquirido respecto a la realidad aumentada dentro de su formación académica. Al aplicar las herramientas se determinó más de la mitad de la muestra reconoce correctamente la definición de esta tecnología, sin embargo, se evidenció que la mayoría no tiene comprensión sobre conceptos básicos de esta tecnología. Por otro lado, los resultados revelaron que la mayoría de los encuestados no distinguen la realidad aumentada de otras tecnologías, y es principalmente confundida con la realidad virtual; además, casi la mitad de la muestra no reconoce los códigos QR como una forma de realidad aumentada. Esto destaca la importancia de una formación más profunda para los estudiantes de publicidad sobre las posibilidades que ofrecen las diferentes herramientas tecnológicas, en este caso la realidad aumentada, para crear experiencias publicitarias innovadoras.

Como producto de investigación, con base en los hallazgos del estudio, se desarrolló un sitio web que reúne información básica relevante sobre realidad aumentada. Este recurso tiene como objetivo servir como material de apoyo en la formación de los estudiantes de publicidad, de la Universidad Católica Luis Amigó, en un curso sobre realidad aumentada que se pretende incluir al plan de estudios del programa.

1 PLANTEAMIENTO

La industria publicitaria evoluciona tan rápidamente que los profesionales deben aprender a adaptarse para crear nuevas estrategias y mantener las marcas relevantes en el mercado y en la mente del consumidor. La tecnología ofrece incontables beneficios a todas las industrias; el marketing y la publicidad no son la excepción, como se afirma en Revistas La Ley (2021, p.1) “Las tecnologías disruptivas como la inteligencia artificial o la realidad aumentada se posicionan, cada vez más, como una herramienta clave para la conexión entre marcas y usuarios.” En este sentido, la realidad aumentada en la publicidad brinda grandes posibilidades para la creación de formatos innovadores, ya que se ha convertido en una herramienta estratégica que ayuda a generar campañas que cautivan e interactúan con el público mientras posicionan marcas.

Se hace necesario conocer el concepto de realidad aumentada y el nivel de apropiación del tema entre los estudiantes de publicidad, ya que se plantean interrogantes sobre limitaciones creativas que tienen a la hora de desarrollar campañas y proyectos publicitarios, al seguir haciendo uso de recursos que se han utilizado tradicionalmente en la publicidad. Además, los futuros profesionales deben estar familiarizados desde la enseñanza en su institución con las oportunidades que brinda la tecnología para adaptarse exitosamente al mercado, una vez finalicen sus estudios.

Martínez et al. (2021) asegura que se están dando transformaciones significativas en la interacción y procesos cognitivos de las personas, por lo que es importante que las instituciones de educación se adapten a esto para integrar la tecnología al entorno educativo.

Teniendo en cuenta que esta tecnología se convierte cada vez más en una herramienta común en la industria y su uso en campañas publicitarias, es relevante comprender: ¿Cuál es el nivel de apropiación sobre Realidad Aumentada entre los estudiantes de publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Evaluar el nivel de apropiación sobre realidad aumentada entre los estudiantes de publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar la manera en que la realidad aumentada puede ser utilizada como recurso publicitario.
- Determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes del programa de Publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó sobre realidad aumentada.
- Desarrollar un sitio web que recopile información relevante sobre Realidad Aumentada, como material de apoyo para el futuro curso de Realidad Aumentada del programa de Publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó.

3 DELIMITACIÓN

Población: el programa de Publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó actualmente está compuesto por 342 estudiantes cursando los diferentes semestres establecidos en el plan de estudios. Estos estudiantes comparten un interés común en el tema de la publicidad y la comunicación; además, parten de diferentes contextos sociales y culturales, lo que representa una amplia diversidad entre la comunidad académica. Los datos demográficos de la población a estudiar son variados, debido a que está compuesta por personas de diferentes edades, géneros y procedencias geográficas. Además, puede haber variedad en la experiencia dentro del campo publicitario, dado que algunos estudiantes ya cuentan con experiencia práctica en la industria, mientras que otros aún se encuentran finalizando su formación académica y no han tenido experiencia laboral en el sector.

La población de estudiantes está matriculada en el programa de pregrado de la Universidad Católica Luis Amigó en la ciudad de Medellín. Este programa incluye cursos específicos que pueden influir en el nivel de apropiación de los estudiantes sobre la realidad aumentada aplicada a la publicidad, por ejemplo: Comunicación Publicitaria, Planeación Estratégica de Medios, Dirección de Arte, Procesos Estratégicos, Estrategias Digitales y Transmedia, entre otros.

A pesar de que la institución universitaria brinda recursos tecnológicos a los estudiantes para el desarrollo de proyectos de aula en los diferentes cursos que ofrece, es importante considerar que la población estudiantil puede tener diferentes capacidades de acceso a ciertos dispositivos, lo cual puede condicionar su conocimiento o experiencia previa sobre la realidad aumentada y su aplicación en el campo publicitario. Por lo tanto, esta población es diversa en términos personales y académicos, lo cual proporcionará a esta investigación un contexto interesante para determinar el nivel de apropiación de los estudiantes que pertenecen al programa de Publicidad en la Universidad Católica Luis Amigó sobre la realidad aumentada en campañas publicitarias.

Muestra: los estudiantes de publicidad cursando sexto semestre en adelante son 150 aproximadamente. Para la presente investigación se tomará una muestra específica mínima del 40% de los estudiantes que están cursando sexto semestre en adelante, es decir alrededor de 60 estudiantes. Esta selección se debe a que los estudiantes de sexto semestre en adelante representan un grupo que ha avanzado considerablemente en el plan de estudios del programa de Publicidad. Por lo tanto, está la expectativa de que posean un mayor nivel de conocimiento, e incluso experiencia, en el campo publicitario. Además, esta muestra de estudiantes está próxima a culminar sus estudios académicos, por lo que se podría determinar con mayor precisión si han recibido suficiente información sobre el tema. Conforme a ello, aumentan las expectativas del presente estudio sobre su comprensión del concepto e implementación de la realidad aumentada.

Por dichas razones, la selección de esta muestra asegura que se obtendrá información significativa acerca del nivel de conocimiento de los estudiantes de publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó sobre realidad aumentada, y contribuirá a comprender de manera más completa la preparación académica y las necesidades de formación de los futuros profesionales de publicidad de dicha institución.

4 JUSTIFICACIÓN

La evolución tecnológica ha permitido a la publicidad ampliar sus posibilidades para generar estrategias innovadoras. La realidad aumentada es una herramienta que permite fusionar el mundo real con elementos virtuales para potenciar las experiencias y sentidos de los usuarios, lo cual se explica con mayor profundidad en el presente estudio. Gracias a la gama de posibilidades que permite esta tecnología, se hace más frecuente su uso en estrategias publicitarias; sin embargo, el éxito de esta herramienta no es la tecnología en sí misma, sino el nivel de apropiación que tienen los profesionales de publicidad sobre esta para aprovechar al máximo su potencial. Es decir, la realidad aumentada, además de un enfoque creativo requiere cierto conocimiento técnico por parte del profesional en publicidad para ser implementada exitosamente.

Wertsch (1998), citado por Morales (2015), plantea que la apropiación tecnológica ocurre cuando una persona puede usar un recurso tecnológico de manera efectiva y autónoma para diversas actividades diarias y en contextos diferentes a aquellos en los que aprendió a usar dicha tecnología. También afirma que esto implica que las personas desarrollen una conciencia tecnológica, es decir, al aprender y utilizar estas herramientas, las personas también se vuelven más conscientes de su funcionamiento, sus posibilidades y limitaciones.

Esta investigación representa una gran oportunidad, ya que la realidad aumentada ofrece nuevas formas de interacción entre los consumidores y las marcas; por lo tanto, identificar cómo la realidad aumentada puede ser aprovechada como recurso publicitario y determinar el nivel de apropiación del tema entre los estudiantes de publicidad sobre esta tecnología es crucial para entender cómo se debe complementar la formación académica y preparación profesional de los estudiantes para los desafíos de la industria. Otro punto a favor de esta investigación es que puede permitir identificar áreas de mejora en el aprendizaje con respecto a este tipo de tecnologías, porque si los futuros profesionales no conocen el potencial y la utilidad de esta herramienta, podrían resultar en desventaja en el mercado laboral. Por otro lado, investigar este tema también brinda una oportunidad para conocer la actitud y disposición de los estudiantes para adoptar esta tecnología en sus futuros proyectos publicitarios y para la creación de campañas innovadoras.

Los principales actores afectados por la presente investigación son los estudiantes de publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó en Medellín, ya que son los sujetos específicos que serán evaluados para determinar su nivel de apropiación sobre la realidad aumentada. Además, la Universidad Católica Luis Amigó también es un actor fundamental porque es la institución que presta directamente el servicio de formación a los estudiantes.

El producto de este estudio proporcionará a los estudiantes de publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó información valiosa sobre la realidad aumentada como herramienta estratégica en la industria publicitaria, lo cual les permitirá involucrarse en el tema y despertar su curiosidad para continuar indagando sobre otras tecnologías que aporten valor a sus proyectos. Por otra parte, la Universidad Católica Luis Amigó podrá identificar brechas de aprendizaje que los estudiantes de publicidad de la institución puedan presentar en relación con las tendencias y herramientas tecnológicas disponibles para su campo profesional, por lo que se hace necesario que las conozcan y comprendan para conceptualizar y diseñar campañas innovadoras según sea el objetivo del proyecto.

El tema de la realidad aumentada ha sido objeto de estudio para múltiples investigadores con el fin de mejorar la interacción del consumidor con las marcas y los productos o servicios que ofrecen; sin embargo, aún existen áreas relevantes para explorar de manera más detallada. Una de estas es la carencia de investigaciones específicas sobre el nivel de apropiación que tienen los estudiantes de la industria publicitaria sobre herramientas tecnológicas, en este caso la realidad aumentada. En otras palabras, no se conoce con certeza el conocimiento que tienen los estudiantes próximos a finalizar sus estudios para aprovechar las grandes posibilidades que ofrece la tecnología en el campo de la publicidad.

5 MARCO TEÓRICO

5.1 Realidad Aumentada

La realidad aumentada es una tecnología que permite a las personas mejorar y potencializar su interacción con su entorno, mediante la información que contiene cada objeto que puede observar y tocar (Melo, 2018).

Para entrar en contexto, la realidad aumentada nace en 1901, cuando Frank L. Baum creó un artefacto llamado Character Maker, que se considera el prototipo de lo que hoy conocemos como realidad aumentada. Este dispositivo consistía de un gran visor electrónico que superponía información sobre las personas enfocadas a través de él (García, 2022). Medio siglo después, Morton Heilig en 1962 crea “un prototipo denominado Sensorama” (Castillo, 2017, p.171), el cual mediante 5 filmes cortos estimulaba los sentidos y permitía al usuario potenciar su experiencia. No obstante, el término se dio a conocer en el medio científico como “realidad aumentada” a comienzos de los años 90. El término fue “acuñado por Tom Caudell” (Castillo, 2017, p.172), y que basada en ordenadores de procesamiento rápido, técnicas de renderizado de gráficos en tiempo real y sistemas de seguimiento de precisión portable permite combinar imágenes creadas en computadora con la visión real del entorno en el que se encuentra el usuario.

Anteriormente, para tener un acercamiento con la realidad aumentada se requerían equipos especializados difíciles de trasladar; sin embargo, en la actualidad esta tecnología es muy accesible ya que se puede utilizar a través de computadoras portátiles, tabletas e incluso smartphones que no necesitan de técnicas de visión artificial para superponer imágenes digitales en el entorno en tiempo real (Telefónica, 2011).

Esta tecnología estimula los sentidos para mejorar la percepción de la realidad, mediante los datos que encuentra sobre los objetos que están alrededor de las personas; por lo tanto, la realidad aumentada se puede entender como un lente con el que se ve el mundo (Melo, 2018). Los seres humanos interactúan con su entorno y su realidad a través de la vista, el olfato, el oído, el tacto y el gusto. La realidad aumentada superpone en tiempo real imágenes creadas virtualmente para crear una fusión de los objetos reales y los objetos digitales, para dar la impresión de que hacen parte del mundo real y así potencializar los cinco sentidos mencionados anteriormente (Telefónica, 2011).

El concepto de realidad aumentada a menudo es confundido con la realidad virtual. Sin embargo, son dos conceptos totalmente diferentes:

A diferencia de la realidad virtual, la cual sumerge a la persona en una realidad totalmente diferente a la real, la realidad aumentada permite aprovechar la información adicional para potenciar el conocimiento sobre los objetos tangibles (Melo, 2018, p.29).

Esto explica que la realidad aumentada es una experiencia que se vive en un entorno real con información añadida, mientras que la realidad virtual es una experiencia inmersiva en un mundo completamente virtual, es decir, la diferencia clave entre ellas radica en que la realidad aumentada se complementa con el entorno real, por lo que es más cercana al mundo real, mientras que la realidad virtual teletransporta al usuario a un espacio completamente fabricado de manera digital, lo cual la hace más próxima a la virtualidad. De igual manera ambas,

están muy relacionadas, y a pesar de que la realidad virtual se ha logrado desarrollar más en la sociedad, ambas comparten la capacidad de enriquecer las experiencias de los usuarios mediante modelos virtuales en 3D y 2D (Melo, 2018).

La realidad aumentada se entiende a través de niveles, los cuales son:

Nivel 0: A través de códigos QR (*Ver figura 1*) con hiperenlaces en el entorno real que conectan con sitios web y arrojan información de texto, sonido, imagen, etc. (De la Horra, 2016). Carpignoli (2018), citado por Labra (2020), afirma que este nivel tiene ciertas desventajas, entre ellas “la realidad aumentada con QR exige que el dispositivo tenga acceso a Internet. Ya que la base de datos de las imágenes reales no está en el dispositivo, sino que está en la página web.”

Figura 1. Código QR



Fuente: <https://actualizatec.com/>

Nivel 1: Basado en marcadores de referencia, los cuales son patrones únicos que al ser escaneados funcionan como punto de referencia para la aparición de imágenes en 3D (*Ver figura 2*) que se superponen a la imagen del entorno real, estos marcadores permiten a la cámara del dispositivo reconocer y determinar lo que debe mostrar al usuario (Melo, 2018).

Figura 2. Marcadores de Referencia.



Fuente: <https://realidadenaumento.es/realidad-aumentada-en-educacion/>

Nivel 2: La realidad aumentada sin marcadores es activada a través de imágenes, objetos o localización GPS (Ver figura 3); cuando el usuario mueve la cámara del dispositivo, este capta su entorno y mediante un mapa de datos identifica los puntos de interés (POIs) (Melo, 2018).

Figura 3. Realidad Aumentada Sin Marcadores de Referencia



Fuente: <https://www.qode.pro/>

Nivel 3: La visión aumentada por medio de gafas con realidad aumentada incorporada (*Ver figura 4*), que superpone información sin necesidad de utilizar las manos, y además permite el acceso a internet únicamente con órdenes de voz (Melo, 2018).

Figura 4. Gafas de Realidad Aumentada



Fuente: <https://xchange.avixa.org/>

La geolocalización puede definirse como la capacidad para determinar la posición de un objeto en un momento específico, por lo que la realidad aumentada se apoya también en esta tecnología para permitir el acceso a múltiples contenidos con base en el lugar donde se encuentre el usuario con su dispositivo (De la Horra, 2016).

La manera más habitual y precisa de utilizar la localización geográfica es el Sistema de Posicionamiento Global (GPS). Una aplicación geoposicionadora ubica un dispositivo en un lugar con base en sus coordenadas terrestres con alta precisión. La información que se obtiene a través del GPS no requiere de conexión a Internet, lo cual permite la geolocalización siempre y cuando el dispositivo se encuentre en el área de cobertura de los satélites geoestacionarios, por ejemplo, cuando el usuario está en interiores o espacios cerrados. Para que funcionen adecuadamente las aplicaciones de realidad aumentada geolocalizada, deben cumplir dos condiciones: estar dentro del área geográfica con cobertura GPS o similar, y que la figura sea reconocible (Cadavieco, 2017).

Para una óptima ejecución de la realidad aumentada con geolocalización debe implementar una serie de pasos. Primero, realizar captura de la escena; es decir, la realidad donde se van a incorporar elementos virtuales se graba con la cámara de un dispositivo. Segundo, se realiza una identificación de la escena donde se explora la realidad previamente capturada para así determinar la ubicación exacta donde se va a incorporar el contenido digital, mediante el GPS, sensores, infrarrojos, etc. Tercero, se procesa la escena, para que una vez sea reconocida e identificada se solicite el contenido digital a través de internet o una base de datos. Por último, se realiza una visualización de la escena, donde el sistema produce la experiencia de realidad aumentada (Glockner et. al., 2014; citado por Pérez & Pérez, 2018).

Como concluye De la Horra (2016), la realidad aumentada ofrece amplias oportunidades para ser incorporada y aprovechada en diferentes industrias gracias a su flexibilidad, aplicabilidad y facilidad de uso. El avance tecnológico de los dispositivos móviles hace más accesible que nunca la realidad aumentada para los usuarios y proporciona una base sólida para el desarrollo de nuevos métodos.

5.2 Publicidad

La publicidad se puede entender como un mediador entre la producción y el consumo, al evolucionar el comercio y la libre competencia surge la necesidad de persuadir a través de mensajes para ofrecer productos, servicios e incluso ideas. Es allí donde nace lo que hoy se conoce como publicidad y propaganda. Mientras exista el comercio y la competencia, se hará fundamental la publicidad y siempre se verá presente donde se encuentre el público, desde la prensa (siendo este el primer medio donde se incorporó publicidad), la radio, la televisión y actualmente en medios digitales, ya que se continúa reinventando en función de las empresas con el fin de impactar a los consumidores (Gómez, 2018).

Wells et. al. (2007) define la publicidad como “una forma compleja de comunicación que opera con objetivos y estrategias que conducen a varios tipos de consecuencias en los pensamientos, sentimientos y acciones del consumidor”, es decir, busca impactar en los comportamientos, percepciones y emociones de los consumidores a través de diferentes técnicas, medios y estrategias para lograr objetivos comerciales o sociales específicos.

La publicidad es uno de los pilares fundamentales en la economía de la sociedad, ya que es una industria que mueve grandes sumas de dinero. Sin embargo, a lo largo de los años el discurso publicitario ha avanzado, puesto que ya no busca convencer a los consumidores de que el producto o servicio que se publicita es el idóneo, sino que busca transmitir a los consumidores una imagen o frase que los impacte de tal manera que deseen realizar la acción que se promueve en el anuncio. La publicidad tiene la capacidad de dar valor y representación a los productos. Por ejemplo, a la hora de comprar un vehículo no es únicamente con la idea de desplazarse de un lugar a otro, sino que también se adquiere cierto estatus o clase social. Conforme a esto, los anuncios actualmente no publicitan productos sino estilos de vida (Gómez, 2018).

A finales del siglo XX comenzó a darse el fenómeno de la saturación publicitaria, qué gracias al aumento en el número de competidores ha adquirido mayor relevancia en la actualidad. Se ha demostrado que las personas tienen una capacidad limitada para recordar anuncios y marcas, por lo que la alta cantidad de publicidad a la que están expuestos tiende a ser olvidada. Además de esto, se ha determinado que el público tiene una respuesta negativa frente a este fenómeno, ya que relacionan la saturación publicitaria con sensaciones desagradables, por lo que prefieren evitarla. Por otro lado, se debe tener en cuenta que mientras aumenta la cantidad de anuncios publicitarios, puede disminuir la recordación de dichos anuncios por parte de los consumidores (Priego et. al., 2021).

Conforme a lo anterior, captar la atención de la audiencia es complejo, por lo que la tecnología desempeña un papel crucial a la hora de conectar y generar recordación al público objetivo; de no ser así, la publicidad resultaría poco interesante o se tornaría molesta. Para dar contexto, la recordación de marca se entiende como la capacidad de reconocer una marca al recibir únicamente información sobre la categoría del producto, las necesidades que satisface o la situación en la que se utiliza. Para lograr una recordación efectiva, se recomienda impulsar la

atracción mediante nuevas tecnologías, con el fin de transformar la relación con los consumidores hacia un modelo donde ambas partes aporten a crear valor y nuevas experiencias al escenario publicitario. De acuerdo con esto, se debe desarrollar contenido menos intrusivo y más dinámico mediante nuevas tecnologías para que logre inspirar, conectar y, especialmente, ser relevante para el público (Samudio, 2023).

“La apertura a las nuevas experiencias actúa como un moderador en la relación del tipo de publicidad y la actitud frente a esta, gente con mayor apertura a nuevas experiencias muestra una actitud más favorable a la publicidad transformacional que a la publicidad informacional.” (Myers et al., 2010; citado por Labra, 2020).

En la actualidad se hace esencial crear vínculos emocionales entre las marcas y los usuarios mediante el Storydoing, donde a través de herramientas tecnológicas el usuario puede participar activamente en las acciones publicitarias de las marcas. A través de estrategias de comunicación segmentadas y pensadas para el usuario, se logra crear y experimentar el valor de una marca. Gracias a esto, el usuario establecerá su fidelidad con la marca y probablemente atraerá nuevos consumidores (Chaves, 2018).

5.3 La Tecnología como Recurso Publicitario

Thomé & Quiroga (2016) afirman que “La evolución de la comunicación a través de la tecnología ha transformado la industria publicitaria.” También defienden que cada plataforma donde se comparte contenido publicitario presenta una narrativa única y que, a pesar de tratarse del mismo tema, cada una incluye detalles específicos adaptados para ser distribuidos en los diferentes medios de comunicación.

Como se ha expuesto anteriormente, el acelerado crecimiento de las nuevas tecnologías ha provocado un cambio significativo en la forma de comunicación de las empresas. Esto impacta a todos los involucrados del sistema publicitario tradicional, el cual se ha venido reestructurando en los últimos tiempos, de manera que han cambiado los roles convencionales de las empresas como anunciantes, de los medios como transmisores del mensaje y de los consumidores como receptores del mensaje (Montserrat & Álvarez, 2013).

A través del tiempo, las estrategias publicitarias se han ajustado a las nuevas formas de comunicación para alcanzar diferentes audiencias, especialmente público joven. Es evidente que el discurso tradicional de la publicidad no resulta atractivo para los jóvenes, por esto se deben buscar alternativas que los involucren a través del juego y el entretenimiento, creando así una conexión emocional con ellos (Del Moral & Fernández, 2014, citado por Mayor, 2019).

Labra (2020) realizó una investigación en la Universidad de Chile donde pudo determinar que la publicidad con realidad aumentada tiene una mayor percepción que la publicidad tradicional en cuanto a novedad, informatividad, entretenimiento y actitud sobre la publicidad misma. Además, determinó que la publicidad con realidad aumentada a través de aplicaciones resulta más entretenida que la que se realiza mediante códigos QR. Sin embargo, para los usuarios es más accesible, sencilla y económica esta última. Otro hallazgo importante fue que el entretenimiento aumenta la intención de compra, calidad percibida y percepción de marca para todos los tipos de publicidad y que la actitud sobre la publicidad genera un impacto positivo en la percepción de la marca,

tanto para impresos como para impresos con realidad aumentada, ya sea mediante códigos QR o mediante una aplicación.

Sin embargo, la percepción de marca aumenta en publicidad con realidad aumentada debido a sus altos niveles de interactividad y la posibilidad de mostrar mejor los productos (Rauschnabel et al., 2019; Smink et al., 2019; citado por Labra, 2020).

Las diferentes instituciones, empresas, organizaciones, medios y profesionales de publicidad se enfrentan al reto de aprovechar los recursos digitales sin descuidar la calidad en los contenidos. La demanda crece rápidamente en la industria publicitaria, por lo que en esta era las personas buscan nuevas experiencias de interacción social con las marcas. El crecimiento de la realidad aumentada como tendencia tecnológica debe ser aplicado desde principios de usabilidad y funcionalidad. Esta tecnología ofrece ilimitadas posibilidades creativas, lo que la convierte en un recurso valioso para todo tipo de proyectos y también en una herramienta indispensable del siglo XXI (Bajaña et. al., 2017).

5.4 Ejemplos de Campañas Publicitarias con Realidad Aumentada

Lego en RA: Actualmente hay una nueva forma de disfrutar y jugar entre los consumidores de los productos de LEGO, gracias a la experiencia de realidad aumentada que brinda la marca danesa en las tiendas físicas y online de Colombia, Chile, Perú y Panamá. Mediante dicha tecnología, esta innovación permite interactuar a través de dispositivos móviles como celulares y tabletas con más de 80 productos de diversas colecciones. A través de códigos QR en materiales promocionales de tiendas físicas, los clientes pueden escanearlos para visualizar el producto que deseen fuera de sus cajas en formato virtual 3D. (3Destiny RA, 2022).

Por lo anterior, esta estrategia publicitaria implementa el nivel 0 de realidad aumentada, que, como se explicó anteriormente, es el que funciona “a través de códigos QR con hiperenlaces en el entorno real que conectan con sitios web” (De la Horra, 2016), ya que al escanear los códigos QR que se encuentran en las tiendas físicas y online se redirige al usuario a una plataforma de 3Destiny, una empresa especializada en estas herramientas tecnológicas y la encargada del desarrollo e implementación de realidad aumentada para esta acción publicitaria.

Una vez en el sitio web de 3Destiny emplea el nivel 2 de realidad aumentada, ya que a través de la cámara del dispositivo capta con precisión las dimensiones del espacio para superponer las imágenes digitales (Belart, 2021) (Ver figura 5).

Figura 5. Juega y diviértete con LEGO en realidad aumentada - 3Destiny.



Clic en la imagen para ver video.

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=QWvcIDfxMiA>

IKEA place: IKEA, una marca sueca de muebles, reconoce y aprovecha todo el potencial que ofrece la realidad aumentada a través de los dispositivos móviles, ofreciendo a sus clientes una nueva forma de interactuar con sus productos donde pone a disposición un catálogo totalmente interactivo. Gracias a esta tecnología los usuarios pueden visualizar y comprobar cómo quedará un producto específico en un lugar determinado de su hogar sin la necesidad de comprarlo (PuroMarketing, 2013).

Esta campaña está basada en el nivel 2 de realidad aumentada, ya que no hace uso de “marcadores para reconocer la superficie, sino que a través de la cámara de un smartphone logra captar con un 98% de precisión las dimensiones reales del espacio que se desea utilizar, además de mostrar las texturas y sombras del producto” (Belart, 2021, p.16) (Ver figura 6).

Figura 6. Place IKEA furniture in your home with augmented reality.



Clic en la imagen para ver video.

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=vDNzTasuYEw&t=4s>

Pizza Hut ARcade: Pizza Hut, una marca reconocida mundialmente por sus pizzas y complementos, lanzó una edición limitada de sus cajas donde las transforma en tableros del popular videojuego Pac-Man mediante el uso de realidad aumentada. Esta innovadora campaña brinda a los clientes experiencias de entretenimiento adicionales directamente desde los empaques de su producto. La marca colaboró con Bandai Namco Entertainment, una de las principales marcas de videojuegos a nivel mundial, para implementar esta tecnología que incorpora el famoso juego en sus cajas de cartón (Brief, 2021).

Esta campaña también implementa el nivel 0 de realidad aumentada, ya que funciona a través de un código QR que se encuentra a un costado de la caja de pizza, complementado con el nivel 1, donde al escanear el marcador del tablero en la caja de pizza, se utiliza como referencia para superponer gráficos 3D en realidad aumentada (Ver figura 7).

Figura 7. Pizza Hut ARcade



Clic en la imagen para ver video.

Fuente: https://www.instagram.com/p/CMcZKYHITVU/?utm_source=ig_embed&ig_rid=7026e89c-f573-417c-a9e6-beb7360f09e0

6 METODOLOGÍA

6.1 Línea de Investigación

Publicidad y Sociedad.

6.2 Técnicas e Instrumentos

Revisión bibliográfica: se aplica durante varias etapas del proceso de desarrollo de la presente investigación. Primero, fue empleada durante la revisión de la literatura en el marco teórico, donde se recopilieron diversos recursos académicos, científicos, investigaciones previas y documentos relevantes que enriquecen este estudio. En segundo lugar, se aplicará para construir y desarrollar las demás herramientas que se aplicarán a la presente investigación. Finalmente, se aplicará a la hora de interpretar los resultados, ya que se integrarán los hallazgos expuestos en el marco teórico y la recolección de datos mediante las herramientas ejecutadas para alcanzar los objetivos de la investigación.

Entrevista a expertos: se realizarán entrevistas a tres profesionales de la industria que cuentan con experiencia en el tema de la realidad aumentada. Una vez seleccionados los expertos, se diseñará un plan de entrevista para cada uno que aborde específicamente aspectos relacionados con su experiencia profesional en el área. Además, las entrevistas incluirán preguntas sobre los desafíos y oportunidades de esta tecnología en la publicidad, la descripción de algunos elementos técnicos y estratégicos de su aplicación, y explorará opiniones y perspectivas expertas desde la experiencia para enriquecer la comprensión de esta tecnología. Esta técnica permitirá validar y complementar los hallazgos obtenidos en el marco teórico para contextualizar los resultados de la investigación, potenciar las conclusiones y enriquecer el resultado del producto a proponer. Estas serán aplicadas en el mes de agosto del presente año 2024.

Encuestas: para recolectar los datos necesarios para dar respuesta a la pregunta de investigación se empleará una encuesta estructurada a la muestra de estudiantes previamente descrita, mediante un muestreo aleatorio simple donde todos los encuestados participarán de manera voluntaria. Dicha encuesta está compuesta por 7 preguntas que indagan aspectos técnicos sobre realidad aumentada mediante un método que consiste en proporcionar 3 opciones de respuesta, de las cuales sólo una es correcta, además de brindar la opción de marcar 'No lo sé', para así asegurar la certeza de los resultados. También se les preguntará sobre su experiencia previa con esta tecnología y su actitud frente a su uso en proyectos publicitarios. La encuesta se realizará a través de la plataforma Google Forms, y será distribuida a través de correo electrónico, WhatsApp y mediante su aplicación presencial en aulas de clase, asegurando que todos los participantes conozcan el propósito de la presente investigación. Se estima que el tiempo para completar la encuesta será de 2 minutos aproximadamente.

Una vez realizadas las encuestas se procederá a examinar las respuestas de los participantes para descubrir áreas de mejora en el aprendizaje con respecto a este tipo de tecnologías y conocer la disposición de los futuros profesionales para adoptar esta tecnología en sus próximos proyectos. Los resultados de estas encuestas proporcionarán información valiosa al estudio para dar respuesta a la pregunta de investigación y para la propuesta final del producto. La encuesta será aplicada a los estudiantes entre agosto y septiembre del 2024.

7 RESULTADOS

El concepto general de la realidad aumentada define que es una tecnología que superpone información digital sobre el mundo real en tiempo real para potencializar los sentidos y las experiencias de los usuarios que la emplean (Telefónica, 2011). Diversos autores como De la Horra (2016) y Melo (2018) afirman que esta tecnología se estructura a través de cuatro niveles así: primero, con códigos QR; segundo, basada en marcadores de referencia; tercero, sin marcadores de referencia o localización GPS; y cuarto, a través de gafas de realidad aumentada.

Con base en lo anterior, el primer hallazgo relevante de las encuestas realizadas a 66 estudiantes de publicidad determinó que el **59.1%** de la muestra identifica la definición de la realidad aumentada como una tecnología que superpone información digital sobre el mundo real en tiempo real (*Ver gráfico 1*). A pesar de ello, al avanzar en las preguntas se revela que solo el **15.2%** de la muestra conoce uno de los conceptos básicos de la realidad aumentada, como lo es un marcador de referencia (*Ver gráfico 2*), lo cual expone que el **84.8%** no está familiarizado con los niveles de realidad aumentada mencionados anteriormente. Además, se logró determinar que el **80.3%** de los encuestados no saben o no diferencian la realidad aumentada de otro tipo de tecnologías (*Ver gráfico 3*), destacando que el **48,5%** no reconocen los códigos QR como un tipo de realidad aumentada, que a pesar de ser el nivel más básico de esta tecnología cumple con su principio fundamental, integrando contenido digital con el mundo físico en tiempo real, además de que permite desencadenar experiencias más complejas de realidad aumentada.

Gráfico 1.

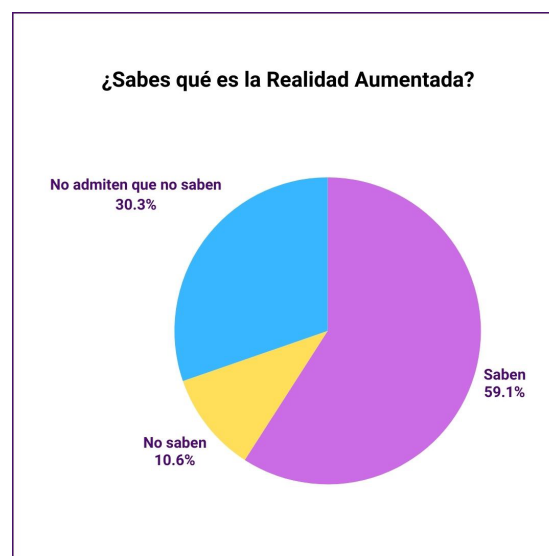


Gráfico 2.

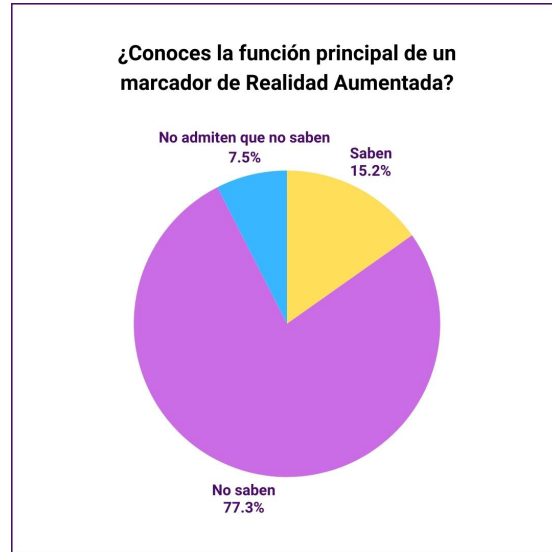
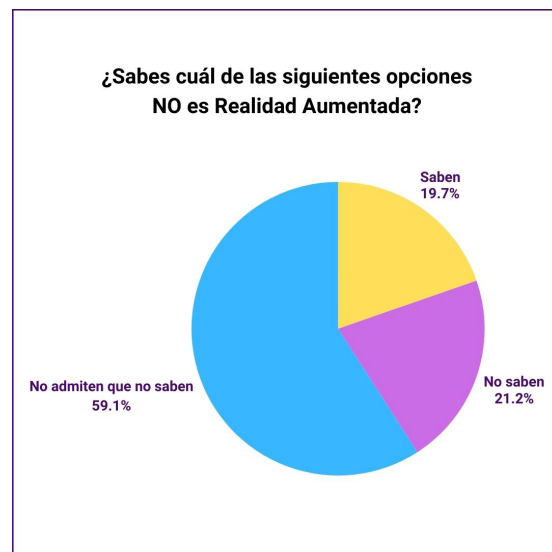


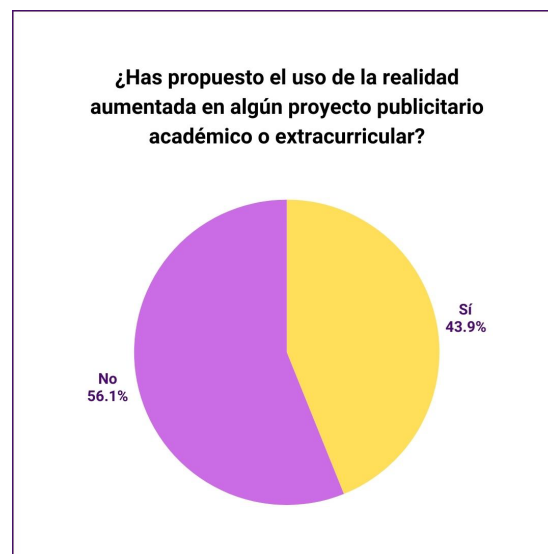
Gráfico 3.



Los niveles de realidad aumentada en cuestión se deben tener en cuenta al desarrollar acciones publicitarias que empleen esta tecnología, ya que esta “se puede desarrollar de diferentes maneras y desde diferentes softwares dependiendo de la aplicación que va a tener y cómo los usuarios la van a manejar” (Ospina, 2024). Es por esto por lo que se hace necesario que los futuros profesionales en publicidad dominen conocimientos base en este tipo de tecnología para poder implementarla exitosamente en sus proyectos publicitarios.

No obstante, el **43.9%** de los estudiantes afirman haber propuesto el uso de realidad aumentada en algún proyecto publicitario (*Ver gráfico 4*), lo cual representa una interrogante, ya que, como se reveló anteriormente, una parte significativa de la muestra no conoce con certeza la implementación de esta ni logra diferenciarla de otras tecnologías. Por esto se puede determinar que los estudiantes, a pesar de conocer la definición general de la realidad aumentada, no terminan de comprender cómo se implementa, cuáles son sus diferentes niveles y, por consecuencia, no conocen sus posibilidades ni limitaciones.

Gráfico 4.

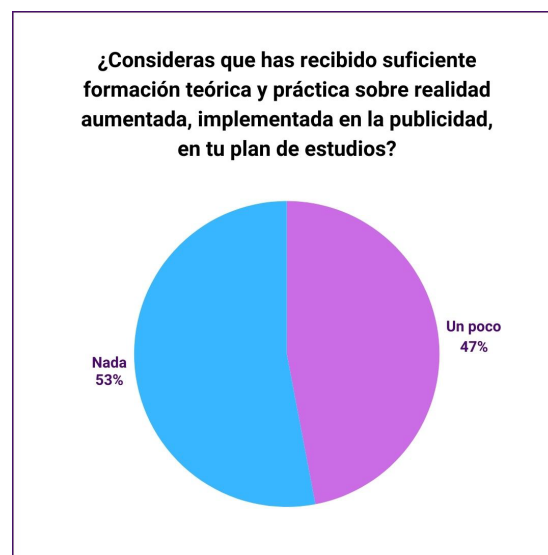


Sierra (2024) explicó en la entrevista realizada que el desarrollo de esta tecnología comienza a partir del modelado 3D donde se toma un objeto tridimensional y se convierte en un objeto digital. Posteriormente se migra dicho modelo 3D a una base de datos que lo almacena, para después conectarla a una aplicación que permitirá a los usuarios acceder a la realidad aumentada. Esta aplicación debe ser creada teniendo en cuenta que el diseño de

esta cumpla los objetivos del proyecto y cómo será percibido y utilizado por el usuario o cliente. Finalmente, se debe definir cómo será la experiencia del usuario con la realidad aumentada, es decir, qué verá y cómo podrá interactuar con la realidad aumentada. Si bien puede considerarse un desarrollo complejo, la evolución de la realidad aumentada ha permitido que los aplicativos sean actualmente bastante avanzados y accesibles para su uso, por lo que agiliza su elaboración y se presta para realizar ajustes y adaptar la interacción de la aplicación a las necesidades del proyecto. Este sería el procedimiento general para implementar realidad aumentada, además de realizar un mantenimiento constante a la aplicación para evitar errores en su funcionamiento.

Como se menciona en el apartado anterior, el proceso de desarrollo de la realidad aumentada consta de varias etapas que pueden resultar complejas si no se conocen. Por ello, es importante señalar que el **53%** de los estudiantes encuestados afirma que no han recibido nada de información sobre Realidad Aumentada en su plan de estudios y el **47%** considera que tal vez ha recibido un poco de información del tema (*Ver gráfico 5*). Adicionalmente, se destaca que ningún encuestado considera haber recibido suficiente información acerca de esta tecnología.

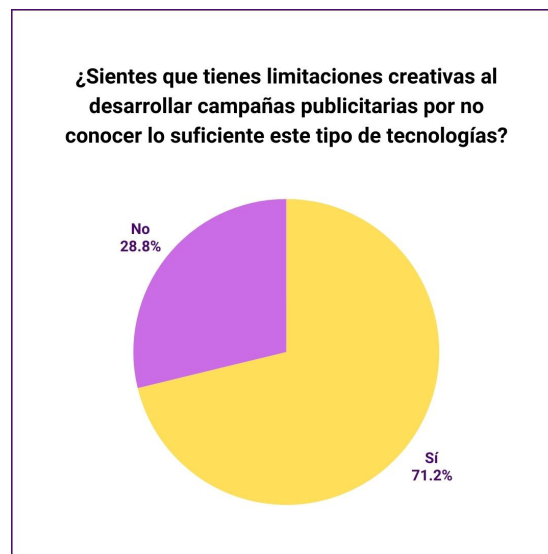
Gráfico 5.



Al implementar esta tecnología es necesario tener en cuenta el público al que va dirigida la estrategia para asegurar su accesibilidad mediante un dispositivo móvil o tableta (Carmona, 2024). No todo tipo de realidad aumentada funciona para todo público, por lo que se debe considerar, en primer lugar, el software de desarrollo; en segundo lugar, el tipo de realidad aumentada a implementar y, por último, el público objetivo. Por ejemplo, el desarrollo dirigido a un público infantil es diferente al que va dirigido a un público adulto, teniendo en cuenta la tecnología a la cual tiene acceso cada público, ya que influye directamente en el desarrollo de la experiencia con realidad aumentada (Sierra, 2024).

Conforme a lo anterior, la falta de comprensión sobre realidad aumentada afecta negativamente la creatividad de los estudiantes a la hora de crear proyectos y campañas con las que puedan ofrecer experiencias innovadoras a diversos públicos. Dado que en las encuestas se reveló que el **71,2%** de la muestra siente limitaciones creativas a la hora de desarrollar campañas publicitarias por no conocer lo suficiente este tipo de tecnologías, mientras que el **28,8%** de la muestra no siente estas limitaciones (*Ver gráfico 6*).

Gráfico 6.



Sierra (2024) considera también que la realidad aumentada, a pesar de ofrecer grandes posibilidades a la industria publicitaria, no es necesariamente indispensable en el contexto de la publicidad. Señala que las personas tienden a comportarse conforme a sus hábitos y a las tendencias del medio. Sin embargo, la realidad aumentada representa una gran oportunidad para la publicidad, que a través de los dispositivos brinda la capacidad de atraer e interactuar con el usuario, aprovechando al máximo el potencial de esta tecnología.

Conforme con los hallazgos anteriores, resulta pertinente la propuesta de producto de la presente investigación, como lo es un sitio web que recopile información relevante sobre realidad aumentada, para complementar y cubrir posibles brechas de aprendizaje que tienen los estudiantes de Publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó, con el fin de formar profesionales más competentes para el mercado laboral una vez finalicen sus estudios universitarios.

8 CONCLUSIONES

Al evaluar el nivel de apropiación sobre realidad aumentada entre los estudiantes de publicidad, se logró determinar que más de la mitad de los encuestados reconoció de manera precisa la definición de esta tecnología, los resultados también evidenciaron que, aunque los estudiantes pueden identificar su concepto general, la mayoría no tiene comprensión sobre conceptos básicos de esta tecnología, como lo son los niveles de realidad aumentada. La falta de familiaridad de los estudiantes con estos conceptos pone en evidencia una limitación creativa a la hora de crear campañas publicitarias innovadoras. A pesar de que varios estudiantes manifestaron haber propuesto el uso de realidad aumentada en proyectos publicitarios, la limitada comprensión de sus niveles y modos de implementación sugiere que dichas propuestas han sido superficiales. Esto destaca la importancia de una formación más profunda sobre las posibilidades que ofrecen diferentes tecnologías para crear experiencias publicitarias más dinámicas y menos intrusivas para los usuarios o consumidores.

Otro punto por destacar es que la mayoría de los encuestados no distingue la realidad aumentada de otras tecnologías, y es principalmente confundida con la realidad virtual. Además, casi la mitad de la muestra no reconoce los códigos QR como una forma de realidad aumentada que, a pesar de ser el nivel más básico de esta tecnología, cumple con el principio de integrar contenido digital en el mundo físico en tiempo real. Esto indica que los estudiantes necesitan más información para adquirir conocimientos básicos y poder aplicar esta tecnología efectivamente en el campo publicitario.

La creación de un sitio web como material de apoyo para los estudiantes fue pertinente, ya que no solo cubre las definiciones y aplicaciones de la realidad aumentada, sino que también proporciona ejemplos y recursos que ayudan a los estudiantes a comprender los diversos conceptos que incluye el uso de esta tecnología. Como recurso educativo, el sitio web resulta viable, debido a la accesibilidad que permite a estudiantes de diferentes semestres, cubriendo así la falta de información que varios encuestados señalaron durante el trabajo de campo. La implementación del producto depende de la integración del curso de realidad aumentada que se pretende incluir al plan de estudios del programa de Publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó; sin embargo, este recurso puede ser utilizado en los diferentes cursos del programa que aborden temáticas sobre nuevas tecnologías, para así complementar el desarrollo de habilidades prácticas y conceptuales necesarias en la formación de los estudiantes. Adicionalmente, implementar esta tecnología en el contexto educativo de los publicistas es relevante, aunque la realidad aumentada no sea aún indispensable en todos los proyectos publicitarios, al ser una herramienta que ofrece una gran oportunidad de interacción su conocimiento es una ventaja competitiva en el mercado laboral actual.

Los hallazgos de esta investigación sugieren la importancia de integrar más conocimientos prácticos sobre nuevas tecnologías en el pènsum académico del programa de Publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó, ya que se evidenció que gran parte de los estudiantes sienten limitaciones creativas debido al desconocimiento de las herramientas que ofrece actualmente la tecnología. Este estudio representa una contribución significativa y una solución parcial para mejorar la preparación de los estudiantes sobre realidad aumentada.

REFERENCIAS

3Destiny RA. (2022). Juega e interactúa con la realidad aumentada de LEGO. Sitio web <https://3destinyra.com/lego-realidad-aumentada/>

Añez Pérez, L. C., & Pérez Hasbun, D. del C. (2018). Componentes para geolocalización por realidad aumentada. *Revista Télématique*, 17(1), 46–65. <https://search.ebscohost.com.luisamigo.proxybk.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=149692726&lang=es&site=ehost-live>

Bajaña-Mendieta, I., Zúñiga-Paredes, A., Can-Sing, C., Meza-Cruz, F., & Puris-Cáceres, A. (2017). La realidad aumentada en la publicidad, prospectiva para el mercado ecuatoriano. *Revista Ciencia UNEMI*, 10(23), 148-157. <https://www.redalyc.org/journal/5826/582661260015/582661260015.pdf>

Belart, Aline Giselle. (2021). Ikea Place: el uso publicitario de la realidad aumentada como productor de experiencias. *Universidad Siglo*. <https://repositorio.21.edu.ar/handle/ues21/23869>

Brief. (2021). Pizza Hut convierte sus cajas en tableros de Pac-Man utilizando realidad aumentada. *Blog Brief*. <https://brief.pe/noticias/pizza-hut-convierte-sus-cajas-en-tableros-de-pac-man-utilizando-realidad-aumentada/>

Cadavieco, J. F., & Vázquez-Cano, E. (2017). POSIBILIDADES DE UTILIZACIÓN DE LA GEOLOCALIZACIÓN Y REALIDAD AUMENTADA EN EL ÁMBITO EDUCATIVO. (Spanish). *Educación XX1*, 20(2), 319–342. <https://doi.org/10.5944/educxx1.19046>

Castillo, J. O. (2017). LA REALIDAD VIRTUAL Y LA REALIDAD AUMENTADA EN EL PROCESO DE MARKETING. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*. <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/24910/9.J.Otegui.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Chaves, O. J. O. (2018). La publicidad en la era de las nuevas tecnologías. *Revista e-ikon*, 5(1), 70-75. <https://app.eam.edu.co/ojs/index.php/eikon/article/view/187>

De la Horra Villacé, I. (2016). Realidad aumentada, una revolución educativa. *EDMETIC*, 6(1), 9. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i1.5762>

García Requejo (2022). ¿Qué es la Realidad Aumentada (RA)? Origen y evolución. <https://garciarequejo.com/es/que-es-la-realidad-aumentada-ra-origen-y-evolucion/>

Gómez Nieto, B. (2018). *Fundamentos de la publicidad*. España: ESIC Editorial. https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=i6FxEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=publicidad&ots=DqRQW6DmqS&sig=XGBrhKbFXQiMCWyl5Qf5z6V_fos#v=onepage&q&f=false

Labra Guzmán, R. (2020-06). *Cómo PublicitarAR: efectividad de la publicidad con realidad aumentada y el rol moderador de la personalidad*. Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/179766>

Martínez Pérez, S., Fernández Robles, B., & Barroso Osuna, J. (2021). La realidad aumentada como recurso para la formación en la educación superior. (Spanish). *Campus Virtuales*, 10(1), 9–19. <https://web-p.ebscohost.com.luisamigo.proxybk.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=b2baa519-13e9-4846-b67f-f8d94c3941ff%40redis>

Más realidad aumentada, inteligencia artificial, data streaming y gaming, así se dibuja el futuro de la publicidad. (2021). Especial Directivos, 1799, 100-102. <https://web-p-ebSCOhost-com.luisamigo.proxybk.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=8fa15010-3e10-42d4-a92b-f8a7f8227396%40redis>

Mayor Nuñez, A. F. (2019). Realidad virtual y realidad aumentada, los nuevos mecanismos que potencian la efectividad del mensaje en la publicidad. <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/8136>

Melo, I. M. (2018). Realidad aumentada y aplicaciones. TIA, 6(1), pp.28-35. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/11281/pdf>

Montserrat-Gauchi, J., & Álvarez, D. B. (2013). Publicidad on-line y nuevas tecnologías de comunicación: el anunciante franquiciador. *Questiones publicitarias*, (18), 1-17. <https://pdfs.semanticscholar.org/22d5/aeb0d44398b4b41bc19d5664f33b96fa1dbc.pdf>

Morales, K. F., Casarín, A. V., & Salas, L. M. (2015). Apropiación tecnológica: una visión desde los modelos y las teorías que la explican. *Perspectiva educacional, formación de profesores*, 54(2), 109-125. <https://www.redalyc.org/pdf/3333/333339872008.pdf>

Priego Reyes, R., Martínez Prats, G., & Rodríguez Ocaña, M. A. (2021). La Publicidad Digital Y El Desafío De La Saturación Publicitaria Para El Empresario. *Revista FACE*, 21(2), 14-21. <https://doi.org/10.24054/01204211.v2.n2.2021.1102>

PuroMarketing. (2013). IKEA, una marca pionera aprovechando el potencial de la Realidad aumentada. Línea Editorial PuroMarketing. <https://www.puromarketing.com/12/18310/ikea-marca-pionera-aprovechando-potencial-realidad-aumentada>

Rigueros, C. (2017). La realidad aumentada: lo que debemos conocer. TIA, 5(2), pp. 257-261. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/11278/pdf>

Samudio Barrios, S. (2023). Estudio sobre la efectividad de la publicidad en términos de recordación de la marca a partir de los anuncios intrusivos en la red social YouTube. *Revista Internacional de Investigación En Ciencias Sociales*, 19(2), 289-298. <https://doi.org/10.18004/riics.2023.diciembre.289>

Telefónica, F. (2011). Realidad Aumentada: una nueva lente para ver el mundo. Fundación Telefónica. <https://n9.cl/ebccc>

Thomé, M. A., & Quiroga, S. R. (2016). La publicidad y las nuevas narrativas: de la linealidad a la transmedialidad. *Contratexto*, (25), 63-72. <https://www.redalyc.org/pdf/5706/570667368002.pdf>

Wells, W., Burnett, J., Moriarty, S. (2007). *Publicidad: principios y práctica*. Pearson Educación. <https://www-ebooks7-24-com.luisamigo.proxybk.com:443/?il=3372>

ANEXOS

Anexo 1. Entrevista 1

Entrevista a Daniel Sierra Álvarez, docente del programa de Tecnología de Desarrollo de Software.

https://docs.google.com/document/d/1BNzPI3j_D2q8AABuwJaH0dx08Xtg4IHw3aJQNmqJQp0/edit?usp=sharing

Anexo 2. Entrevista 2

Entrevista a Camilo Ospina, desarrollador de RA de la empresa Xnova360.

<https://docs.google.com/document/d/1b3Fq9iBaCpDeLX5phPFZOuLpKK6UMFFP1wfBMglv-lk/edit?usp=sharing>

Anexo 3. Entrevista 3

Entrevista a Luis Felipe Carmona, estudiante de Ingeniería de Diseño y Entretenimiento Digital.

<https://docs.google.com/document/d/1vFFZap7ILczmNcw-RQKixTunmcLXgPbM4ZI8TOoGOQE/edit?usp=sharing>

Anexo 4. Encuesta

Encuesta a estudiantes de publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó.

https://drive.google.com/file/d/1HCLMYhDSs2ji_lmS7QJhwAy6XJlw4bYN/view?usp=sharing

Encuesta a Estudiantes de Publicidad

La siguiente encuesta se lleva a cabo con **finés académicos**, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó sobre **Realidad Aumentada**.

Por favor, responde con sinceridad para asegurar la precisión de los resultados de la investigación, si no tienes clara alguna respuesta marca la opción 'No lo sé'.

[Iniciar sesión en Google](#) para guardar lo que llevas hecho. [Más información](#)

* Indica que la pregunta es obligatoria

¿Qué semestre de publicidad estás cursando actualmente? (Selecciona sólo una *
respuesta)

- 7° semestre.
- 8° semestre.
- 9° semestre.
- 10° semestre.
- Otro: _____

¿Sabes qué es la Realidad Aumentada? (Si no sabes la respuesta marca 'No lo sé' *)

- Es una tecnología que reemplaza completamente el mundo real con un entorno virtual.
- Es una tecnología que superpone información digital, sobre el mundo real en tiempo real.
- Es un tipo de simulación que solo puede experimentarse a través de gafas de realidad virtual.
- No lo sé.

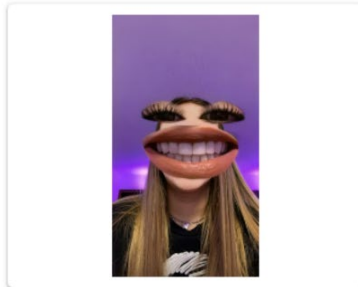
¿Conoces la función principal de un marcador de Realidad Aumentada? (Si no sabes la respuesta marca 'No lo sé' *)

- Permitir la carga de gráficos 3D en la base de datos de Realidad Aumentada.
- Actuar como referencia visual para que se proyecten objetos virtuales en el entorno real.
- Aumentar la velocidad de procesamiento de gráficos en aplicaciones de Realidad Aumentada.
- No lo sé.

¿Sabes cuál de las siguientes opciones NO es Realidad Aumentada? (Si no sabes la respuesta marca 'No lo sé') *



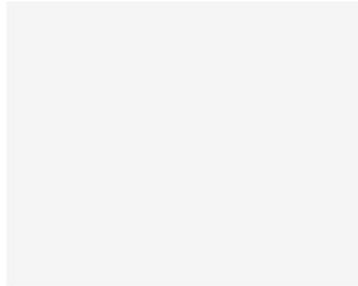
Código QR.



Filtros de redes sociales.



Videojuegos inmersivos.



No lo sé.

¿Has propuesto el uso de la realidad aumentada en algún proyecto publicitario académico o extracurricular? (Selecciona sólo una respuesta) *

- Sí.
- No.

¿Consideras que has recibido suficiente formación teórica y práctica sobre realidad aumentada, implementada en la publicidad, en tu plan de estudios? (Selecciona sólo una respuesta) *

- Sí, he recibido mucha información del tema.
- Tal vez, he recibido un poco de información del tema.
- No he recibido nada de información del tema.

¿Sientes que tienes limitaciones creativas al desarrollar campañas publicitarias por no conocer lo suficiente este tipo de tecnologías? (Selecciona sólo una respuesta) *

- Sí.
- No.

Ley de Protección de Datos Personales

En cumplimiento de la normativa vigente sobre protección de datos personales, garantiza que la información proporcionada en esta encuesta será tratada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos de investigación, según lo establecido en la Ley 1581 de 2012.

Anexo 5. Resultados Encuesta

<https://docs.google.com/document/d/1aWlnQ40Jxj9-EnGm-kvxu9VQ3tqC88grP8Nlmyxjxw/edit?usp=sharing>

Anexo 6. Producto de Investigación

Sitio web que recopila información relevante sobre realidad aumentada para los estudiantes del programa de Publicidad de la Universidad Católica Luis Amigó.

<https://sites.google.com/amigo.edu.co/realidad-aumentada/inicio>

