



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA:

Estudio de mercado para pronosticar la implementación de una plataforma de realidad aumentada para la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil.

AUTOR:

Moreira Pazmiño, Paulina Gineli

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

INGENIERO COMERCIAL

TUTOR:

Armijos Tandazo, Vicente Paul

Guayaquil, Ecuador

2 de septiembre del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Moreira Pazmiño, Paulina Gineli**, como requerimiento para la obtención del título de **Ingeniero Comercial**.

TUTOR

f. _____
Armijos Tandazo, Vicente Paul

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Pico Versoza, Lucía Magdalena

Guayaquil, a los 2 del mes de septiembre del año 2020.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Moreira Pazmiño, Paulina Gineli

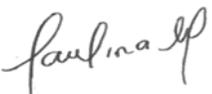
DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Estudio de mercado para pronosticar la implementación de una plataforma de realidad aumentada para la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Ingeniero Comercial**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 2 del mes de septiembre del año 2020.

LA AUTORA

f. 

Moreira Pazmiño, Paulina Gineli



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AUTORIZACIÓN

Yo, Moreira Pazmiño, Paulina Gineli.

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Estudio de mercado para pronosticar la implementación de una plataforma de realidad aumentada para la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 2 del mes de septiembre del año 2020.

LA AUTORA:

f. _____
Moreira Pazmiño, Paulina Gineli

REPORTE URKUND

URKUND Vicente Paul Armijos Tandazo veinti4online - Registro de Usuario
https://www3.boliviario.com/bancav/

Documento: [tesis final 2 100% entrega Moreira Pazmino Paulina.docx](#) (D78415663)
Presentado: 2020-08-31 11:51 (-05:00)
Presentado por: varmijos@hotmail.com
Recibido: vicente.armijos01.ucsg@analysis.urkund.com
Mensaje: MOREIRA PAULINA 2 UTE -A-2020, 100% [Mostrar el mensaje completo](#)
0% de estas 64 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Categoría	Enlace/nombre de archivo	
	Tesis final 1. Moreira Paulina UTE A-2020.docx	<input type="checkbox"/>
	tesis 50% P-Moreira UTE -A-2020.docx	<input type="checkbox"/>
	TESIS FINAL REVISION 2.docx	<input type="checkbox"/>
	Tesis final Benitez y cedeño 06022020.docx	<input type="checkbox"/>
	ESPARZA VILLA-BORBOR MATAMOROS-factores que inciden en los habitos Ute B2019.docx	<input type="checkbox"/>

Buscando: Se debe recorrer multiples tiendas o visitar diferentes paginas de internet para encontrar un producto adecuado, esto implica toma de medidas las cuales en ocasiones no se llega a los resultados esperados; esto vuelve fundamental tener los productos fisicamente.

Este trabajo contempla la realizacion de un estudio de mercado para pronosticar la implementacion de una plataforma de realidad aumentada para la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil. Donde se analizará que tan dispuestas están las personas a acceder a comprar por medio de una plataforma de realidad aumentada. El proceso de compra mediante esta plataforma se basa en que el cliente pueda seleccionar productos con comodidad sin contar con el producto fisico necesariamente, el desarrollo de este estudio consta de 4 capitulos estructurados de la siguiente forma: en el capitulo I, examinar estudios sobre Realidad Aumentada (RA), bases teoricas sobre Tecnologias de la Informacion y la Comunicacion (TICs) y caracterización de la tecnologia e industria. " donde se explorará estudios realizados anteriormente referentes a Realidad Aumentada (RA) y su aplicacion; así mismo como bases teoricas de Tecnologias de la Informacion y la Comunicacion (TICs) y su caracterización. En el capitulo II, diseñar una metodologia cuantitativa para la obtencion de informacion de fuentes primarias y secundarias que permita pronosticar la implementacion de una plataforma de realidad aumentada en la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil. De igual forma, caracterizar la poblacion de estudio. En el capitulo III, tabulacion de resultados de la encuesta elaborada para el estudio. En el capitulo IV, analisis de los datos obtenidos

del cuestionario aplicado en el estudio que permita conocer la apreciacion de los consumidores y pronosticar con metodo de regresion lineal una posible adopcion de la plataforma.

TUTOR: Ing. Armijos Tandazo, Vicente Paul EMBA-Msc.

AUTOR: Moreira Pazmiño, Paulina Gineli.

I. AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios, por ser soporte y a su vez otorgarme sabiduría a lo largo de mi carrera universitaria. A mi familia y amigos por su apoyo incondicional. A mi tutor de tesis Ing. Vicente Armijos, al Lcdo. Eduardo Reyes y a mis compañeros universitarios por sus consejos y enseñanzas que me guiaron a culminar el presente trabajo de titulación.

II. DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado a mis padres, familia, amigos y a mi abuelo Luis Enrique.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
ECON. LUCÍA MAGDALENA PICO VERSOZA, Mgs.
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____
ECON. DANNY ARÉVALO AVECILLAS, Ph.D.
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____
ING.PATRICIA VALDIVIEZO V.MSC
OPONENTE

III. CALIFICACIÓN

Guayaquil, 2 de Septiembre de 2020

Economista

Danny Arévalo Avcellas

COORDINADOR UTE A-2020

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

En su despacho.

De mis consideraciones:

Ingeniero **Vicente Armijos**, Docente de la Carrera de Administración de Empresas, designado TUTOR del proyecto de grado de **PAULINA GINELI MOREIRA PAZMIÑO**, cúmplase informar a usted, señor Coordinador, que una vez que se han realizado las revisiones al 100% del avance del proyecto **avaló** el trabajo presentado por el estudiante, titulado **“Estudio de mercado para pronosticar la implementación de una plataforma de realidad aumentada para la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil”** por haber cumplido en mi criterio con todas las formalidades.

Este trabajo de titulación ha sido orientado al 100% de todo el proceso y se procedió a validarlo en el programa de URKUND dando como resultado un 0% de plagio.

Cabe indicar que el presente informe de cumplimiento del Proyecto de Titulación del semestre A-2020 a mi cargo, en la que me encuentra (o) designada (o) y aprobado por las diferentes instancias como es la Comisión Académica y el Consejo Directivo, dejo constancia que los únicos responsables del trabajo de titulación **“Estudio de mercado para pronosticar la implementación de una plataforma de realidad aumentada para la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil”** somos el Tutor (a) **VICENTE ARMIJOS** del Sr/Srta **PAULINA GINELI MOREIRA PAZMIÑO**, y eximo de toda responsabilidad al coordinador de titulación y a la dirección de carrera.

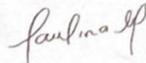
La calificación final obtenida en el desarrollo del proyecto de titulación fue: **10/10; Diez sobre Diez.**

Atentamente,



Ing., Vicente Armijos Tandaazo EMBA-Msc.

PROFESOR TUTOR-REVISOR PROYECTO DE GRADUACIÓN



Paulina Gineli Moreira Pazmiño

IV. INDICE GENERAL

1.	Introducción	2
2.	Antecedentes	4
3.	Planteamiento del problema.....	7
4.	Objetivos	10
5.	Justificación	10
6.	Preguntas de Investigación.	14
7.	Limitaciones.....	14
8.	Delimitaciones.	14
CAPITULO I.		15
9.	Marco Teórico.....	15
9.1.1.	Innovación tecnológica.	15
9.1.2.	Tecnologías de Información y comunicación TICs.	16
9.1.3.	Tecnologías de Información y comunicación en Ecuador.	17
9.1.4.	Teoría del servicio al cliente.	19
9.1.5.	Ventaja Competitiva.....	19
9.1.6.	Realidad aumentada.	20
9.1.7.	Realidad aumentada en la nueva era de los negocios.....	23
9.1.8.	Realidad aumentada en la venta de muebles.....	26

9.1.9.	Marketing.	27
9.1.10.	E-commerce en Ecuador.	30
9.1.11.	Perfil de compradores y No compradores e-commerce en Ecuador.	31
9.1.12.	Marketing con Realidad Aumentada (RA).	31
9.1.13.	Investigación de mercado.	32
9.1.14.	Caracterización de la tecnología.	34
9.1.15.	Caracterización de la industria.	35
9.2.	Marco referencial.	36
CAPITULO II		37
10.	Marco metodológico.	37
10.1.1.	Enfoque de la investigación	39
10.1.2.	Alcance de un proceso de investigación cuantitativa.	40
10.1.3.	Diseño de la investigación.	42
10.1.4.	Población.	43
10.1.5.	Muestra y muestreo.	45
10.1.6.	Método de investigación.	47
10.1.7.	Técnica de recolección de datos.	48
10.1.8.	Escala de Likert.	49
10.1.9.	Instrumento de recolección de datos.	50
10.1.10.	Consentimiento informado.	52

10.1.11. Confidencialidad.....	52
10.1.12. Coeficiente Alfa Cronbach.....	52
10.1.13. Procesamiento de datos.....	54
10.1.14. Análisis de datos.....	54
CAPITULO III.....	55
11. Tabulación de resultados.....	55
Capitulo IV.....	79
12. Relación entre preguntas.....	79
13. Técnica cuantitativa empleada.....	88
13.1. Análisis de regresión.....	88
13.1.1. Resumen estadístico.....	88
13.1.2. Pronostico de ventas muebles.....	89
13.1.3. Pronóstico.....	90
14. Conclusiones.....	91
15. Recomendaciones.....	92
16. REFERENCIAS.....	93
17. ANEXOS.....	98
17.1. Modelo de encuesta aplicada.....	98

VI. INDICE DE TABLAS.

Tabla 1	25
Tabla 2	28
Tabla 3	29
Tabla 4	35
Tabla 5	44
Tabla 6	45
Tabla 7	48
Tabla 8	49
Tabla 9	51
Tabla 10.	55
Tabla 11	56
Tabla 12	57
Tabla 13.	58
Tabla 14	60
Tabla 15	61
Tabla 16	62
Tabla 17	63
Tabla 18	64
Tabla 19	65
Tabla 20	67
Tabla 21	68

Tabla 22	69
Tabla 23	70
Tabla 24	71
Tabla 25	72
Tabla 26	73
Tabla 27	74
Tabla 28	75
Tabla 29	76
Tabla 30	77
Tabla 31	90

V. INDICE DE FIGURAS.

Figura 1. Realidad Aumentada vs Realidad Virtual.	5
Figura 2. Gráfico de causa y efecto. Elaboración propia.	9
Figura 3. Comparativo de ventas E-commerce vs PIB (2016-2017-2018). Tomado de “ Datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador y del Banco Central del Ecuador. “ por UEES, 2018.	11
Figura 4. Tomado de “ Comportamiento de las transacciones no presenciales en Ecuador 2018 II Medición “ por UEES, 2018.	12
Figura 5. Adaptado de “Porcentaje de personas que utilizan computadora nivel Nacional” por INEC, 2018.	17
Figura 6 Adaptado de Porcentaje de personas que utilizan internet (Nacional) por INEC, 2018.	18
Figura 7. Adaptado de Realidad Aumentada. Un Enfoque Práctico con ARToolKit y Blender por (González et al., 2012). Taxonomía de Realidad Mixta según Milgram y Kishino p.2.	23
Figura 8. Tomado de “ IKEA apps “ por IKEA.	26
Figura 9. Por HOUZZ 3D, 2017.	27
Figura 10 Nota: Adaptado de “Pruebas psicológicas: Una introducción práctica” por (Hogan, 2015).	54
Figura 11 Tabulación de encuesta por Moreira (2020).	56
Figura 12 Tabulación de lugar de residencia por Moreira (2020).	57
Figura 13 Tabulación de nivel de educación.	58

Figura 14 Tabulación de actividad actualmente.	59
Figura 15 Tabulación de los ingresos anuales aproximadamente.....	60
Figura 16 Tabulación de sexo.	61
Figura 17 Tabulación de adquisición de muebles.....	62
Figura 18 Tabulación de frecuencia de adquisición de muebles.	63
Figura 19 Tabulación de consideración al momento de adquisición	64
Figura 20 Tabulación de productos de adquisición común	66
Figura 21 Tabulación de nivel de conformidad con estrategia comercial.	67
<i>Figura 22</i> Tabulación de nivel de conformidad sobre innovación general.	68
Figura 23 Tabulación de lugar de preferencia de compra.....	69
Figura 24 Tabulación de nivel de agrado.....	71
Figura 25 Tabulación de nivel de observación previa.	72
Figura 26 Tabulación de nivel de aporte innovador.	73
Figura 27 Tabulación de nivel de percepción.	74
Figura 28 Tabulación de nivel de conocimiento sobre utilización	75
Figura 29 Tabulación de nivel de calificación.....	76
Figura 30 Tabulación de nivel de solicitud de uso de tecnología.....	77
Figura 31 Tabulación de nivel de potencial adquisición.	78
Figura 32 Pronostico de ventas muebles.....	89

VII. RESUMEN.

El presente trabajo se realizó un estudio de mercado para la implementación de una plataforma de realidad aumentada para la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil en el año 2020. Debido al auge digital y limitaciones de movilización por periodo de pandemia COVID-19. Se investigó una nueva forma de comercializar productos de muebles mediante realidad aumentada. Se trabajó con una muestra población de 384 personas, con un 5% de margen de error, la cual corresponde a la población económicamente activa de la zona norte de la ciudad de Guayaquil. El diseño de investigación corresponde a un enfoque cuantitativo con alcance exploratorio – descriptivo. La técnica de recolección que se uso fue encuesta mediante un cuestionario en internet Vía Google forms. De igual manera, un coeficiente de confiabilidad 0.83 alfa cronbach. Lo resultados demostraron, de manera general, que los encuestados estarían totalmente dispuestos a comprar un mueble mediante una plataforma de realidad aumentada. A su vez, califican como viable este tipo de plataforma y estarían dispuestos a solicitar este tipo de tecnologías a las empresas dedicadas a la venta de muebles. Se pronosticó una tendencia de demanda alcista mediante un análisis de regresión.

Palabras claves: Realidad aumentada, tecnología, innovación, plataforma digital, muebles, ventas.

VIII. ABSTRACT.

The present research work was carried out in 2020 where a market study was carried out for the implementation of an augmented reality platform for the furniture industry in the city of Guayaquil. Due to the digital boom and mobilization limitations due to the COVI-19 pandemic period. A new way of marketing furniture products using augmented reality was investigated. We worked with a population sample of 384 people, with a 5% margin of error, which corresponds to the economically active population of the northern area of the city of Guayaquil. The research design corresponds to a quantitative approach with an exploratory - descriptive scope. The collection technique that was used was a survey using an online questionnaire via Google forms. Similarly, a reliability coefficient 0.83 alpha cronbach. The results showed, in general, that the respondents would be totally willing to buy a piece of furniture through an augmented reality platform. At the same time, this type of platform is viable and they would be requesting this type of technology from companies dedicated to the grain of furniture. An upward demand trend was forecast using regression analysis.

Keywords: Augmented reality, technology, innovation, digital platform, furniture, sales.

1. Introducción

Debido al auge de la nueva era digital se ha podido conocer nuevas tecnologías, entre ellas se puede encontrar a la realidad aumentada (RA) o augmented reality (AR) en inglés. En la actualidad es un negocio con alta demanda en el mercado debido a que se puede fusionarlo con diversas áreas como educación, medicina, construcción, entre otras. Del mismo modo, las plataformas digitales forman parte de la nueva era digital, son un espacio en internet que ha permitido un nuevo acceso para el desarrollo de la comercialización de productos o servicios dentro de un mercado. La realidad aumentada le genera al usuario una experiencia innovadora al fusionar los objetos virtuales con la percepción natural.

En Ecuador ha surgido un cambio de tendencias en el consumo, compra, venta y manejo de medios digitales. La cantidad de usuarios que realiza transacciones en línea ha incrementado; demostrando la capacidad que tiene el mercado, generando oportunidad a las marcas de crecer de manera potencial al integrar su oferta de servicios o productos dentro de plataformas digitales. Según la Cámara Ecuatoriana de Comercio electrónico y el Observatorio de Comercio Electrónico de la Universidad Espíritu Santo (2017), en la actualidad, el comercio electrónico ha tenido un impulso debido a los dispositivos móviles y tabletas portátiles; siendo las redes sociales uno de los mayores medios para llegar a los consumidores. De esta forma ha llegado a transformar la forma de entender y ejecutar el marketing de las empresas donde existe un consumidor que analiza y estudia mejor sus necesidades gracias a la información que tiene acceso y esto lo ayuda a finalizar su compra.

Juan Pablo Del Alcázar Ponce (2020), Gerente General de Grupo Formageren menciona en su informe Ecuador Estado Digital enero 2020 que el 33% de usuarios digitales en Ecuador está

concentrado en Quito y Guayaquil, el 63% del total son mayores de 24 años que registran el 92% de ingreso e interacción en redes sociales vía dispositivos móviles (p.1).

A la hora de querer decorar un espacio las personas se guían por imágenes o ejemplos que se encuentran en internet, pero no siempre se puede encontrar los productos similares o adecuados para lo que se está buscando. Se debe recorrer múltiples tiendas o visitar diferentes páginas de internet para encontrar un producto adecuado, esto implica toma de medidas las cuales en ocasiones no se llega a los resultados esperados; esto vuelve fundamental tener los productos físicamente.

Este trabajo contempla la realización de un estudio de mercado para pronosticar la implementación de una plataforma de realidad aumentada para la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil. Donde se analizará que tan dispuestas están las personas a acceder a comprar por medio de una plataforma de realidad aumentada. El proceso de compra mediante esta plataforma se basa en que el cliente pueda seleccionar productos con comodidad sin contar con el producto físico necesariamente, el desarrollo de este estudio consta de 4 capítulos estructurados de la siguiente forma: en el capítulo I, examinar estudios sobre Realidad Aumentada (RA), bases teóricas sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y caracterización de la tecnología e industria. “ donde se explorará estudios realizados anteriormente referentes a Realidad Aumentada (RA) y su aplicación; así mismo como bases teóricas de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y su caracterización. En el capítulo II, diseñar una metodología cuantitativa para la obtención de información de fuentes primarias y secundarias que permita pronosticar la implementación de una plataforma de realidad aumentada en la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil. De igual forma, caracterizar la población de estudio. En el capítulo III,

tabulación de resultados de la encuesta elaborada para el estudio. En el capítulo IV, análisis de los datos obtenidos del cuestionario aplicado en el estudio que permita conocer la apreciación de los consumidores y pronosticar con método de regresión lineal una posible adopción de la plataforma.

2. Antecedentes

La evolución de la Realidad Aumentada (RA).

Al mencionar el término Realidad Aumentada es posible llegar a creer que es algo que se descubrió o inventó actualmente. Sin embargo, esto fue descubierto por los años 90 y contiene una larga historia.

Según González et al. (2012) afirmó, “ El primer sistema de Realidad Aumentada fue creado por Ivan Sherland en 1968, empleado en un caso de visión que permitía ver sencillo objetos en 3D randarizados en *wireframe* en tiempo real” (p. 3).

En el año 1992 que se establece el terminó de Realidad Aumentada por los ingenieros Thomas Caudell y David Mizell que determinaron que esta tecnología se utiliza para “aumentar” el campo visual del usuario con la información necesaria en el rendimiento de la tarea actual (Caudell & Mizell, 1992).

Años después (Azuma, 1997) menciona que “la Realidad Aumentada permite al usuario ver el mundo real con objetos virtuales superpuestos o compuesto con el mundo real, Por lo tanto la Realidad Aumentada complementa la realidad, en lugar de reemplazarla por completo”. Posteriormente (Liarokapisr et al., 2004) la señalaron como como una tecnología de combinación de varias tecnologías con el objetivo de mejorar la percepción del usuario e iteración con el mundo real.

La realidad aumentada es caracterizada por: (a) combinación de elementos reales y virtuales. La información digital se combina con la realidad, (b) Procesamiento de tiempo real. Tanto los objetos deben ser rastreados como la información sobre estos debe ser proporcionada en tiempo real, por ultimo; (c) Registro 3D. Los objetos reales y virtuales son registrados y alineados geoméricamente entre ellos y dentro del espacio para darles coherencia espacial (Tapia, 2008).

La Realidad Aumenta suele ser confundida con la Realidad Virtual a causa de que tienen similitudes dentro de sus características. La Realidad Virtual sumerge al usuario dentro del mundo virtual sustituyendo el mundo real, por lo contrario, la realidad aumentada permanece al usuario en su mundo real y aumenta la visión de este con superposición o composición de objetos virtuales (Tapia, 2008).



Figura 1. Realidad Aumentada vs Realidad Virtual.

Con el transcurso de los años la realidad aumentada se fue considerando una herramienta como método de estudio. (Gutiérrez et al., 2015) realizaron un estudio sobre las tecnologías

emergentes para las enseñanzas de las ciencias sociales. Donde los resultados cualitativos consideraban a la herramienta como “innovadora” (95%), “motivadora” (91%) y “original” (82%).

PwC Ecuador, consultora tributaria y organizacional, líder en el mercado ecuatoriano desde 1969; señaló en un informe que la Realidad Aumentada y Realidad Virtual tendrían un impacto de hasta 1.5 billones de dólares en la economía mundial en 2030 (PricewaterhouseCoopers, 2020).

La evolución de la realidad aumentada en Ecuador.

En Ecuador, al igual que en la mayoría de los países subdesarrollados, no se utiliza la Realidad Aumentada de forma masiva como medio de publicidad, debido a que no existe el conocimiento de los beneficios que se obtendrían al utilizarla. En este siglo la globalización tecnológica abre nuevas oportunidades para estos países, el reto es aprovechar las existentes. De manera evidente existen ciertas limitantes que no permiten a todos acceder a los avances de la tecnología. De todas formas, la gran revolución tecnológica incrementará la brecha que existe entre el mundo desarrollado y el subdesarrollado. En la actualidad las universidades están incursionando con proyectos adecuados para introducir la tecnología de realidad aumentada a la publicidad tradicional generando como beneficios ambientales a la disminución de publicidad impresa (periódicos, revistas, boletines, folletos, afiches, anuncios, vallas, carteles), entre otros (Bajaña-Mendieta et al., 2017).

La Agencia Geeks Ecuador desde marzo del año 2011 ha desarrollado prototipos de tarjetas de presentación, además de una campaña de Marketing digital denominada los “Días de Dinosaurios”, que proyectaba el rostro de un dinosaurio, la cual incluía la impresión de Gafas Especiales a través de RA (Bajaña-Mendieta et al., 2017).

En noviembre del 2016 la MIT Technology Review en español tres emprendedores ecuatorianos fueron reconocidos como ‘‘ Innovadores menos de 35 años en Ecuador ’. Entre ellos se encuentra Adrián Armijos de 23 años (The Wawa) desarrolló libros didácticos para niños incorporando RA (MIT, 2016).

Diario El Comercio ha sido el primer rotativo ecuatoriano en incorporar RA a un sistema que permite a las cámaras de celulares inteligentes y tabletas, enfocar una foto específica, desplegando en la pantalla del equipo tecnológico un video con información complementaria (Bajaña-Mendieta et al., 2017).

Deloitte Touche Tobmatsu Limited presentó en el año 2016 un informe sobre ‘‘Tendencias Tecnológicas’’ pronosticando beneficios para las empresas que adopten esta tecnología, generando un incremento en el mercado de hasta \$150 mil millones anuales para el 2020 (Deloitte, 2016).

3. Planteamiento del problema.

Cada vez más aumenta el número de consumidores que adquieren productos por internet, desde la compra de comida, ropa, productos electrónicos hasta muebles decorativos.

En el Ecuador se ha podido observar un incremento en el uso de tecnologías al igual que el de diferentes plataformas para comercializar productos y servicios. Se basan en la visualización de imágenes y características físicas de los productos para poder optar por el que más se ajuste a la necesidad. Para ciertos productos resulta suficiente, por lo contrario, para otros productos; como los relacionados a muebles de decoración. Por ejemplo: mesas, lámparas, sillas, muebles, mesas, sofás, entre otros. La mayoría del tiempo se debe tener una imaginación para poder visualizar como encajaría el producto físico; así mismo se cometen errores al momento de tomar medidas como también el resultado no suele ser el esperado en cuanto a color o tamaño. Una imagen en 2D no

logra cumplir con una visualización completa del producto. La forma tradicional de presentación de productos para la selección de un producto resulta agotadora al recorrer múltiples de tiendas.

Existen limitaciones de movilización generadas por el estado de excepción en el que se encuentra el país, entendiéndose según la RAE (2020) como “ Régimen jurídico de carácter extraordinario y transitorio aprobado por el Consejo de Ministros previa autorización del congreso de Diputados cuando el libre ejercicios de los derechos y libertades de los ciudadanos, el normal funcionamiento de las instituciones democráticas, el de los servicios públicos esenciales para la comunidad o cualquier aspecto del orden público resulten tan gravemente alterados que el ejercicio de los potestades administrativas resultara insuficiente para establecerlo o mantenerlo”.

En vista de los expuesto anteriormente se puede comprender que la compra de muebles en tiendas físicas a emigrado a las tiendas online por medio de las plataformas virtuales que estas ofrecen. La siguiente propuesta espera dar solución a las problemáticas existentes como devoluciones, clientes insatisfechos por su compra, incomodidad a la hora de comprar en línea y limitaciones de acercarse a una tienda física.

Esto como resultado de las restricciones sanitarias 2020 dentro del periodo de pandemia por COVID – 19. El cual pertenece a una amplia familia de virus llamada coronavirus, algunos suelen tener el volumen de traspasar por medio de animales a personas produciendo cuadros clínicos desde resfriados comunes hasta enfermedades graves. Este tipo de virus fue detectado por primera vez en el mes de diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan en China (MIES, 2020a).

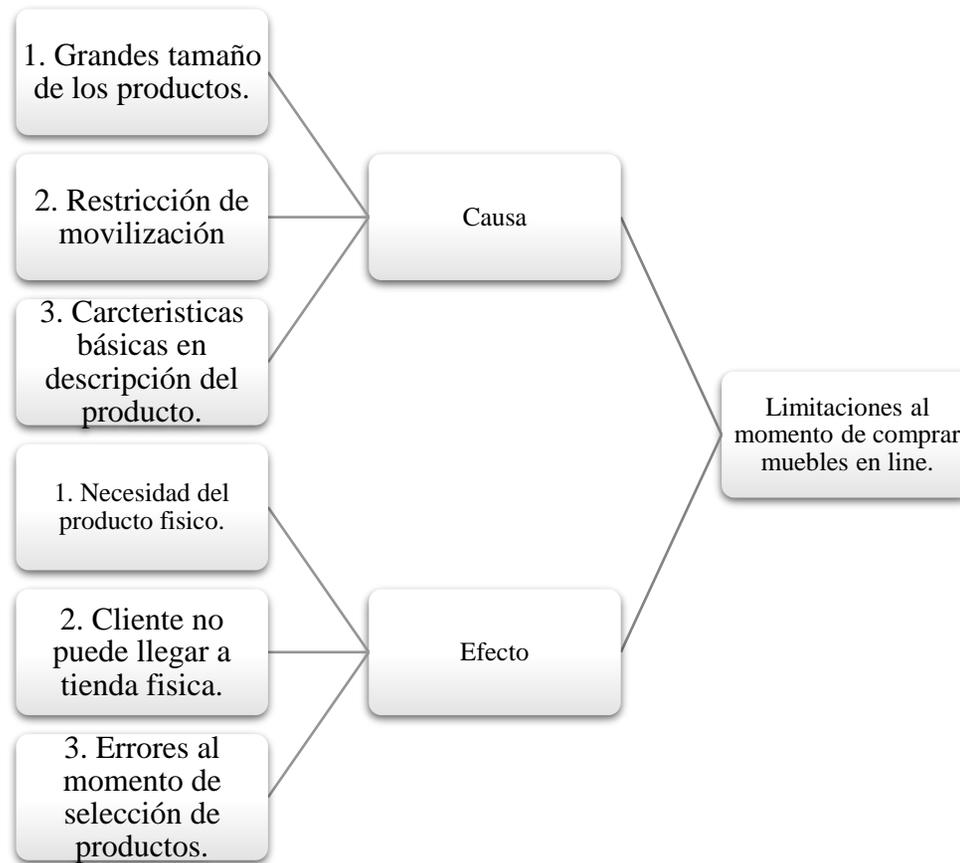


Figura 2. Gráfico de causa y efecto. Elaboración propia.

4. Objetivos

Objetivo general

Realizar un estudio de mercado para pronosticar la implementación de una plataforma de realidad aumentada para la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil.

Objetivos específicos

- Examinar estudios sobre Realidad Aumentada (RA), bases teóricas sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y caracterización de la tecnología e industria.
- Diseñar una metodología de investigación para la obtención de información de fuentes primaria y secundarias que permita pronosticar la implementación de una plataforma de realidad aumentada en la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil.
- Aplicar la metodología de investigación elaborada para encuestar a los consumidores de muebles en la ciudad de Guayaquil.
- Analizar los datos obtenidos del cuestionario aplicado en el estudio que permita conocer la apreciación de los consumidores y formular una propuesta en base a los datos analizados en el capítulo III de manera que se genere conclusiones y recomendaciones.

5. Justificación

En el estudio realizado por Universidad Espíritu Santo (UEES) con el apoyo de la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico genera un comparativo de ventas por el canal e-commerce, demostrando como afecta positivamente al PIB de los años 2016, 2017 y 2018, ya que presentó un crecimiento del 40% entre los años 2016 y 2017 y un 23% entre los años 2017 y 2018 (UEES, 2018).

Comparativo de ventas E-commerce vs PIB (2016-2017-2018).

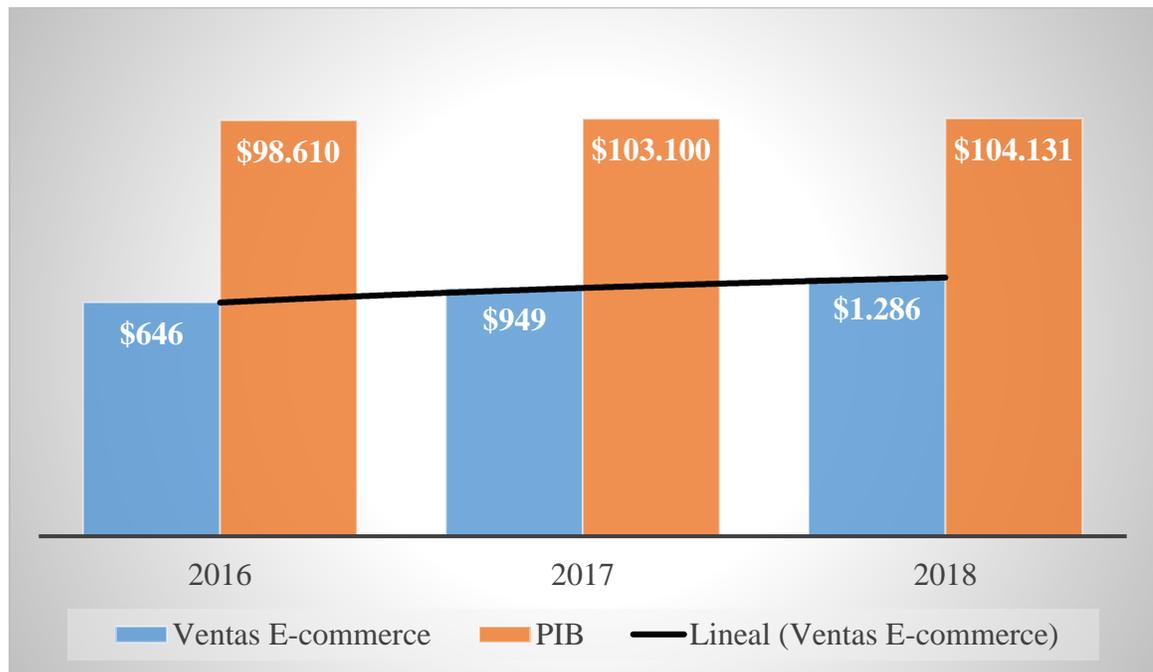


Figura 3. Comparativo de ventas E-commerce vs PIB (2016-2017-2018). Tomado de “ Datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador y del Banco Central del Ecuador. ” por UEES, 2018.

Las ventas online se han incrementado en los últimos años debido al aumento de equipos tecnológicos usados en los procesos para facilitar las transacciones comerciales aportando un crecimiento en el desarrollo de la economía de las empresas que lo utilicen, como se observa en la figura 2. Los productos que se encuentran entre los más demandados usando el canal e-commerce se menciona el sector retail, tickets aéreos, ropa, alimentos, publicidad, productos tecnológicos, productos de belleza entre otros (Pérez et al., 2017) .

Aunque existe mucha acogida por los usuarios dentro de las compras en línea, todavía existen barreras de confianza al momento realizar este tipo de transacción debido al riesgo que estas incluye.

Motivos por lo que los clientes no realizan compras en línea.

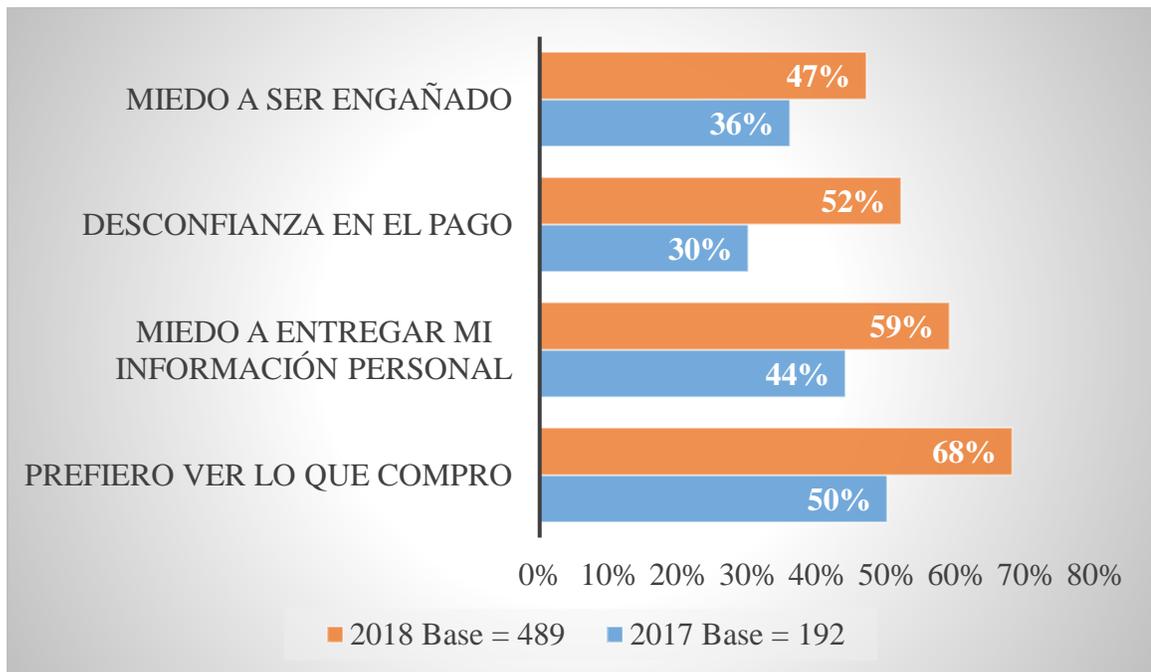


Figura 4. Tomado de “Comportamiento de las transacciones no presenciales en Ecuador 2018 II Medición” por UEES, 2018.

Como se puede observar en la figura 3 realizada por fuente (UEES, 2018) uno de los mayores impedimentos a la hora de la compra online es que la mayoría de las personas prefieren ver el producto que están comprando. A esto se le agrega la necesidad de las personas de poder asegurar que el producto sea el correcto para satisfacer sus necesidades sobre todo cuando son productos de grandes tamaños caso concreto, línea blanca, muebles de hogar u oficina.

Ecuador fue afectado por la pandemia mundial COVID-19 declarando al país como estado de excepción el día 16 de marzo del 2019, seguido de una suspensión de jornada laboral pública y privada al día posterior Se establece toque de queda y restricciones de movilidad al 24 de marzo siendo Guayaquil una de las ciudades con el mayor número de casos; de esta manera el COVID-19 genero un impacto de adopción de la tecnología desde poder adquirir productos y servicios,

teletrabajo y educación. El COVID-119 afecta a diferentes áreas a nivel mundial sin embargo dentro de las potenciales beneficiadas se encuentran: suministros y servicios médicos, alimentos procesados y retail, cuidado personal y de salud, E-commerce y Tic. El e-commerce en Ecuador se declara como un estilo de compra con un crecimiento ascendente impulsado por el COVID-19 (S.A.S, 2019).

Dentro de los documentos normativos en Ecuador referente a COVID- 19 se encuentra la quinta disposición general que expresa: “ Como adopción de medidas de prevención en el COVID-19, se promoverá el uso de mecanismos como teletrabajo, teleducación, entre otros, con el objetivo de evitar la propagación del virus”. Lo cual restringe a la compra de productos en tiendas físicas por esta razón las empresas necesitaran una implementación de tecnología que logre satisfacer al cliente al momento de la compra evitando de esta forma devoluciones de productos o clientes insatisfecho (MIES, 2020b).

6. Preguntas de Investigación.

- ¿Cuáles son los estudios y bases teóricas acerca de la Realidad Aumentada (RA) y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) que existen en el mercado?
- ¿Cuál es la metodología cuantitativa para la obtención de información de fuentes primaria y secundarias que permita pronosticar la implementación de una plataforma de realidad aumentada en la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil?
- ¿Cómo se aplicará la metodología de investigación elaborada por el estudio?
- ¿Cuáles son los análisis obtenidos del cuestionario aplicado en el estudio en la población calculada?

7. Limitaciones.

Las limitaciones que presentan el siguiente estudio de mercado son: (a) restricción de movilización dentro de la ciudad de Guayaquil consecuencia del Covid-19, (b) estadísticas no actualizadas; (c) dificultad para acceder a los encuestados.

8. Delimitaciones.

El estudio se orientará en base a las siguientes delimitaciones: (a) el área geográfica donde se centrará en la zona norte de la ciudad de Guayaquil, (b) la población se basará en los consumidores de muebles que hayan comprado en los últimos 2 años; (c) con un nivel socioeconómico medio-alto.

CAPITULO I.

9. Marco Teórico.

9.1.1. Innovación tecnológica.

La Real Academia Española (2020) define al termino innovación como “ Acción y efecto de innovar”; de igual forma como “ Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado “, la cual resulta apropiada para la orientación del estudio. Hay que mencionar, además define al termino tecnológica como un adjetivo “ Perteneciente o relativo a la tecnología”.

Ruiz & Maldonado, (1989) definen el término de innovación tecnológica como “Un ingrediente vital para el mantenimiento de la prosperidad de una nación y de la empresa” (p.11).

Considerando las definiciones anteriores se puede decir que la innovación tecnología resulta una ventaja competitiva para las empresas que la sepan gestionar. Se debe agregar que para que exista un buen desarrollo de innovación tecnológica, las empresas deben contar con una buena administración que resulta fundamental para conseguir eficacia en los objetivos. En vista de la influencia de los cambios tecnológicos las empresas deben considerar a la innovación tecnológica como una variable estratégica e implementar investigación sobre la comprensión de lo que requiere un proceso de innovación tecnológica (Ruiz & Mandado, 1989).

Por consiguiente, se puede concluir que al referirse a innovación tecnología dentro de las organizaciones empresariales quiere decir la introducción de productos o servicios nuevos o de proporcionar un valor agregado a los ya existentes en el mercado. Las empresas deben tener presente la inversión económica en innovaciones, así mismo, como la necesidad de una adecuada planificación estratégica para su desarrollo de manera que contribuya en el crecimiento dando resultados positivos para la misma. (Hernández & Cardona, 2017).

9.1.2. Tecnologías de Información y comunicación TICs.

Según Marqués Graell (2000) “Las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC) son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir. Amplían nuestras capacidades físicas y mentales. Y las posibilidades de desarrollo social”

Dicho de otra manera, las TICs hacen referencia al conjunto de elementos tales como instrumentos, canales, almacenamiento, automatización, interactividad y homogeneización capaces de proporcionar fácil acceso a la información por medio del internet. Cabe señalar que las TICs aportan herramientas de hardware y software que permiten almacenar, procesar y transmitir información digitalizada. Entre los beneficios que generan se encuentran la portabilidad, que nos permite comprimir información dentro de ordenadores o dispositivos portátiles como teléfonos móviles; la inmediatez que está relacionada con la rapidez de acceso que se tiene a las fuentes que generan información; y la globalidad permite tener a disposición la información que se encuentra del otro lado del mundo eliminando barreras de espacio y tiempo (Graells, 2000).

Indiscutiblemente las TICs resultan el medio para compartir recursos dentro de una sociedad, el conocimiento es valor, y juega un rol importante al momento de buscar ventajas competitiva por las empresas, considerando que esta información sea gestionada con responsabilidad, a su vez extraída de fuentes confiables y de manera estratégica capaz de proveer datos, identificación y definición de problemáticas, comparar perspectivas y demás (García & Gil, 2002).

9.1.3. Tecnologías de Información y comunicación en Ecuador.

De acuerdo con el Instituto de Estadística y Censos (2018), las Tecnologías de Información y Comunicación en Ecuador proporcionan información sobre datos relacionados con equipamiento, acceso y uso del computador, internet y celular, en el hogar proporcionando insumos para el análisis y formulación de políticas públicas.

Según Unidad de Investigación Económica y Mercadeo del grupo Ekos (2019) afirma que “ Las empresas que conforman el Ranking TIC de DATTA (Top 350 del sector tecnológico ecuatoriano) representan el 90 % del total del sector TIC, sumando ingresos por USD 6.100,1 millones, lo que corresponde una variación de 7,5 % respecto a los USD 5.675,9 millones reportados en 2017. Este crecimiento es mayor al demostrado por la economía en su conjunto” (UIEM Grupo Ekos, 2019).

En el año 2018, en cuanto a equipamiento tecnológico dentro del hogar a nivel nacional la cifra fue de 24.5% computador de escritorio, 24.2% computador portátil; 11.2% computador de escritorio y portátil (INEC, 2018).

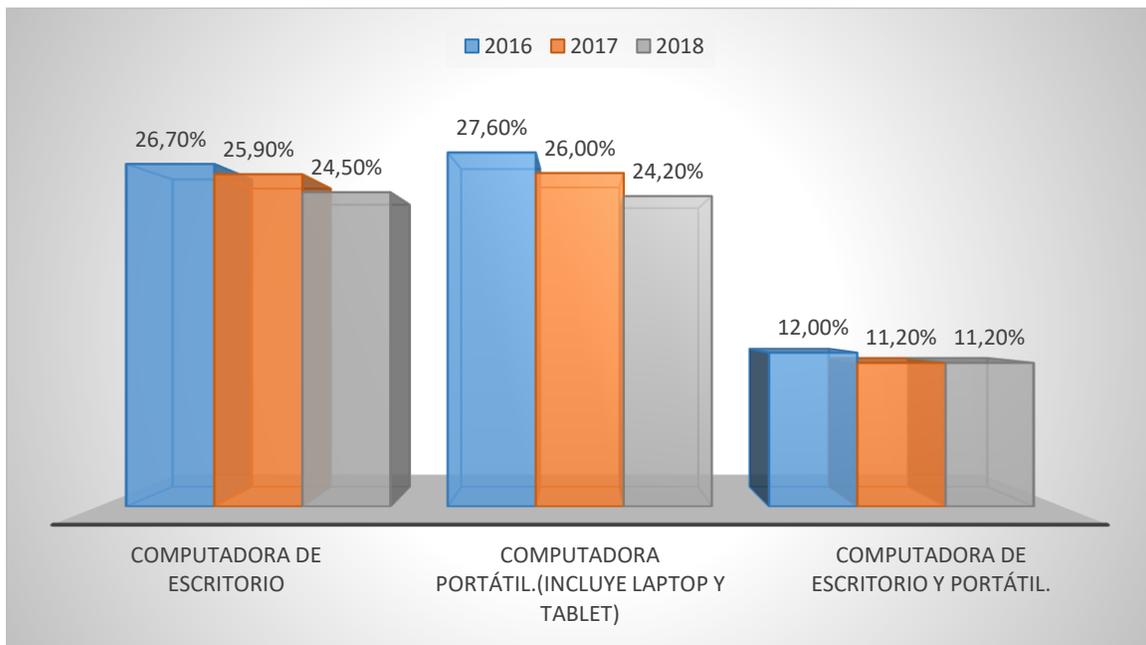


Figura 5. Adaptado de “Porcentaje de personas que utilizan computadora nivel Nacional” por INEC, 2018.

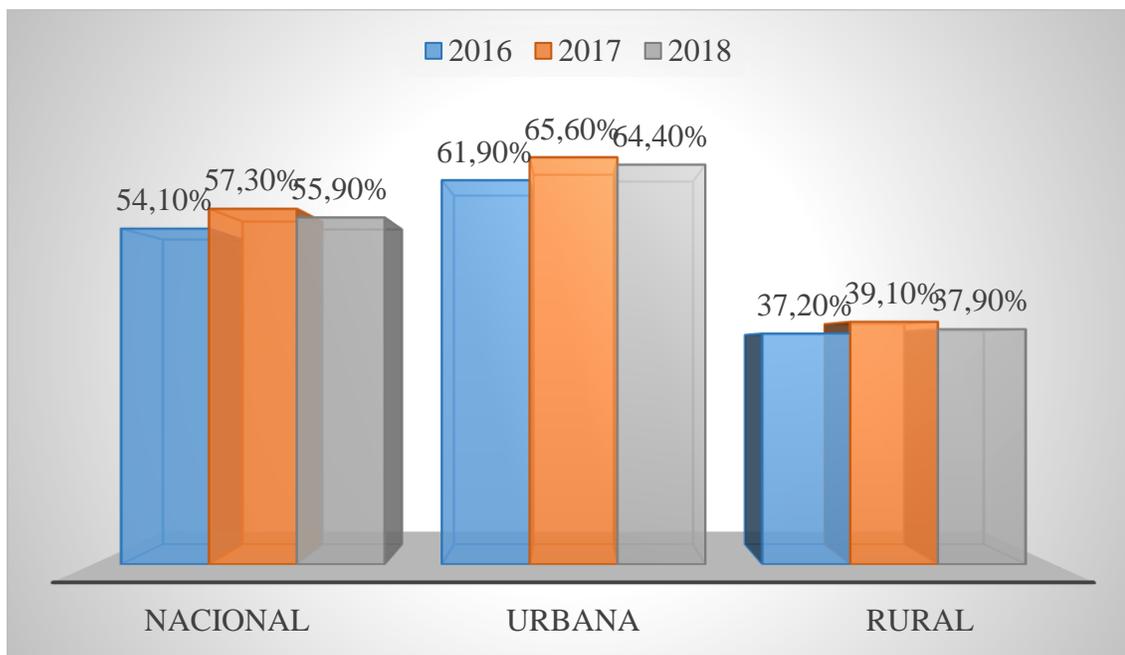


Figura 6 Adaptado de Porcentaje de personas que utilizan internet (Nacional) por INEC, 2018.

Estos porcentajes son tomados a consideración a la población de 5 y más años que ha usado internet dentro del transcurso de los 12 meses que corresponden al año 2018 desde cualquier lugar. Además, el porcentaje de población con celular y redes sociales pertenece al 92,0% de la población total, 54,3% tiene su celular activo, 38,1% su celular es Smartphone; y el 36,0 utiliza redes sociales desde su Smartphone (INEC, 2018).

Podemos considerar que el sector de TIC en el Ecuador ha tenido un impulso en el desarrollo del mismo, en el cual se destaca el uso de tecnologías que el sector empresarial ha podido adoptar para el crecimiento, creación de emprendimientos y negocios en los últimos años. Lo cual posiciona a las TIC como una herramienta fundamental en el desarrollo empresarial en el Ecuador (UIEM Grupo Ekos, 2019).

9.1.4. Teoría del servicio al cliente.

Serna (2006) define el servicio al cliente como “ El conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos (p.19).

Se considera el servicio al cliente como una manera de incrementar las ventas al igual de influyente que el marketing. En la actualidad, El gerente de una empresa debe tener en cuenta que sus empleados sean capacitados para generar confianza mediante un servicio al cliente de calidad. Muchas empresas creen cumplir con un servicio al cliente, pero pocas suelen tener calidad en ello, la calidad de un servicio al cliente se basa en un buen trato al cliente y políticas amables de devolución o reclamos; las cuales hagan sentir al cliente un agradable proceso de compra y una excelente atención de parte de la empresa ante los reclamos (Tschohl, 2011).

A su vez un buen servicio al cliente de calidad genera clientes más leales, incrementos en las ventas y beneficios. El correcto desarrollo de un servicio al cliente permite complementar esta función con áreas como marketing y publicidad reduciendo el gasto de presupuesto para estas áreas. Todavía cabe señalar la confianza en los clientes para aumentar el volumen de sus compras y una buena reputación de la empresa ante la competencia y diferenciación en el mercado. Y entre los resultados positivos internos para la empresa se puede concluir que demostrar el interés sobre los clientes genera un desarrollo de la moral en los empleados respondiendo de manera positiva en su desempeño (Tschohl & Franzmeier, 1994).

9.1.5. Ventaja Competitiva.

Según Porter (1985) afirmó que “La competencia determina la propiedad de las actividades de una empresa que pueden contribuir a su desempeño, como las innovaciones, una

cultura cohesiva o una buena implementación (p. 10) ``. En base a lo mencionado se puede interpretar que toda empresa que quiere establecer un prestigio dentro del mercado deberá contar con esta característica llamada ventaja competitiva para poder atraer a un número significativo de consumidores. Se debe generar un motivo para que el cliente acepte el precio ofrecido por los productos o servicios.

Al implementar una estrategia una empresa siempre debe tener en cuenta que tipo de ventaja competitiva se quiere realizar y dentro de que panorama se lo quiere lograr. Dentro de los dos tipos básicos de ventaja competitiva se puede encontrar la de 'costo más bajo' y 'diferenciación'; a las cuales pertenecen 3 estrategias genéricas 1) Liderazgo de costo, 2) Diferenciación, 3) a. Enfoque de costo y b. Enfoque de diferenciación. La elección de una de estas estrategias mostrará el panorama competitivo de la empresa; liderazgo de costo y diferenciación: objetivo amplio, enfoque de costo y diferenciación: objetivo limitado. El liderazgo de costo propone a la empresa ofrecer el costo más bajo, la diferenciación ofrece ser única en el mercado brindando un valor a los compradores; debido al extenso panorama de ambas tienen más segmentos de sectores como opciones. Las estrategias de enfoques son dirigidas a segmentos específicos de la industria (Porter, 1985).

9.1.6. Realidad aumentada.

De acuerdo con Ierache et al. (2020) `` Bajo el término de realidad aumentada se agrupan aquellas tecnologías que permiten la superposición de contenido virtual sensible al contexto sobre imágenes del mundo físico en tiempo real ``.

Para que un sistema de realidad aumentada sea considerado como tal, debe cumplir con ciertas características generales: 1) Combinación entre el mundo real y el virtual, esto quiere decir

agregar imágenes virtuales que se pueda percibir en el mundo real, 2) Interactivo en tiempo real: las imágenes deben ser calculadas de manera interactiva para que sean consideradas como realidad aumentada; y 3) alineación 3D, el mundo virtual tridimensional debe estar alineado con el mundo real (Azuma, 1997).

Uno de los mayores atractivos de con los que cuenta es la versatilidad de ejecutarse mediante aplicaciones en dispositivos móviles, en cuanto a tecnología ofrecida al público, causa furor la interacción fuera del propio ordenador (González et al., 2012).

Azuma (1997) considera algunas áreas donde la realidad aumentada podría generar apoyo:

Medicina:

Este tipo de tecnología ayuda los profesionales de salud en tareas de visualización de medicina general en quirófanos o capacitaciones en cirugías, esta expone información de manera tridimensional del paciente.

Fabricación y reparación:

Facilita el seguimiento de instructivos físicos mediante la tecnología de realidad aumentada con imágenes virtuales dentro de las áreas de ensamblaje, mantenimiento y reparación de maquinaria compleja.

Visualización:

La realidad aumentada puede ayudar a los profesionales en el área de construcción por medio de visión de rayos X mostrando tuberías, estructuras y líneas eléctricas.

Robótica:

Planificación y especificación de acciones de sistemas robóticos mediante el control del entorno virtual en tiempo real.

Entretenimiento:

Reducción de costos al almacenar y crear conjuntos virtuales a comparación de la construcción de nuevos conjuntos físicos al momento de los rodajes de películas.

Aéreo naves:

Los pilotos podrían seguir utilizando los cascos HMS sin la necesidad de utilizar pantallas Head-ups y simplemente visualizar mirando a los objetos.

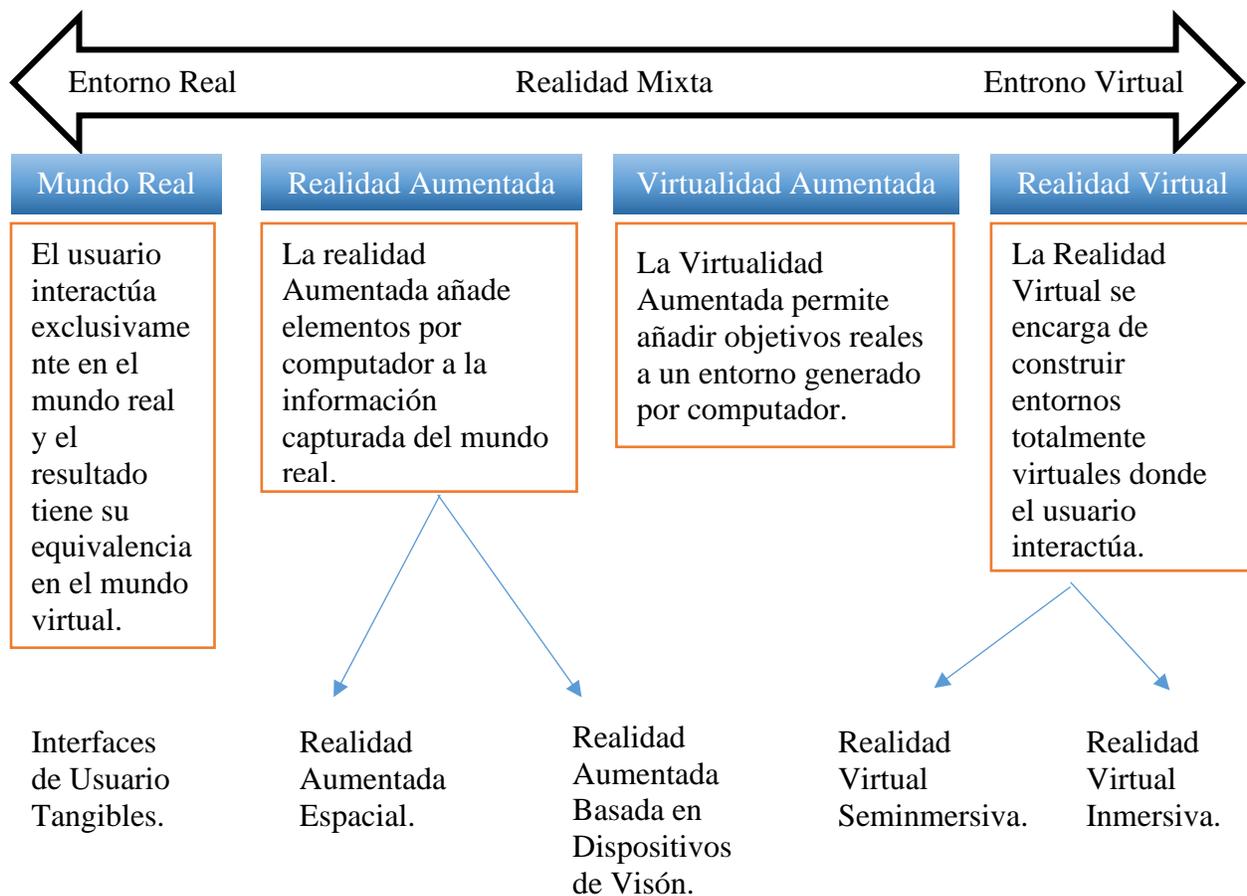


Figura 7. Adaptado de Realidad Aumentada. Un Enfoque Práctico con ARToolKit y Blender por (González et al., 2012). Taxonomía de Realidad Mixta según Milgram y Kishino p.2.

9.1.7. Realidad aumentada en la nueva era de los negocios.

En 1997 se analizó los futuros enfoques híbridos que podría tener la RA debido a que la combinación de esta tecnología con otras áreas ayudaría cubrir debilidades existentes, uno de los ejemplos fue la combinación de técnicas basada en visión con predicción generando reducción de errores (Azuma, 1997).

Entre las aplicaciones de RA dinámicas se puede encontrar en el sector de ventas la tienda de venta de ropa en línea Zugara que hace uso del software Webcam Social Shopper (WSS) que

permite a las tiendas de venta de ropa brindar una experiencia de compra mucho más atractiva para sus clientes con el resultado de disminuir devoluciones que se producen al momento de compra online y el cliente solo puede guiarse por unas cuantas fotografías del producto lo que en ocasiones puede producir que el cliente desista de la compra porque no está convencido del todo. El software ofrece que el cliente convierta su ordenador en un espejo que ayude a visualizar como quedaría la prenda lo que proporcione un porcentaje más alto en la probabilidad de la compra. Una de las principales características del software es que solo se paga si los compradores lo usan (Simarro, 2018).

La Realidad Aumentada tiene la capacidad de ser útil en diferentes áreas, sobre todo la de los negocios debido al auge del comercio electrónico también conocido como e-commerce en inglés, la pre-visualización y venta de productos convierten a esta como una herramienta esencial para los negocios al momento de mostrar la oferta a los clientes. Esta tecnología permite superponer objetos en 3D en el mundo real desde un dispositivo móvil, lo cual en la actualidad, está a la alcance de la mayoría personas (Pastor, 2018).

Tabla 1

Dispositivos Empleados en la Realidad Aumentada.

Año	Etapas	Concepto
2006 - 2008	RA en ordenadores.	Gracias al mundo de los videojuegos y a la mejora de las capacidades computacionales de ordenadores y tarjetas gráficas, en esta etapa resulta posible confeccionar experiencias de RA de una gran calidad. Fueron muy populares en los puntos de venta, en eventos y en páginas web.
2009-Actualidad	RA en Smartphone	Los Smartphone, y posteriormente las Tablet, permiten a los usuarios disfrutar de las experiencias de RA de forma inmediata. En esta etapa proliferan aplicaciones vinculadas a revistas, catálogos, carteles publicitarios, etc.
Actualidad con vistas a futuro	RA en gafas y visores	En la actualidad se está viviendo la siguiente revolución de la tecnología de RA gracias al empujón mediático que Google ha propiciado para sus Google Glass. En julio de 2017 Google ha lanzado las Google Glass Enterprise Edition con el objetivo de corregir la experiencia visual (entre otra serie de mejoras) con respecto al anterior prototipo. Se tratan de gafas solamente accesibles para empresas.

Nota: Adaptado de “Actualidad de la Realidad Aumentada” por J. Otegui, 2017. La realidad virtual y la realidad aumentada en el proceso de marketing p. 172.

9.1.8. Realidad aumentada en la venta de muebles.

IKEA

A finales del año 2017 una de las empresas más grandes en la industria de muebles a nivel internacional decidió incluir RA en la experiencia de compra de sus clientes. Una aplicación móvil de decoración llamada “IKEA PLACE”, la cual incluye el catálogo de muebles decorativos y accesorios que oferta la empresa en una escala 3D la cual por medio de la RA nos permite ver como quería el producto dentro del espacio donde queremos ubicarlo mediante un análisis de dimensiones del espacio muestra las dimensiones del mueble dentro de él. Este tipo de tecnologías complementa las plataformas de comercio electrónico y genera mayor satisfacción al momento de compra online para los clientes (Simarro, 2018).



Figura 8. Tomado de “IKEA apps” por IKEA.

HOUZZ

Houzz se encuentra en el mercado estadounidense desde el año 2009, su línea de trabajo corresponde al área de arquitectura, decoración, remodelación y diseño de interiores desde información de perfiles profesionales, blog de tendencias y noticias, hasta cientos de productos de muebles. Ofrecen una plataforma similar a la de IKEA, la cual permite la visualización de la variedad de muebles en 3D que ellos ofrecen (Houzz, 2020).

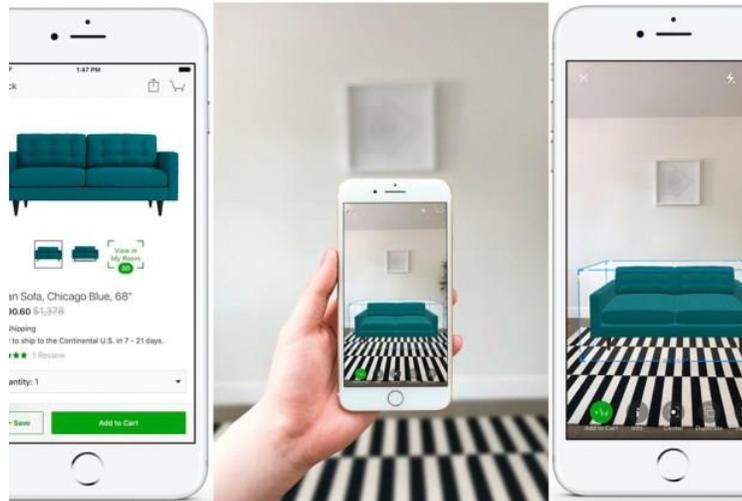


Figura 9. Por HOUZZ 3D, 2017.

9.1.9. Marketing.

Según Stanton et al. (2007) definen al marketing como “un sistema total de actividades de negocios ideado para planear productos satisfactorios de necesidades, asignarles precios, promover y distribuirlos a los mercados meta, a fin de lograr los objetivos de la organización” (p.6).

Comúnmente dentro del mundo del marketing se puede relacionar los términos de venta y publicidad con este; sin embargo, estos son funciones sobre las que se desempeña la materia. También se suele considerar que el marketing crea necesidades cuando estas no se pueden generar sin razón alguna, lo que si puede existir es que un producto o servicio similar al que requerimos cubra la necesidad que se tiene. Se debe tener en cuenta que uno de los resultados objetivos de un buen marketing se encuentra en la transacción relacionando el intercambio de la oferta y la demanda. Entre uno de sus aportes a la empresa es establecer un lazo duradero con el consumidor estableciendo una relación con el mismo generando una perspectiva de valor. A la hora de realizar una estrategia de marketing sales a relucir detalles relevantes como las necesidades, deseo y

demanda; es importante tener en cuenta que la necesidad la crea el consumidor y el marketing habita de esta necesidad la que produce un deseo, y es fundamental saber que no siempre los deseos se pueden cumplir. Para ello siempre suele existir una alternativa accesible que se encuentre dentro de posibilidades de asumir el gasto. Las expectativas netas de valor son las que llevan al consumidor a elegir entre las diferentes opciones del mercado, los cuales dividen los beneficios como valores positivos y los sacrificios como negativos que se espera obtener en la selección del producto o servicio. (Monferrer, 2013).

De acuerdo con Monferrer (2013), "La demanda se corresponderá con el deseo de algo específico que satisface la necesidad, unido a la capacidad de adquirirlo" (p.17).

Tabla 2

Aportaciones sobre marketing por American Marketing Association (AMA).

Año	Definiciones
1960	El desempeño de actividades de negocio que dirigen el flujo de bienes y servicios desde el fabricante hacia el consumidor.
1985	El proceso de planificación y realización del concepto, precio, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios para desarrollar transacciones que cumplan con las necesidades de clientes objetivos y a su vez con los objetivos de la empresa.
2004	Uno de los desafíos de las empresas va de la mano con los proyectos dirigidos a crear, transmitir y mercadear valor agregado a los clientes, de la misma forma, es responsable del manejo de relaciones con los mismos.
2007	Se puede expresar como una actividad para crear, transmitir, mercadear y ofertar valor a los consumidores, cliente hasta los socios. La cual puede fusionarse con diferentes organizaciones para la creación de los proyectos.

Nota: Tomado de Libro "Fundamentos del Marketing" por D. Monferrer, 2013.

Se puede decir que el marketing es un tipo de mercadeo que fusiona diversas herramientas dinámicas que influye en el proceso de compra de un cliente. Con el pasar de los tiempos el marketing ha incluido diferentes recursos para mejorar sus objetivos, lo cual se lo ha podido considerar como un elemento fundamental dentro de los negocios y a la hora de vender gracias a su enfoque de mostrarle al cliente lo que necesita (Cristancho, 2020).

Tabla 3

Evolución del Marketing

Tipo	Concepto
Marketing 1.0	Tiene como objetivo vender productos.
Marketing 2.0	Satisfacción y fidelización de los clientes.
Marketing 3.0	Buscar hacer del mundo un mejor lugar.
Marketing 4.0	Tiene como objetivo recopilar los objetivos de otros para encontrar un equilibrio para potenciar ventas y establecer lazos con los clientes.

Nota Adaptado de *“El marketing 4.0 y su influencia en los consumidores”* por S. Cristancho, 2020.

Marketing digital

Selman (2017) define que *“El marketing digital podría definirse como el conjunto de estrategia de mercadeo que ocurren en la web (en el mundo online) y que buscan algún tipo de conversión por parte del usuario”*.

Entre los aspectos que caracterizan al marketing digital se encuentran la personalización y la masividad. Los sistemas digitales permiten crear de manera personalizada en base a preferencias que permite distinguir y llegar de mejor manera al cliente objetivo. El internet permite romper

barreras y mostrar de manera masiva la información que necesitamos que sea distribuida. Otro rasgo del marketing digital que cabe mencionar es la facilidad de modificación en cualquier espacio o tiempo y a su vez distribuirlo al instante (Selman, 2017).

Para un adecuado desarrollo del marketing digital se debe conocer el funcionamiento de las plataformas web y su capacidad de aporte de acuerdo a la línea de negocio. El contenido adecuado y calidad de las imágenes es fundamental, seguido de una planificación de una estrategia donde estén definidos correctamente los objetivos que se quiere recibir del marketing digital (Moschini, 2012).

9.1.10. E-commerce en Ecuador.

E-commerce o comercio electrónico en su traducción al español, es considerado un tipo de relación comercial donde los incrementos de nuevas tecnologías tienen como resultado una nueva forma de adquisición de productos y servicios. Todas las transacciones comerciales realizadas por a través de mecanismo electrónicos es considerada una transacción e-commerce, de la misma forma los pagos correspondientes (UEES, 2017).

Las transacciones e-commerce en el Ecuador se ubican en 24 millones en el año 2019, a comparación de 17 millones en el año 2018. En cuanto a las ventas e-commerce tiene la posición de \$1.648 millones de dólares en el año 2019 con un número de transacciones e-commerce en portales nacionales de 2,61 millones en el mismo año contra 21.77 millones en portales internacionales. Debido a esto se puede concluir que una mayor proporción de ecuatorianos consuman sus compras en portales extranjeros (CECE, 2020).

9.1.11. Perfil de compradores y No compradores e-commerce en Ecuador.

En base a estudio realizado a marzo 2020, con una muestra de 2319 persona residentes ecuatorianos, usuarios de internet, con y sin experiencia en compra en línea se determinó que el 2038 son compradores y 281 no son compradores de los cuales el 16% de los no compradores adquieren de manera rezagada las innovaciones en las nuevas tecnologías y el 34% lo hace de forma tardía. El perfil de los no compradores se encuentra que el 46% son hombres y el 54% son mujeres, donde resulta que un 57% entre 18-25 años de edad, el 75% tiene un nivel educativo universitario y el 87% pertenece a un nivel socio económico medio. Con respecto al perfil De los compradores el 52% son mujeres y el 48% son hombres, el rango de edad es de 18-25 años con un porcentaje de 58%, el 50% posee un nivel de estudio universitario, un nivel socioeconómico medio que representa el 87% y un 58% pertenece a la ciudad de Guayaquil (UEES, 2020).

9.1.12. Marketing con Realidad Aumentada (RA).

La RA se declara como una nueva tendencia que está revolucionando el mercado para las empresas, de manera que estas deberán aprovechar este recurso para generar ingresos gracias a la era digital actual. La industria de la publicidad requiere percibir los beneficios de esta te tecnología para las campañas de marketing, donde las empresas tienen la opción de interactuar con los clientes con una forma más atractiva de mostrar su oferta. Ecuador cuenta con empresas de diseño visual que ofrecen la tecnología de realidad aumentada, sin embargo, no es aplicada más que en proyectos o estudios universitarios, descuidando las ventajas significativas que la RA daría en las diferentes áreas (Bajaña-Mendieta et al., 2017).

El área de marketing es uno de los ideales para el desarrollo de RA, ya que uno de sus principales objetivos es el captar clientes y mediante nuevas te3cnologias pueden innovar su

manera de vender productos a sus clientes por medio de vivir experiencias visuales llamativas. Uno de sus consecuencias positivas es poder realizar compras con una mejor experiencias si necesidad de ir a una tienda física (Simarro, 2018).

9.1.13. Investigación de mercado.

Dueñas (2015) señala como el objetivo de investigación de mercados el “ investigar la información obtenida sobre la producción o el servicio prestado, sobre quiénes son los que se encuentran produciendo o prestando dicho servicio, sobre todo como lo están produciendo o prestando en términos de calidad, trato persona, cuánto producen, cantidad de empresas existentes, lugar de prestación o producción, para quien lo están prestando, etc. (p. 11) ”.

La investigación de mercado se puede realizar mediante diferentes tipos de investigaciones como: a) investigación primaria que tiene como objetivo obtener datos precisos de la producción de la competencia, b) investigación secundaria, es información pública que se puede encontrar en boletines, organismos públicos, estadísticas siempre que estas sean realizadas por profesionales, c) La investigación continua está relacionada con la secundaria, pero esta determina información de manera periódica; por ultimo d) investigación puntual, este tipo de investigación se realiza en un determinado tiempo sobre un tema específico para adquirir resultados determinados. De acuerdo a lo mencionado se puede definir la investigación de mercado como una herramienta de las empresas utilizada por medio diferentes técnicas que den como resultado información de validez con respecto a los comportamientos dentro de un mercado que sirvan para poder diseñar una estrategia para cubrir las necesidades de sus clientes(Dueñas, 2015).

Objetivos de la investigación de mercado.

La investigación de mercado tiene 3 objetivos, su objetivo social se basa en satisfacer las necesidades de los consumidores mediante el cumplimiento que las marcas ofrezcan, el objetivo económico ayuda a pronosticar el grado de éxito de un producto en la demanda o servicio en el mercado; su objetivo administrativo permite una planeación y optimización de los recursos de la empresa para poder cumplir con la entrega del producto o servicio al consumidor de acuerdo a lo ofertado (Dueñas, 2015).

Necesidad de información.

En el proceso de investigación de mercado la primera etapa es determinar la necesidad de información, esta es fundamental debido a que la falta de información limita la agilidad de toma de decisiones. La recopilación de información adecuada de un mercado sirve para establecer el problema a investigar de manera clara, tener un mayor conocimiento del cliente y conocer su comportamiento de compra (Ríos, 2018).

Investigación de mercado en el siglo XXI.

El siglo XXI se caracteriza por múltiples desarrollos de tecnología en cuanto a conexiones de internet, teléfonos celulares, dispositivos portátiles etc. Gracias a esto existen nuevas formas de comunicarnos y de recopilación de información actualizada al momento. La globalización juega de manera y a favor entre las empresas que quieren realizar investigaciones comerciales, como resultado se tiene empresas que pueden ingresar de diferentes mercados alrededor del mundo, a su vez esto implica el conocimiento de diferentes culturas a la hora de ofertar, es de manera lógica saber que diferentes ciudades o países no comparten los mismos gustos y deberán las empresas

recopilar información necesaria para generar un estrategia adecuada para el mercado al que quieren ingresar. De este tipo de investigaciones globales se puede validar resultados y obtener validación cruzada de hallazgos empíricos dentro de una cultura y otra (Ríos, 2018).

9.1.14. Caracterización de la tecnología.

En el Ecuador, de acuerdo a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2020), existen 1074 empresas de las cuales 281 empresas se encuentran dentro de la ciudad de Guayaquil dedicadas a la actividad de programación informática según CIIU J6201 que hace referencia a las actividades relacionadas comprendidas por diseño de estructura y contenido de ciertos elementos.

Entre las que ofertan el desarrollo de tecnología de RA se encuentra Wawa Technologies empresa de multimedia, de la misma forma Camaleón Diseño Visual agencia multidisciplinaria especializada en publicidad; ambas ubicadas en la ciudad de Quito.

En el año 2018 las transacciones digitales incrementaron un 17% en comparación al año anterior, las ventas digitales reflejan un aumento a \$11.970 millones de dólares, las transacciones e-commerce un 48% ascendiendo a 16 millones; con ventas de \$1.286 millones de dólares. De la misma forma, las ventas en portales nacionales llegaron a \$546 millones de dólares significando un 47% de incremento en comparación al 2017 (Superintendencia de Bancos del Ecuador, 2018).

Con respecto al perfil de compradores mediante plataformas e-commerce, UEES (2018), mediante una base de 2313 personas, determinaron que el 51% son mujeres, el 78% tienen estudios universitarios, el 55 % se encuentra entre los 26-35 años de edad; y el 56% pertenece a un nivel socio económico medio y el 28% a un nivel alto.

9.1.15. Caracterización de la industria.

Referente a los aspectos de la industria las compañías dedicadas a la actividad económica MUEBLES según CIIU G4759.01 (Venta al por menor de muebles de uso doméstico, colchones y somieres en establecimientos especializados), en Ecuador inscritas 72 empresas, de las cuales 27 se encuentran activas (SUPERCIAS, 2020).

Dentro del ranking anual de las 1000 principales empresas ecuatorianas realizado por la revista Ekos se encuentran 6 empresas del segmento de muebles y madera; NOVOPAN, Empresa Durini, Aglomerados Cotopaxi, Colineal, Botrosa y Muebles El Bosque. A continuación, se puede observar los ingresos, utilidades e impuestos en la tabla 3 (EKOS, 2019).

Tabla 4

Empresas Ecuatorianas del sector de madera y muebles dentro del Top 1000 Raking Empresarial.

Razon social	Raking 2018	USD MILLONES						Raking 2019
		INGRESOS		UTILIDADES		IMPUESTOS		
		2017	2018	2017	2018	2017	2018	
Muebles El Bosque S.A	776	20,94	24,37	0,5	0,59	0,17	0,2	712
NOVOPAN	145	118,18	134,48	29,58	27,43	3,55	4,29	136
Empresa Durini	298	61,46	60,94	0,63	1,39	0,23	0,6	309
COLINEAL	405	44,3	45,03	1,63	2,57	0,73	0,75	410
Botrosa	573	29,89	28,75	0,5	0,35	0,08	0,26	614
Aglomerados Cotopaxi	394	45,81	48,21	2,81	2,06	0,74	1,1	386

Nota: Adaptado de “Top 1000 Ranking Empresarial” por Ekos, 2019.

En la tabla anterior podemos observar que Muebles El bosque S.A logró incrementar sus ingresos en el 2018 con una variación de 16.4%, de la misma forma sus utilidades incrementaron con una de 18,0% entre el año 2017 y 2018. A su vez NOVOPAN tuvo una variación de 13.8% en sus ingresos, igualmente la empresa Aglomerados Cotopaxi crecieron en un 6.2%; de manera que fueron acreedores en una mejor posición dentro del ranking 2019. En cambio, la empresa Colineal, a pesar de su incremento de 1.6% en ingresos y 57.2% en utilidades disminuyó 5 puntos en la posición del ranking 2019. En contraste con las otras empresas que tuvieron una decadencia en sus ingresos y utilidades a pesar de que reflejan variaciones mínimas. Tales como la de Empresa Durini con una variación de -0.8% en sus ingresos, aunque sus utilidades manifestaron un 122.5%. en el caso de BROTOSA -3.8% en sus ingresos y -28.8% en sus utilidades 2018.

9.2. Marco referencial.

Un trabajo de post grado sobre la aplicación de realidad aumentada orientada a la publicidad de alto impacto donde se defiende la idea de implementar realidad aumentada para la promoción de proyectos inmobiliarios donde contribuye en la creación de un estándar tecnológico novedoso e innovador para que el cliente con el fin de incrementar las ventas a la empresa VECOVA Cía. Ltda, en la ciudad de Ambato – Ecuador (Guáitara, 2014).

Así mismo, otro estudio sobre la realidad virtual y realidad aumentada en el proceso de marketing donde demuestran en 5 etapas que el proceso de marketing se puede encontrar beneficiado por las misma. De acuerdo a Otegui (2017) mencionó que ambas tecnologías cuentan

con un futuro prometedor para las empresas. De este modo, la RV y la RA se plantean como una nueva tendencia tecnológica que marcará el camino a seguir por las marcas con mayores recursos a nivel mundial en un futuro no muy lejano (p. 226).

Por otro lado, el artículo de la revista Centroamericana de Administración Pública sobre la realidad aumentada, realidad inmersa y mixta como estrategia de negocios en las empresas de Honduras. Según Chang (2018) afirmó que parcialmente una de las razones por la cual Honduras no ha incursionado en la aplicación de realidad virtual y aumentada para incrementar beneficios a los negocios se da por el desconocimiento de las empresas ante las nuevas tecnologías que ayudan a aumentar carteras de clientes, sus características y las ventajas que generaría su implementación en diversos rubros económicos del país.

CAPITULO II

10. Marco metodológico.

Acorde con (Hair et al., 2002) define la investigación de mercados como un proceso sistemático que tiene como tarea diseñar métodos para recopilar información, administrar la recolección de información, analizar e interpretar los resultados para comunicarlos a quienes toman las decisiones (p.4).

Tomado en cuenta lo planteado por los autores (Hernández Sampieri et al., 2014) se considera que en tiempos de globalización, una personas que quiere surgir en el ámbito profesional debe, de manera necesaria, tener conocimiento de investigación. El saber investigar da un valor agregado y proporciona ventaja competitiva ante otros profesionales. Así mismo, en el ámbito profesional la investigación esta inmiscuida con las diferentes áreas de una empresa, dentro de

cada área siempre se debe investigar información relevante que mantenga la actividad del departamento. En algún momento cualquier persona ha tenido que recurrir a la investigación, de esta forma se considera que su aplicación es muy útil debido a que sus fines ayudan a solucionar problemáticas de diferente tipo.

La importancia de un proceso de investigación recae en el momento que dueños y administradores de empresas necesitan resolver una problemática donde se necesita de información para poder tomar una decisión viable. La ayuda de un investigador será obtener información previa para poder ayudar a tomar la decisión de iniciar o no un proceso de investigación. Uno de los accesos a información en los últimos tiempos se podría considerar al internet como uno de los más influyentes. La necesidad de investigar de los administradores de empresas siempre debe cuestionar si el problema se puede solucionar o no; cuando la respuesta es negativa se puede dar inicio a una investigación (Hair et al., 2002).

Datos primarios.

Los datos primarios se consideran información de primera mano que específicamente se recolecta para la resolución de una problemática u oportunidad de investigación dentro de un determinado momento. Esta información debe ser tratada antes de pasar a un proceso de análisis para la investigación; es decir, los investigadores deben codificar la información previamente para poder ser almacenarla en documentos electrónicos. Después deber ser revisada con el fin de eliminar errores y de que la información sea precisa para que pueda ser estudiada de manera correcta (Hair et al., 2002).

Datos secundarios.

De acuerdo con Hair et al. (2002) señalan que “ Los datos secundarios se refiere a datos que fueron recopilados con anterioridad para fines distintos del proyecto de la investigación actual. En muchos casos, los datos secundarios son históricos y ya están reunidos o publicados. Más aún, los datos secundarios se consiguen bajo diversos formatos como tablas, texto corrido, resúmenes estadísticos, transmisiones de video (anuncios o noticias de televisión), bases de datos físicas y electrónicas, etcétera” (p.108).

En la actualidad existen diferentes diseños de investigación para la recopilación de datos secundarios que tienen como objetivo la resolución de problemáticas y oportunidades para una empresa. Unos de los datos secundarios más relevantes que se puede conseguir es la información que nos generan los clientes, la cual, gracias a los avances de las tecnologías se puede obtener vía internet de una manera mucho más rápida y menos compleja al momento de localizar al cliente. Así como ejemplo se puede mencionar: encuestas digitales, comentarios en redes sociales o sugerencias en página web; estas ayudan a que el acceso a esta información pueda tener mayor posibilidad de ser recopilada (Hair et al., 2002).

10.1.1. Enfoque de la investigación

El siguiente estudio se realizará a través de un enfoque cuantitativo basado en investigaciones previas. Como instrumento de investigación seleccionado se llevará a cabo encuestas a la población objetivo a investigar, en consecuencia, de la información recopilada de fuentes primarias y secundarias.

Toda investigación se debe basar en dos enfoques principales: cuantitativo y cualitativo, los cuales pueden llegar fusionarse creando un tercer enfoque, el enfoque mixto. Enfoque cuantitativo pretender medir la realidad que se investiga y estimar magnitudes de fenómenos o problemas. El enfoque cualitativo pretende comprender la realidad que se investiga, tiene una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos y sus instituciones. En cuanto al enfoque mixto puede utilizar instrumentos o técnicas para su elaboración tanto cuantitativos como cualitativos (Hernández Sampieri et al., 2014).

10.1.2. Alcance de un proceso de investigación cuantitativa.

Alcance exploratorio.

Según Hernández Sampieri et al. (2014) indican que los propósitos de los estudios exploratorios se realizan con el fin de indagar un tema o problema de investigación que no haya sido planteado anteriormente, del cual se tienen variedad de preguntas que no han sido consultadas antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas. (p.91)

Alcance correlacional.

Un alcance correlacional tiene como objetivo investigar la relación o grado de asociación de variables dentro de un grupo o población. Normalmente se estudia la relación de dos variables

pero se puede llegar a estudiar cuatro o más variables dentro de una misma investigación (Hernández Sampieri et al., 2014).

Alcance descriptivo.

De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014) indican que una investigación descriptiva tiene como objetivo especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro tipo fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o así mismo, de manera conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren. Es decir, que su finalidad no es mostrar cómo se relacionan. (p.92)

Alcance explicativo.

Un estudio explicativo no se limita a la explicación de un concepto, esto quiere decir, que su objetivo es mucho más amplio al punto que debe investigar y mostrar la causa que originaron los eventos y fenómenos físicos o sociales que se están investigando. A su vez, demostrar la relación que existen entre las variables que causan el fenómeno. En otras palabras es interpretación de una realidad o la explicación del por qué y para que del estudio (Hernández Sampieri et al., 2014).

El desarrollo del estudio tendrá un alcance descriptivo; mediante el uso de la lógica deductiva del paradigma cuantitativo. La siguiente investigación se basará en el estudio de mercado en las personas que de la zona norte de la ciudad de Guayaquil con la finalidad de presentar una propuesta innovadora para comercializar sus productos con la tecnología de realidad

aumentada a las empresas dedicadas a la venta de muebles. La problemática a investigar es saber si las personas estarían dispuestas a comprar muebles mediante esta tecnología. De manera que se lograría una experiencia de compra atractiva para el cliente y con mayores posibilidades de concretar una venta para las empresas.

10.1.3. Diseño de la investigación.

El diseño de investigación seleccionado es el no experimental; Mertens (2010, citado en Hernández Sampieri et al., 2014) describe que la investigación no experimental es apropiada para variables que no pueden o deben ser manipuladas o resulta complicado hacerlo.

Además, tipo transversal descriptivo por medio de la recolección de datos en un único momento, los cuales indagan la incidencia de modalidades, categorías o niveles de una o más variables en una población (Hernández Sampieri et al., 2014).

El presente estudio de investigación se realiza a través del desarrollo de las siguientes etapas:

- ✓ ***Etapa uno:*** el planteamiento del problema de determina si las personas estarían dispuestas a comprar muebles por medio de una plataforma de realidad aumentada la cual generaría una mejor experiencia de compra. De la misma forma cubrir las limitaciones debido al periodo de pandemia por COVID-19. Indagación en estudios previos y definición de marco teórico que se sustentara en teorías expuestas por diferentes autores, que hace referencia a los temas de innovación tecnológica, tecnologías de información, TICs en Ecuador, teoría del servicio al cliente, conceptos de ventaja competitiva, realidad aumentada y marketing; realidad aumentada en la nueva era de los negocios y en la venta de muebles, e-commerce en Ecuador, perfil de

compradores e-commerce. Marketing con realidad aumentada, investigación de mercados, caracterización de la tecnología y la industria.

- ✓ ***Etapa dos:*** definición y estructura de marco metodológico con la finalidad de investigar para realizar el diseño de un instrumento adecuado para la recolección de datos mediante fuente primarias y secundarias. Establecer población y muestra a estudiar; de la misma forma el métodos y técnica de investigación.
- ✓ ***Etapa tres:*** Aplicación del instrumento seleccionado para la elaboración del estudio a la muestra sobre las personas de la población económicamente activa de la zona norte. Los resultados podrán mostrar la preferencia de los encuestados hacia la migración de plataforma digitales y a acceder a comprar productos mediante realidad aumentada. El presente estudio se caracteriza por su investigación descriptiva y exploratoria.
- ✓ ***Etapa cuatro:*** se analiza los resultados obtenidos de la encuesta y se emiten conclusiones referentes al estudio realizado con el propósito de conocer las preferencias de los encuestados antes una nueva modalidad de comercialización de productos.

10.1.4. Población

Según (RAE, 2020) en su definición sociológica señala el termino población como conjunto de los elementos sometidos a una evaluación estadística mediante muestreo.

Población objetivo.

En términos investigativos, se considera a una población objetivo como un grupo específico seleccionado para identificar y resolver problemáticas sobre fenómenos dentro de un mercado objetivo y es de manera fundamental que el investigador sepa reconocer la población objetivo dentro del mercado en cual requiere realizar la investigación (Hair et al., 2002).

La población del estudio está formada por los consumidores de muebles que hayan comprado en los últimos dos años en la zona norte de la ciudad de Guayaquil. El estudio pretende pronosticar la implementación de una plataforma de realidad aumentada dentro de un mercado objetivo, de esta forma la muestra seleccionada debe ser representativa. Para ello se realizará un plan de muestreo como parte del diseño de la investigación para determinar una población correcta a investigar para definir sus posibles encuestados mediante un proceso de selección de muestra y su tamaño correspondiente.

Población económicamente activa (PEA).

De acuerdo con BCE (2019) considera a la población económicamente activa a todas las personas de 15 años y más que trabajaron al menos 1 hora o, aunque no trabajaron, tuvieron trabajo, o bien aquellas personas que no tenían empleo, pero estaban disponibles para trabajar (desempleados).

Según INEC (2019) la población económicamente activa (PEA) a diciembre 2019 es del 96.2% con un 3.8% de desempleados que corresponde a 8.1 millones de personas.

Tabla 5

<i>Composición de la población.</i>	
	2019
La población en edad de trabajar (PET)	12.402.565
La población económicamente activa (PEA)	8.099.030
La población económicamente inactiva (PEI)	4.303.535

Nota: Tomado de “ Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo ” por INEC (2019).

Tabla 6

Población y PEA.

	Población	PEA
Ecuador	17.096.789	8.099.903
Guayaquil	2.698.077	1.656.619
Zona Norte GYE	1.129.793	693.693

Nota: Tomado de Página Web por INEC (2019).

10.1.5. Muestra y muestreo.

Muestra.

La muestra consiste a un fragmento de la población a estudiar la cual permite el análisis de la misma para generar conclusiones. Se considera que los resultados que se obtenga del análisis de una muestra pueden llegar a ser mucho más precisos que los del estudio de una población (Avila, 2006). Por otra parte, López (2004) consideró que la muestra es un subconjunto o parte de la población que se obtiene mediante procedimientos de lógica o formulas estadísticas.

Muestreo.

Se considera muestreo al proceso utilizado para la extracción de una muestra de elementos que pertenecen a una población a investigar. En definitiva, realizar un diseño de un método de muestreo simplifica el tiempo del estudio, reduce costos y ayuda a un mejor manejo de las variables (López, 2004).

Tamaño de la muestra.

Con respecto al tamaño de la muestra, al momento de ser definida la muestra se deben considerar unos aspectos en cuanto a cuantos recursos cuenta el investigador y el alcance que requiere el estudio. De la misma forma la lógica como método de muestreo donde el porcentaje que se tome deberá ser adecuado para no caer en una categoría de muestra pequeña. También se debe considerar la determinación del tamaño de la muestra mediante fórmula estadística la cual depende de un margen de error. Es decir, que los resultados que se obtengan de la formula tendrán un porcentaje de error + - de acuerdo al margen de error que se considere (López, 2004).

Fórmula para generar muestra.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra.

N= Población o universo.

Z= Nivel de confianza (1.96).

p= Probabilidad de éxito (0.5).

q= Probabilidad de fracaso (1-p).

e= Margen de error (0.05).

Calculo:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(1 - 0.5)(693693)}{693693(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{(0.96)(693693)}{6936.93 + (0.9604)}$$

$$n = \frac{(665945.28)}{(6937.89)}$$

$$n = 384$$

10.1.6. Método de investigación.

Acorde con la RAE (2020) dentro de las definiciones que le asigna a la palabra método, la detalla como el modo de decir o hacer con orden. De manera filosófica la especifica como el procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla. Dicho lo anterior podemos definir a la expresión método de investigación como la vía o procedimiento de cómo se va a llevar a cabo la investigación o estudio.

Dentro de los tipos de nuestros existen el muestro probabilístico que considera que cualquier miembro que pertenezca a la población tiene la oportunidad de ser seleccionado, con este tipo de muestreo se puede estimar el error de muestreo. Por lo contrario, el muestreo no probabilístico no permite medir el error de muestreo, este tipo de muestreo limita la posibilidad de generalizar los resultados del estudio (Hair et al., 2002).

De acuerdo con lo dicho anteriormente, se puede determinar como método de investigación el tipo de muestreo probabilístico para el realizar el siguiente estudio de mercado.

10.1.7. Técnica de recolección de datos.

La técnica de recolección de datos seleccionada para el siguiente estudio de mercado es la de encuesta. De acuerdo con RAE (2020) define el término encuesta como un conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa de grupos sociales, para averiguar estados de opinión o conocer otras cuestiones que les afectan.

Las encuestas se consideran un método de recopilación de información económico, eficiente y preciso. El tipo de información que se obtiene de las encuestas varía de acuerdo a los objetivos de la información, esta se puede realizar por medio de cuestionarios con preguntas cerradas de acuerdo al enfoque de la investigación. La mayoría de las ocasiones, las encuestas tratan de describir a un tipo de población seleccionada dentro de un mercado, con la finalidad de conseguir características, resultados de actitudes, patrones o preferencias que ayuden a entender a la población de interés (Zikmund & Babin, 2007).

Tabla 7

Herramientas de recolección de datos en la investigación de mercados.

Herramientas de observación	Descripción
Observadores capacitados.	Personas muy adiestradas que aplican todos los sentidos (vista, oído, olfato, tacto, gusto) para observar y registrar fenómenos físicos.
Medios mecánicos y electrónicos.	Aparatos que captan y registran fenómenos físicos. Ejemplo: cámaras de seguridad.
Herramientas para preguntar	
Observadores capacitados.	Personas muy adiestradas que hacen preguntas específicas a los entrevistados y registran fielmente las respuestas.

Medios mecánicos y electrónicos.	Personas muy adiestradas que se valen de medios tecnológicos cuando hacen entrevistas. Ejemplo: entrevistas personales asistidas por computadora.
Dispositivos automatizados	Medios de alta tecnología que interactúan con los entrevistados sin la presencia de un entrevistador capacitado. Ejemplo: entrevistas telefónicas totalmente automatizadas.
Cuestionarios autoadministrados	Instrumentos de encuesta que están diseñados para que el entrevistado cumpla sus funciones y las del entrevistador. Ejemplo: encuestas por correo directo.

Nota: Tomado y adaptado de "Investigación de mercados" por Joseph Hair et al., 2002.

10.1.8. Escala de Likert

Para la encuesta del siguiente estudio se hará uso de la escala de Likert donde las alternativas que se utilizarán solo las siguientes:

Tabla 8

Escala de Likert utilizada

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Nota: Elaboración propia.

10.1.9. Instrumento de recolección de datos.

Cuestionario tradicional.

Los cuestionarios deben ser diseñados de una manera breve y fácil para que al encuestado no lo considere agotador, debe ser práctico, mantener un tamaño de márgenes moderado y establecer columnas mínimas de opción múltiple. Es recomendable diseñar un cuestionario lo más corto posible evitando utilizar varias páginas, de la misma forma al elaborar cada pregunta, cada una debe terminar en la misma página donde empieza. Una opción favorable para mejor tabulación y recopilación de datos es las preguntas de cuadrículas múltiples (Zikmund & Babin, 2007).

Cuestionario en internet.

Entre las características principales de un cuestionario en internet debe ser diseñado para que sea fácil de desarrollar y fluya de manera lógica. Debe ser atractivo para el usuario; en la mayoría de casos los cuestionarios en internet se basan en cuestionarios tradicionales impresos. En ocasiones el computador del usuario puede influir en la imagen del cuestionario, sin embargo este debe tener colores y características visuales apropiadas para su desarrollo, es recomendable que una de las preguntas en los cuestionarios de internet debe ser acerca del sistema operante, para mejorar cuestionarios futuros (Zikmund & Babin, 2007).

En cuanto al diseño del instrumento de recolección de datos se eligió un cuestionario preguntas cerradas y abiertas, que deberá ser diseñado por el investigador y realizar una prueba de cuestionario piloto de manera previa para que el cuestionario no presente errores o no fluya como se espera al momento de encuestar. El cuestionario será realizado por vía internet, desarrollado en Google forms donde el encuestado podrá desarrollar el cuestionario por medio de un link al cual tendrá acceso.

Los resultados recogidos de la encuesta vía internet serán analizados para definir si es aceptable o no para los encuestados vender muebles mediante realidad aumentada muebles en la ciudad de Guayaquil.

Tabla 9

Referencias de preguntas del cuestionario.

Variable	Pregunta No.	Elemento de medida	Referencia
Venta	V9	¿Qué es lo que considera al momento de adquirir un mueble?	Panchana (2014)
	V10	¿Cuáles son los productos que suele adquirir?	Panchana (2014)
	V8	¿Con qué frecuencia adquiere muebles?	Panchana (2014)
	V7	¿Ha adquirido muebles en los últimos 2 años?	Panchana (2014)
Innovación	I11	¿Cree usted que las estrategias de comercialización mejorarían las ventas de las empresas de muebles?	Hidalgo (2011)
	I12	¿Considera usted que los almacenes de venta de muebles requieren de innovación frente al avance mundial de la tecnología digital?	Barahona (2017)
Preferencia	P13	¿Qué lugares usted prefiere para realizar la compra de sus muebles?	Panchana (2015)
	P19 P21	¿Califica de viable la implementación de Realidad Aumentada para la venta de muebles?	Guáitara (2014)
		Estaría dispuesto de manera instantánea a acceder a comprar un producto en un almacén que disponga del servicio de realidad aumentada como el mostrado en el vídeo?	Guáitara (2014)
Apreciación	A11	¿Fue de su agrado o no fue de su agrado el vídeo?	Guáitara (2014)
	A15	¿Ha visto algo similar en la ciudad de Guayaquil?	Guáitara (2014)
	A16	¿Le pareció un aporte innovador ?	Guáitara (2014)
	A17	¿Cree usted que la realidad aumentada es de fácil acceso?	Rivadeneria (2018)

A20	Después de observar el video demostrativo, cree usted viable la inclusión de este proyecto para los almacenes de venta de muebles?	Guáitara (2014)
A18	¿Sabía usted que la realidad aumentada puede ser utilizada simplemente con su celular?	Rivadeneria (2018)

Nota: Elaboración Propia.

10.1.10. Consentimiento informado.

Se autoriza el uso de los datos recolectados proporcionados por los encuestados por medio del cuestionario realizado en el siguiente periodo del año 2020, los cuales corresponderán para el cumplimiento del objetivo de este estudio de mercado. La cual busca evaluar la implementación de una plataforma de realidad aumentada en las empresas dedicadas a la venta de muebles.

10.1.11. Confidencialidad.

Se establece que los datos obtenidos dentro del presente estudio de investigación se derivan de las encuestas realizadas por la muestra seleccionada a encuestar de personas residentes de la zona norte de Guayaquil los cuales se determina que son verídicos y confiables. Las personas que accedieron a realizar la encuesta lo hicieron de manera voluntaria, de igual forma no se invade ni vulnera la privacidad del encuestado, de igual forma no requieren información personal con riesgo a ser divulgada.

10.1.12. Coeficiente Alfa Cronbach.

El coeficiente alfa cronbach fue definido por Lee J. Cronbach el cual se basa en un modelo de análisis de consistencia interne para medir la correlación basada entre los ítems que forman parte instrumento (Oviedo & Campo-Arias, 2005).

Formula Alfa Cronbach:

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_T} \right]$$

K= número de ítems.

Vi= Sumatoria de varianza de los ítems.

VT= Varianza de la suma de los ítems.

α = Alfa de Cronbach.

$$\alpha = \frac{20}{20 - 1} \left[1 - \frac{38.84}{41.22} \right]$$

$$\alpha = 0,83$$

Se evaluó de manera de que cada encuesta consta con 21 preguntas donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta. En el siguiente análisis se aplicó el 10% de la muestra donde corresponde a un total de 38 personas.

De acuerdo con Hogan (2015) explicó que un coeficiente de confiabilidad de 0.90 es excelente, entre 0.80 a 0.89 se considera bueno. La confiabilidad de 0.70 a 0.79 se considera adecuada, la cual requiere de complementación de otras fuentes. Por otro lado, si la confiabilidad se encuentra en un rango de 0.60 a 0.69 deberá limitarse a la investigación. Si la confiabilidad se encuentra por debajo del 0.60, se deberá optar por otra prueba que genere una mejor confiabilidad.

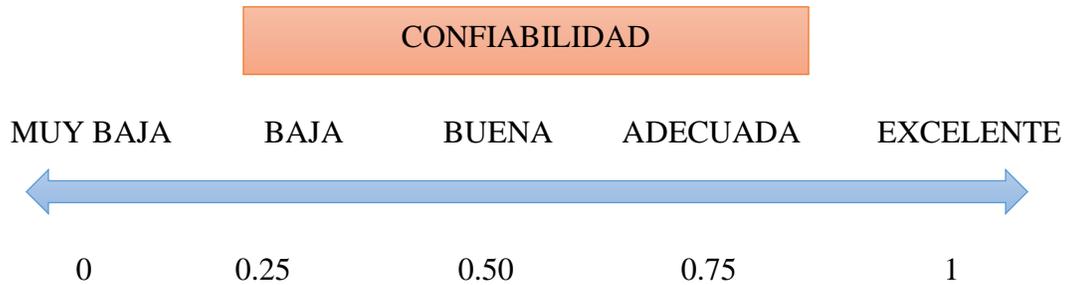


Figura 10 Nota: Adaptado de “Pruebas psicológicas: Una introducción práctica” por (Hogan, 2015).

Para este estudio se realizó el análisis alfa cronbach por medio del programa Excel, que generó como resultado 0.83 de confiabilidad.

10.1.13. Procesamiento de datos.

La etapa de procesamiento de datos consiste en procesar la información obtenida por medio de la técnica de recolección de datos con finalidad de ser analizada para responder los objetivos de la investigación. Este proceso se debe realizar mediante programas adecuados para el procesarla información (Bernal, 2010).

El procesamiento de datos del estudio se realizará por medio del programa Excel.

10.1.14. Análisis de datos.

Los análisis de los datos generados por la encuesta serán procesados para encontrar la relación entre las preguntas y mediante la utilización de regresión lineal para pronosticar la posible adherencia de una cantidad significativa de adeptos a la tecnología de realidad aumentada.

CAPITULO III.

11. Tabulación de resultados.

Encuesta realizada para un estudio de mercado con el fin de pronosticar la implementación de una plataforma de realidad aumentada para la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil. La cual fue aplicada a una muestra de 384 personas de la Población Económicamente Activa de la zona norte de la ciudad de Guayaquil.

Enfoque: cuantitativo

Alcance: Descriptivo

Población: 693.693 PEA zona norte de Guayaquil.

Muestra: 384 personas.

Técnica de recolección: Encuesta.

Instrumento de recolección: Cuestionario en internet.

Alfa Cronbach: 0.83

Procesamiento de datos: Excel.

Pregunta 1. Edad.

Tabla 10.

Tabulación de edad

<u>Respuesta</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>No. Encuestados</u>
18-30	55%	210
31-40	17%	65
41-50	15%	59
50+	13%	50
Total	100%	384

Nota: Tabulación de encuesta por Moreira (2020).

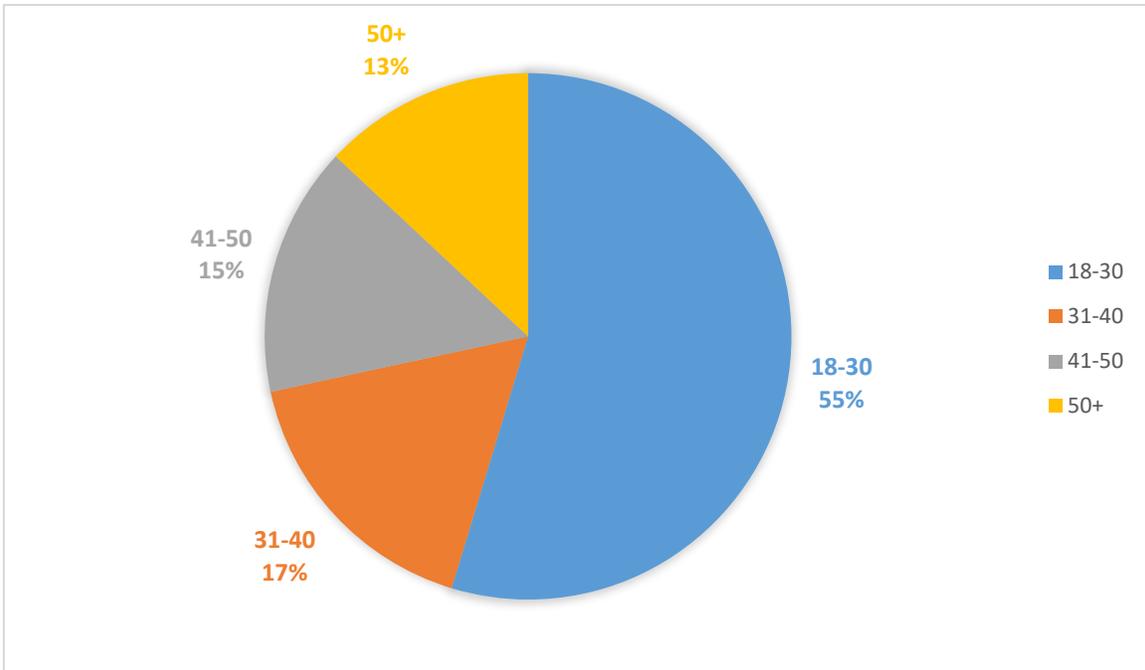
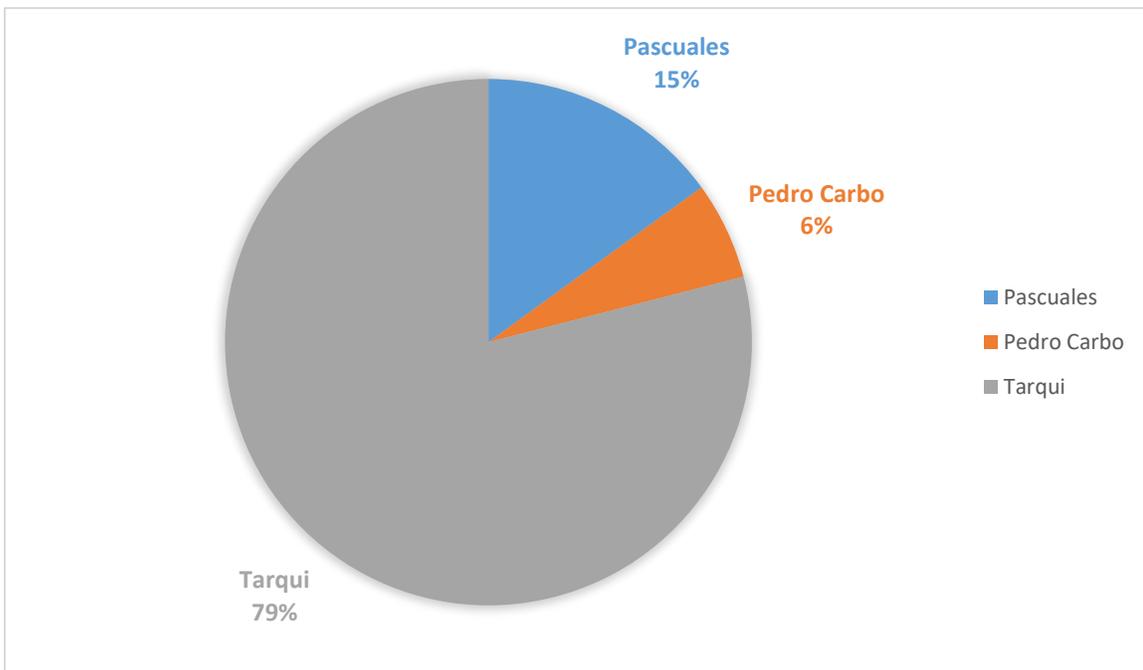


Figura 11 *Tabulación de encuesta por Moreira (2020).*

Se determina que 210 personas corresponden al 55% del total de personas encuestas se encuentran dentro del rango de edad de 18-30 años.

Pregunta 2. Lugar de residencia.

Tabla 11



Tabulación de lugar de residencia

<u>Respuesta</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>No. Encuestados</u>
Pascuales	15%	58
Predo Carbo	6%	22
Tarqui	79%	304
Total	100%	384

Nota: Tomado de ‘‘Encuesta’’ por Moreira (2020).

Figura 12 Tabulación de lugar de residencia por Moreira (2020).

Se determina que 304 personas que corresponden al 79% del total de personas encuestas, el lugar de residencia es Tarqui ubicado en la zona norte de la ciudad de Guayaquil.

Pregunta 3. Nivel de educación.

Tabla 12

Tabulación de nivel de educación.

<u>Respuesta</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>No. Encuestados</u>
Bachillerato	17%	67
Grado	59%	227
Post grado	22%	83
Phd	2%	7
Total	100%	384

Nota: Tomado de ‘‘Encuesta’’ por Moreira (2020).

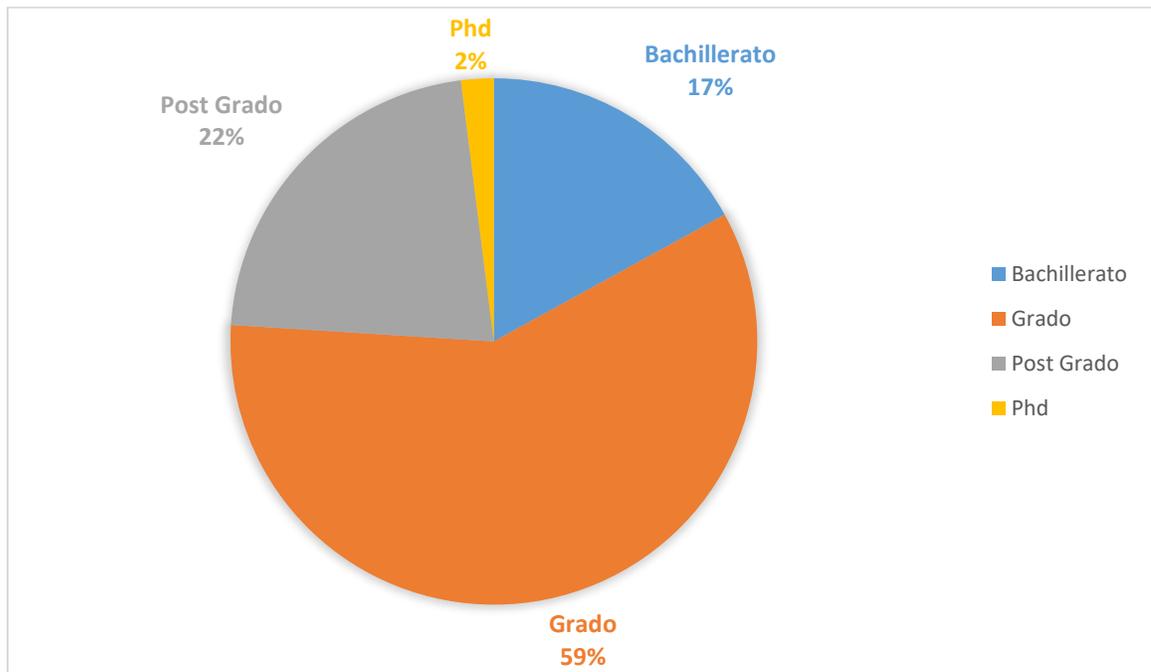


Figura 13 Tabulación de nivel de educación.

Se determinó que 227 personas corresponden al 59% del total de personas encuestadas, las cuales tienen un nivel de estudios de Grado.

Pregunta 4. Actualmente.

Tabla 13.

Tabulación de actividad actualmente.

Respuesta	Porcentaje	No. Encuestados
No trabaja	17%	66
Trabajo en relación de dependencia	58%	224
Trabajo de manera independiente.	24%	94
Total	100%	384

Nota: Tomado de "Encuesta" por Moreira (2020).



Figura 14 Tabulación de actividad actualmente.

Se determina que 224 personas corresponden al 59% del total de personas encuestas, indicaron que en la actualidad trabajan en relación de dependencia.

Pregunta 5. Sus ingresos anuales aproximadamente son:

Tabla 14

Tabulación de los ingresos anuales aproximadamente

Respuesta	Porcentaje	No. Encuestados
Menos de 5000	49%	189
Menos de 10000	19%	74
Menos de 30000	22%	86
Menos de 60000	7%	26
Menos de 100000	2%	8
Más de 100000	0,3%	1
Total	100%	384

Nota: Tomado de ‘‘Encuesta’’ por Moreira (2020).

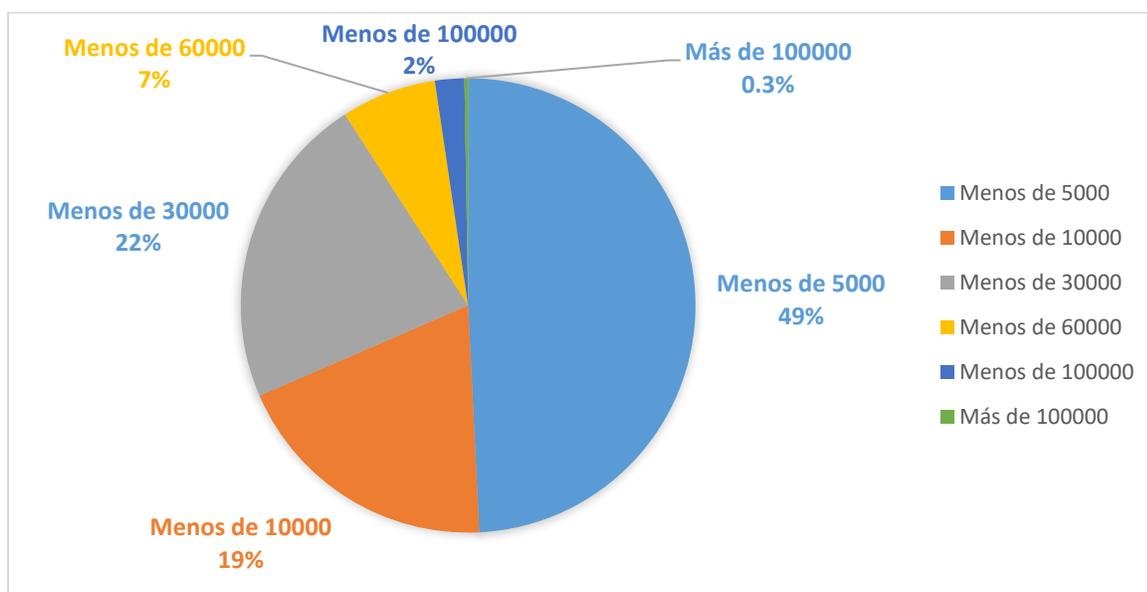


Figura 15 Tabulación de los ingresos anuales aproximadamente.

Se determina que 189 personas corresponden al 49% del total de personas encuestas, tienen ingresos menores a 5 mil dólares anuales aproximadamente.

Pregunta 6. Sexo.

Tabla 15

Tabulación de sexo.

Respuesta	Porcentaje	No. Encuestados
Femenino	53%	203
Masculino	47%	181
Otro	0%	0
Total	100%	384

Nota: Tomado de "Encuesta" por Moreira (2020).

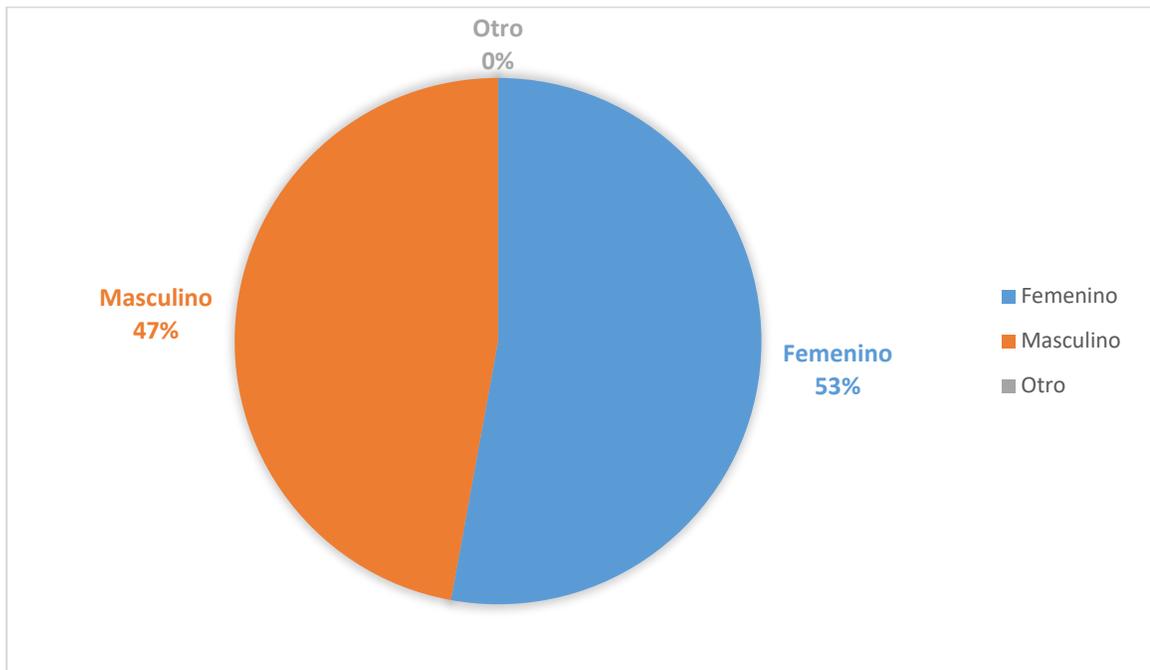


Figura 16 Tabulación de sexo.

Se determina que 53% de los encuestados indicaron ser del sexo femenino y el 47% indicaron ser del sexo masculino.

Pregunta 7. ¿Ha adquirido muebles en los últimos 2 años?

Tabla 16

Tabulación de adquisición de muebles.

<u>Respuesta</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>No. Encuestados</u>
Si	57%	219
No	47%	165
Total	100%	384

Nota: Tomado de ‘‘Encuesta’’ por Moreira (2020).

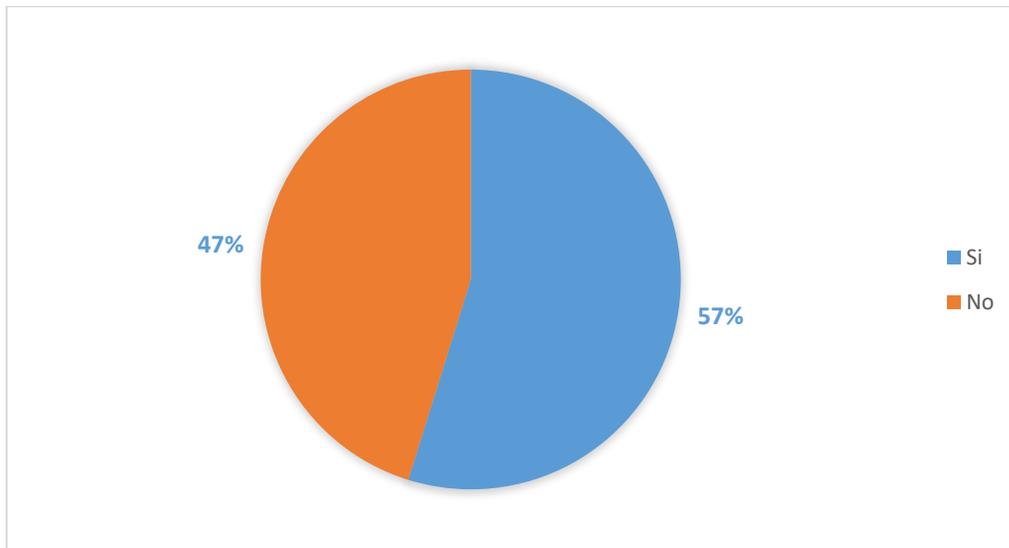


Figura 17 Tabulación de adquisición de muebles.

Se determina que 219 personas corresponden al 57% del total de personas encuestadas que han adquirido muebles en los últimos dos años, 165 personas corresponden al 47% de personas que no han adquirido muebles en los últimos dos años.

Pregunta 8. ¿Con que frecuencia adquiere muebles?

Tabla 17

Tabulación de frecuencia de adquisición de muebles.

Respuesta	Porcentaje	No. Encuestados
Anual	15%	59
Bi-Anual	17%	66
Cada 5 años	45%	174
O más	22%	85
Total	100%	384

Nota: Tomado de "Encuesta" por Moreira (2020).

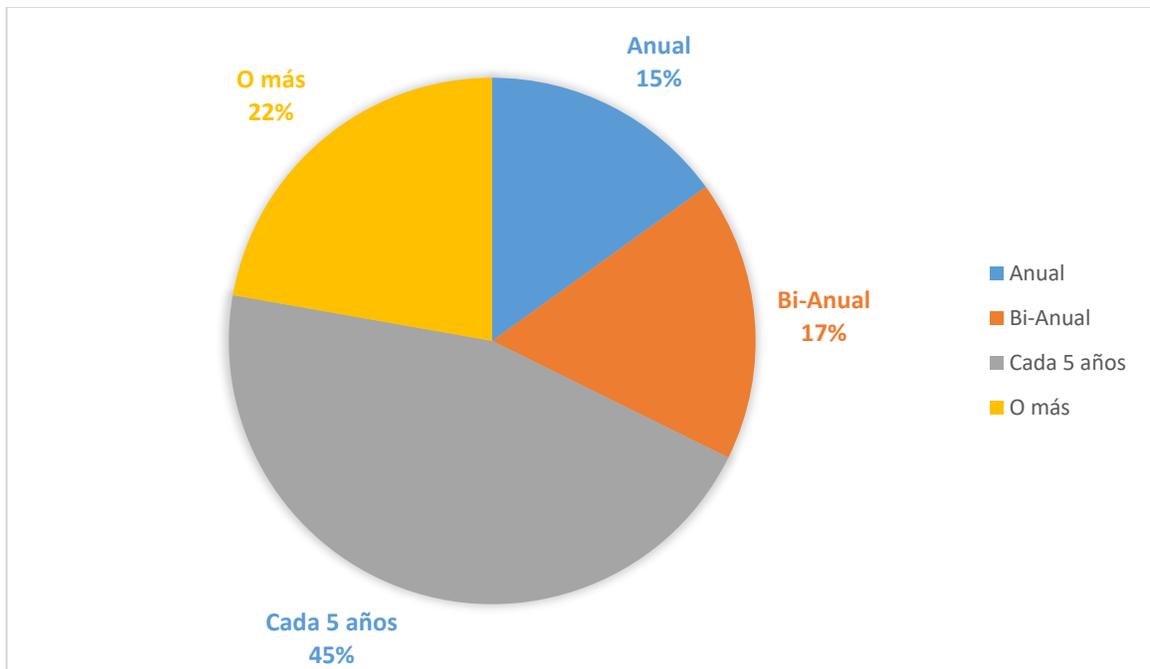


Figura 18 Tabulación de frecuencia de adquisición de muebles.

Se determina que 174 personas corresponden al 45% del total de las personas encuestadas, las cuales indicaron que su frecuencia de adquisición de muebles es cada 5 años.

Pregunta 9. ¿Qué es lo que considera al momento de adquirir un mueble?

Tabla 18

Tabulación de consideración al momento de adquisición .

Respuesta	Porcentaje	No. Encuestados
Precio	85%	325
Facilidad de pago	32%	123
Diseño	84%	321
Tamaño	21%	82
Comodidad y confort	80%	306
Total		384

Nota: Tomado de "Encuesta" por Moreira (2020).

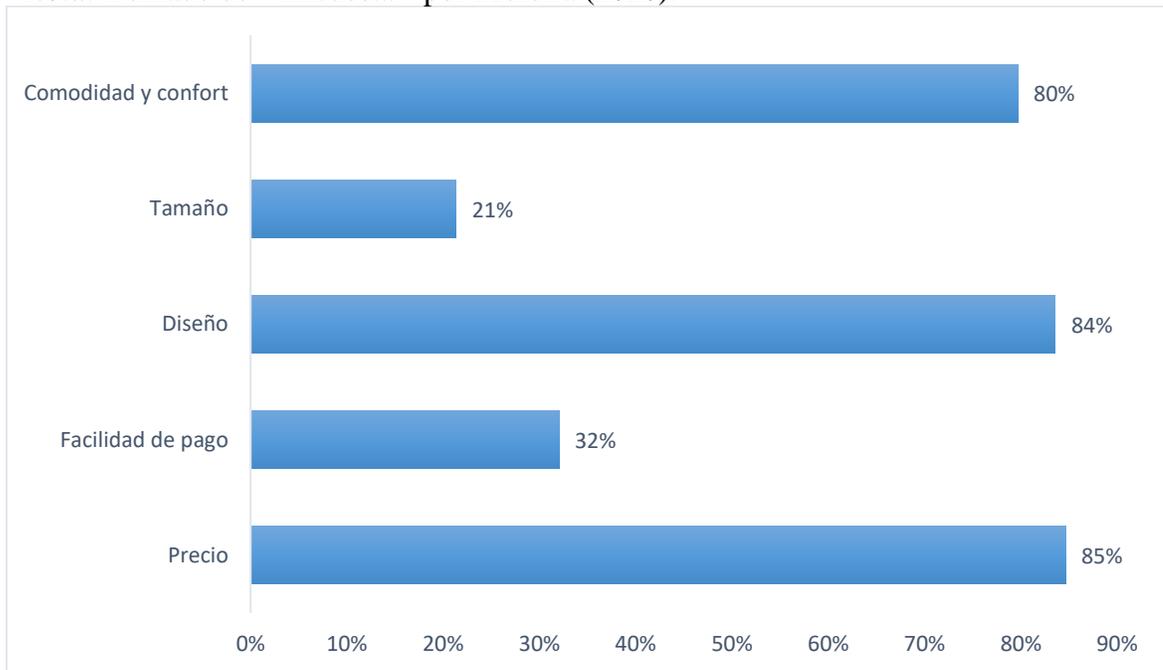


Figura 19 Tabulación de consideración al momento de adquisición .

Se determina que los aspectos a considerar más relevantes al momento de adquirir un mueble son: a) Precio, seleccionado por 325 personas que corresponden al 85% del total de

encuestados, b) Diseño, seleccionado por 321 personas que corresponde al 84% del total de encuestados; c) Comodidad y confort, seleccionado por 306 personas que corresponde al 80% del total de encuestados.

Pregunta 10. ¿Cuáles son los productos que suele adquirir?

Tabla 19

Tabulación de productos de adquisición común.

<u>Respuesta</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>No. Encuestados</u>
Sofa	68%	263
Cama	45%	172
Mesas	40%	153
Sillas	44%	169
Cómodas	23%	90
Total		384

Nota: Tomado de ‘Encuesta’ por Moreira (2020).

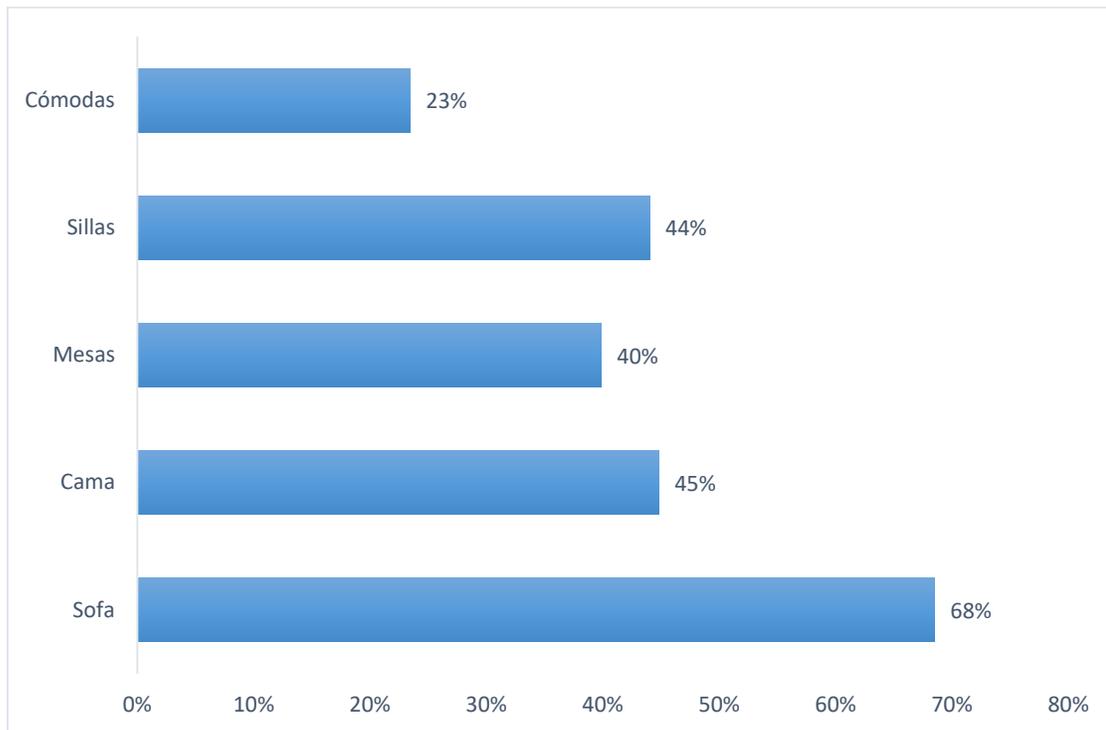


Figura 20 Tabulación de productos de adquisición común .

Se determina que los productos que suelen adquirir los encuestados son: a) Sofá, seleccionado por 263 personas que corresponde al 68% del total del número de encuestados, b) Cama, seleccionado por 172 personas que pertenecen al 45% del total del número de encuestados. De igual manera, con una diferencia mínima de 1%, la opción de silla fue seleccionado por el 44% del total de personas encuestas.

Pregunta 11. ¿Cree usted que las estrategias de comercialización mejorarían las ventas de las empresas de muebles?

Tabla 20

Tabulación de nivel de conformidad con estrategia comercial

Respuesta	Porcentaje	No. Encuestados
1 (Totalmente en desacuerdo)	1,3%	5
2 (En desacuerdo)	1%	4
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	12%	46
4 (De acuerdo)	27%	104
5 (Totalmente de acuerdo)	59%	226
Total	100%	384

Nota: Tomado de ‘‘Encuesta’’ por Moreira (2020).

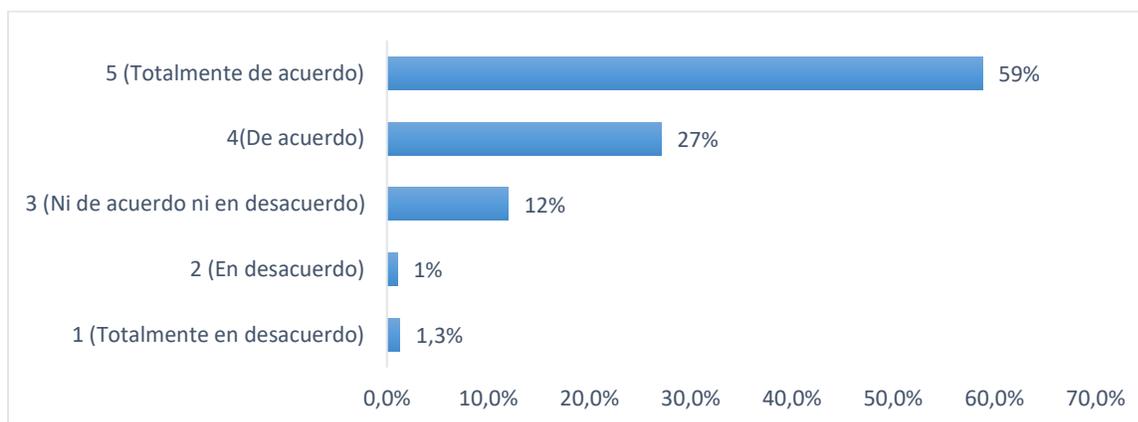


Figura 21 Tabulación de nivel de conformidad con estrategia comercial.

Se determina el 59 % del total de encuestados están totalmente de acuerdo con que las estrategias de comercialización mejorarían las ventas de las empresas de muebles.

Pregunta 12. ¿Considera usted que los almacenes de venta de muebles requieren de innovación frente al avance mundial de la tecnología digital?

Tabla 21

Tabulación de nivel de conformidad sobre innovación general.

Respuesta	Porcentaje	No. Encuestados
1 (Totalmente en desacuerdo)	0,8%	3
2 (En desacuerdo)	0,8%	3
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	8%	29
4 (De acuerdo)	19%	74
5 (Totalmente de acuerdo)	72%	275
Total	100%	384

Nota: Tomado de ‘‘Encuesta’’ por Moreira (2020).

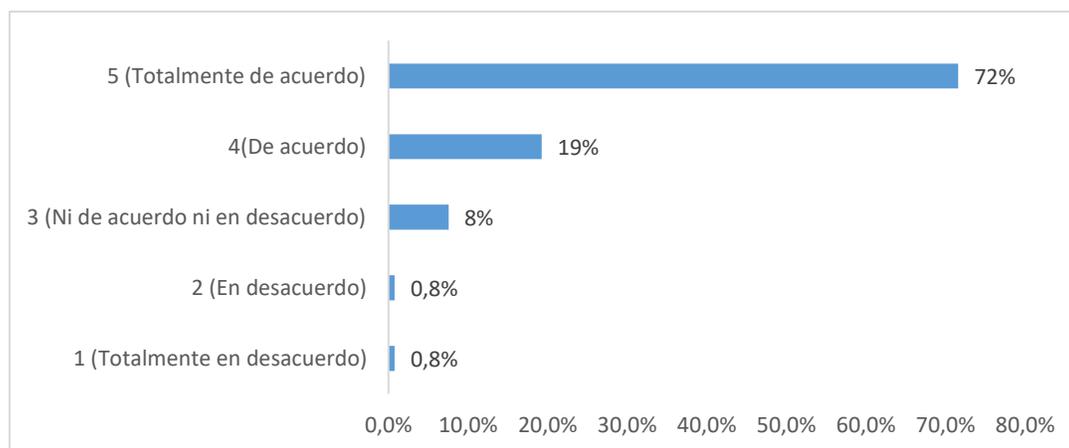


Figura 22 Tabulación de nivel de conformidad sobre innovación general.

Se determina que el 72% del total de las personas encuestadas están totalmente de acuerdo con que los almacenes de venta de muebles requieren de innovación frente al avance mundial de la tecnología digital.

Pregunta 13. ¿Qué lugares usted prefiere para realizar la compra de sus muebles?

Tabla 22

Tabulación de lugar de preferencia de compra.

Respuesta	Porcentaje	No. Encuestados
Internet	14%	54
Tienda Física	86%	329
Teléfono	0,3%	1
Total	100%	384

Nota: Tomado de ‘‘Encuesta’’ por Moreira (2020).

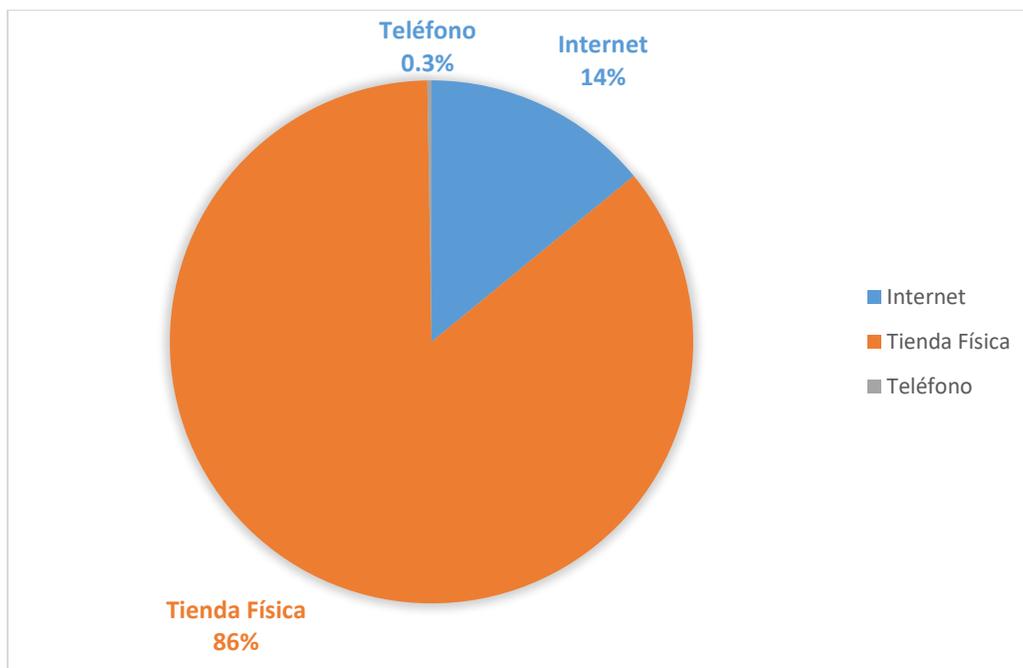


Figura 23 Tabulación de lugar de preferencia de compra.

Se determina que el 86% del total de las personas encuestas prefieren comprar mueble por medio de una tienda física.

Proyección de video demostrativo.



Nota: Tomado de <https://www.youtube.com>

Dentro de la encuesta se mostró un video demostrativos para obtener las siguientes tabulaciones.

Figura 14. ¿Fue de su agrado o no fue de su agrado el vídeo?

Tabla 23

Tabulación de nivel de agrado.

<u>Respuesta</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>No. Encuestados</u>
Si	98%	376
No	2%	8
Total	100%	384

Nota: Tomado de "Encuesta" por Moreira (2020).



Figura 24 Tabulación de nivel de agrado.

Se determina que al 98% del total de personas encuestadas indicaron que fue de su agrado el video demostrativo.

Pregunta 15. ¿Ha visto algo similar en la ciudad de Guayaquil?

Tabla 24

Tabulación de nivel de observación previa.

<u>Respuesta</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>No. Encuestados</u>
Si	7%	28
No	93%	356
Total	100%	384

Nota: Tomado de ‘‘Encuesta’’ por Moreira (2020).

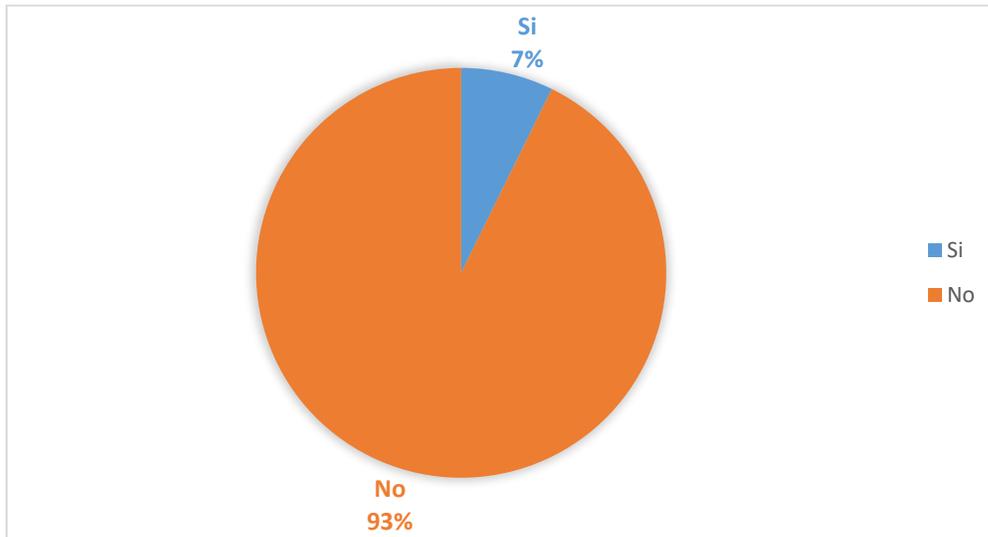


Figura 25 Tabulación de nivel de observación previa.

Se determina que el 93% del total de los encuestados indicaron que no han visto algo similar a lo mostrado en el video en la ciudad de Guayaquil.

Pregunta 16. ¿Le pareció un aporte innovador?

Tabla 25

Tabulación de nivel de aporte innovador

<u>Respuesta</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>No. Encuestados</u>
1 (Totalmente en desacuerdo)	0,8%	3
2 (En desacuerdo)	0,3%	1
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	5%	19
4(De acuerdo)	16%	62
5 (Totalmente de acuerdo)	78%	299
Total	100%	384

Nota: Tomado de ‘‘Encuesta’’ por Moreira (2020).

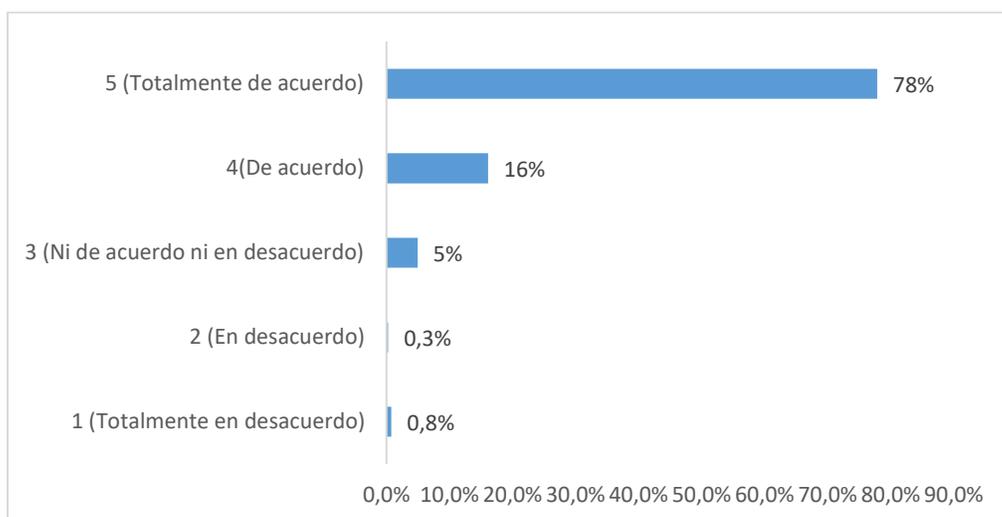


Figura 26 Tabulación de nivel de aporte innovador.

Se determina que el 78% del total de los encuestados indicaron que consideran un aporte innovador.

Pregunta 17. ¿Cree usted que la realidad aumentada es de fácil acceso?

Tabulación de nivel de percepción

<u>Respuesta</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>No. Encuestados</u>
1 (Totalmente en desacuerdo)	1,6%	6
2 (En desacuerdo)	4,4%	17
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	24%	92
4 (De acuerdo)	21%	82
5 (Totalmente de acuerdo)	49%	187
Total	100%	384

Nota: Tomado de ‘‘Encuesta’’ por Moreira (2020).
Tabla 26

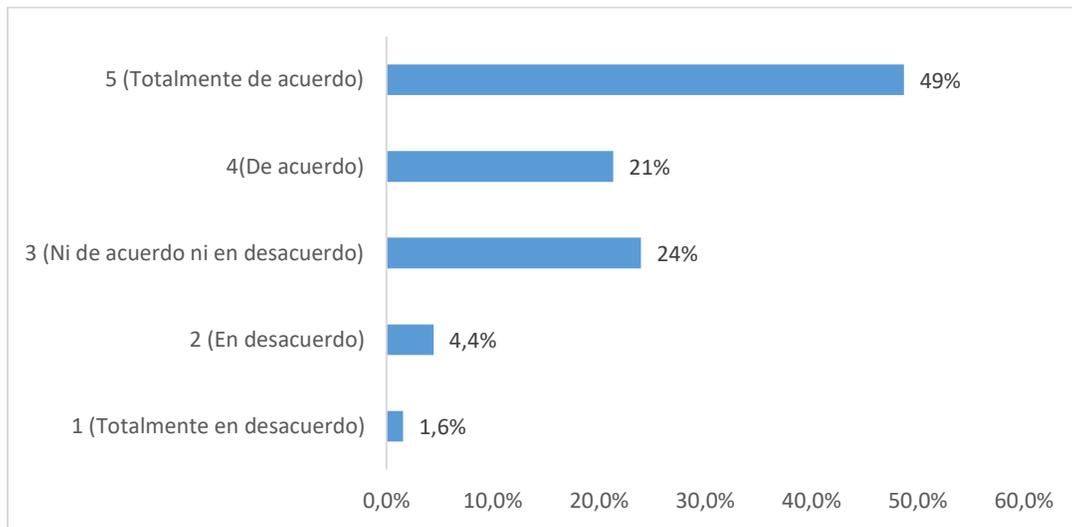


Figura 27 Tabulación de nivel de percepción.

Se determina que el 49% del total de encuestados indicaron que están totalmente de acuerdo con que la realidad aumentada es de fácil acceso.

Pregunta 18. ¿Sabía usted que la realidad aumentada puede ser utilizada simplemente con su celular?

Tabla 27

Tabulación de nivel de conocimiento sobre utilización

Respuesta	Porcentaje	No. Encuestados
1 (Totalmente en desacuerdo)	3,9%	15
2 (En desacuerdo)	2,6%	10
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	11%	43
4 (De acuerdo)	18%	68
5 (Totalmente de acuerdo)	65%	248
Total	100%	384

Nota: Tomado de "Encuesta" por Moreira (2020).

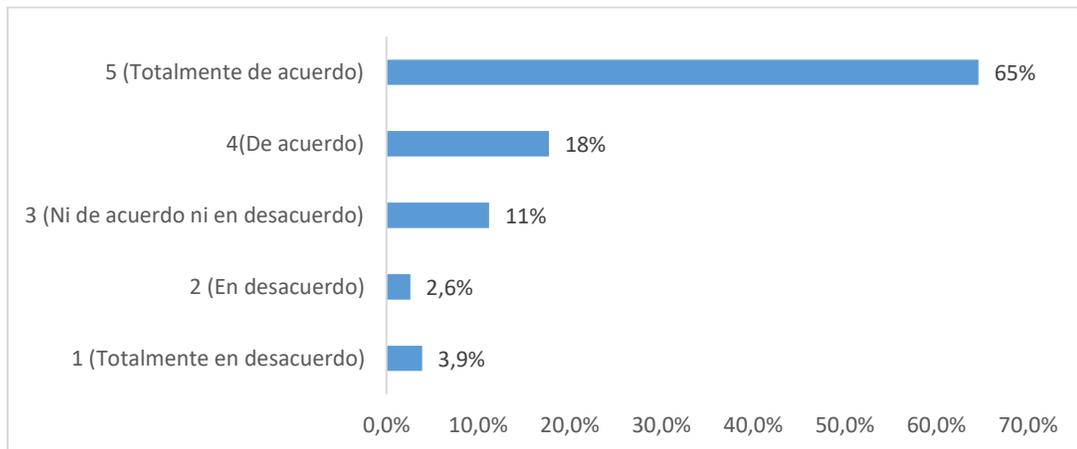


Figura 28 Tabulación de nivel de conocimiento sobre utilización

Se determina que el 65% del total de los encuestados indicaron que están totalmente de acuerdo en cuanto su conocimiento sobre que la realidad aumentada puede ser utilizada simplemente con el celular.

Pregunta 19. ¿Califica de viable la implementación de Realidad Aumentada para la venta muebles?

Tabla 28

Tabulación de nivel de calificación

Respuesta	Porcentaje	No. Encuestados
1 (Totalmente en desacuerdo)	1,0%	4
2 (En desacuerdo)	1,8%	7
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	10%	38
4 (De acuerdo)	18%	68
5 (Totalmente de acuerdo)	70%	267
Total	100%	384

Nota: Tomado de "Encuesta" por Moreira (2020).

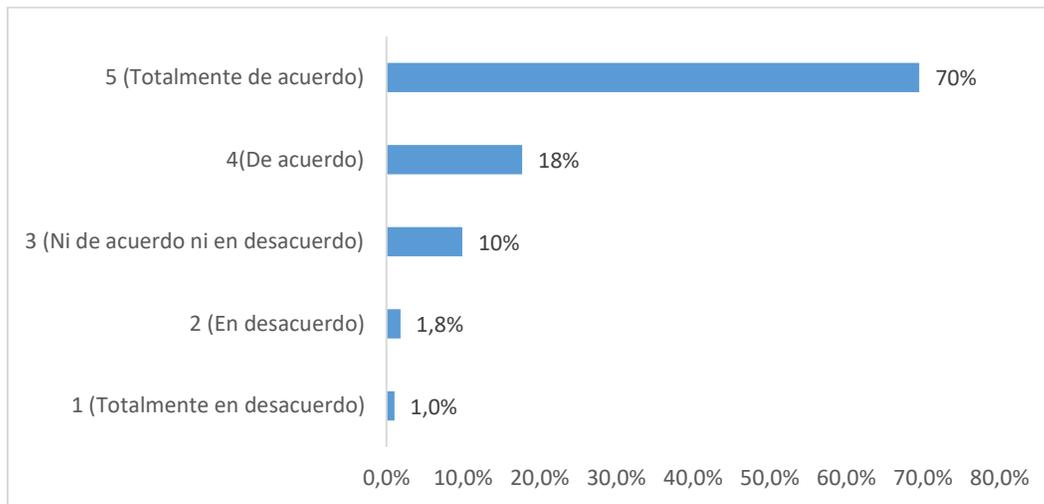


Figura 29 Tabulación de nivel de calificación.

Se determina que el 70% del total de encuestados indicaron que están totalmente de acuerdo en cuanto a calificar como viable la implementación de Realidad Aumentada para la venta muebles.

Pregunta 20. Después de observar el vídeo demostrativo, ¿estaría dispuesto a solicitar que se incluya esta tecnología para los almacenes de muebles?

Tabla 29

Tabulación de nivel de solicitud de uso de tecnología

Respuesta	Porcentaje	No. Encuestados
1 (Totalmente en desacuerdo)	0,8%	3
2 (En desacuerdo)	1,3%	5
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	5%	18
4 (De acuerdo)	15%	58
5 (Totalmente de acuerdo)	78%	300
Total	100%	384

Nota: Tomado de "Encuesta" por Moreira (2020).

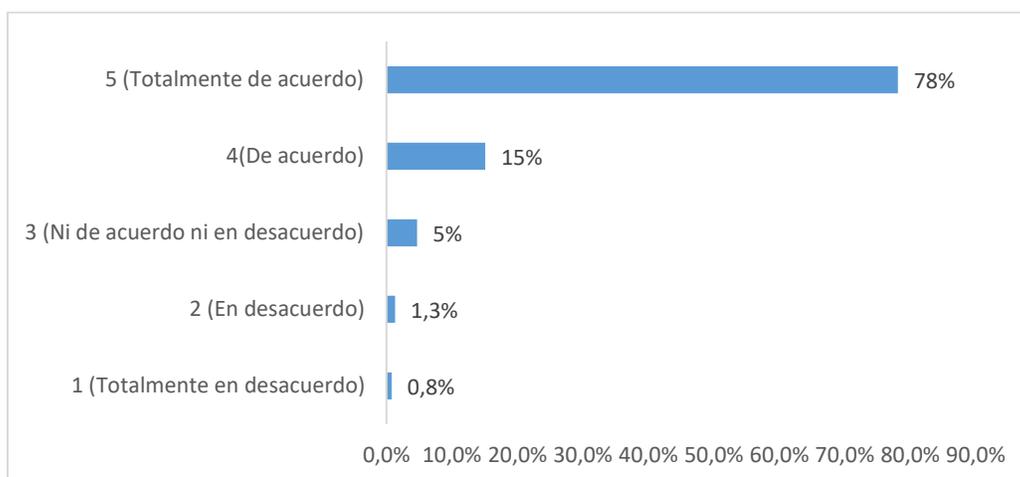


Figura 30 Tabulación de nivel de solicitud de uso de tecnología

Se determina que el 78% del total de personas encuestadas indicaron que están totalmente de acuerdo en cuanto a estar dispuestos a solicitar que se incluya esta tecnología para los almacenes de muebles.

Pregunta 21. ¿Estaría dispuesto hoy en día a comprar un producto en un almacén que disponga del servicio de realidad aumentada, como el mostrado en el vídeo?

Tabla 30

Tabulación de nivel de potencial adquisición

Respuesta	Porcentaje	No. Encuestados
1 (Totalmente en desacuerdo)	1,0%	4
2 (En desacuerdo)	2,3%	9
3 (Ni de acuerdo ni en desacuerdo)	8%	31
4 (De acuerdo)	14%	55
5 (Totalmente de acuerdo)	74%	285
Total	100%	384

Nota: Tomado de ‘‘Encuesta’’ por Moreira (2020).

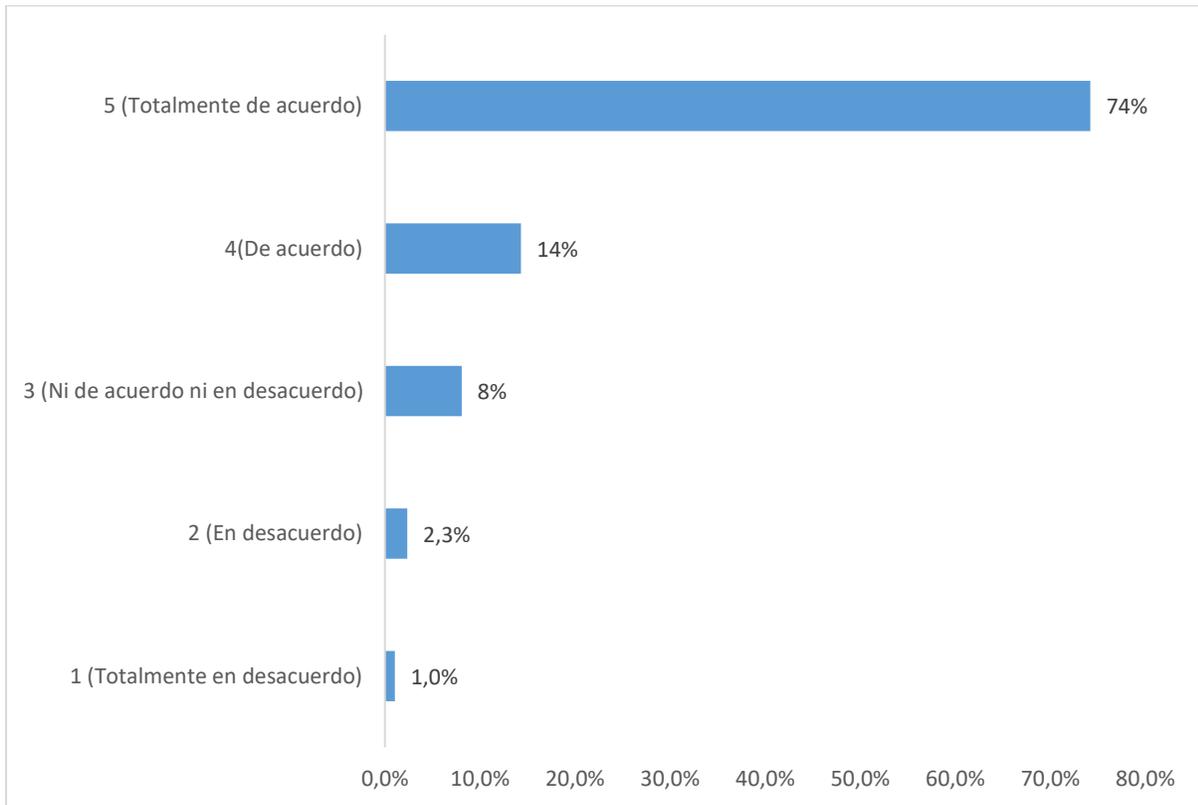


Figura 31 Tabulación de nivel de potencial adquisición.

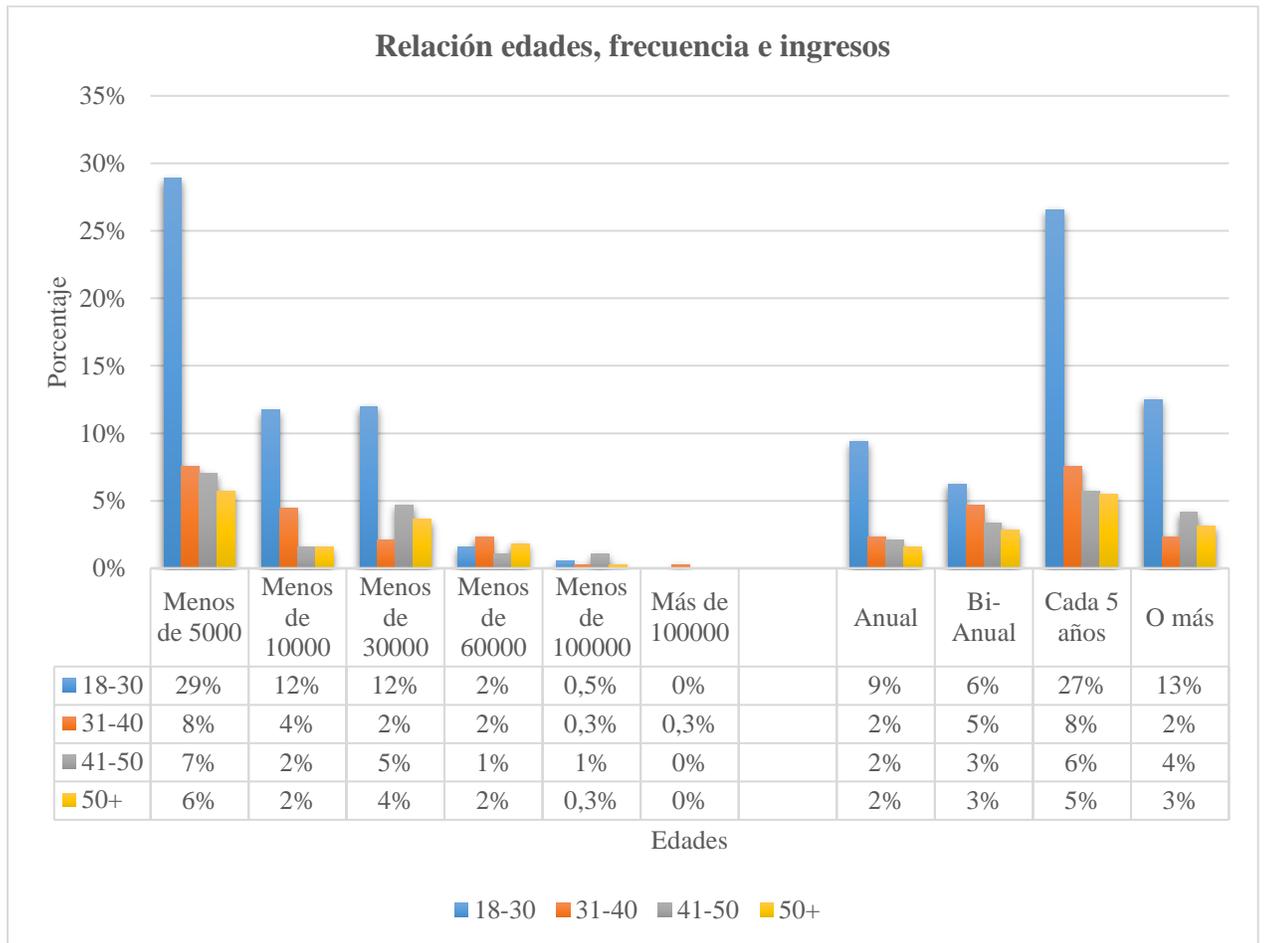
Se determina que el 74% del total de las personas encuestadas indicaron estar totalmente de acuerdo a disponer hoy en día a comprar un producto en un almacén que disponga del servicio de realidad aumentada, como el mostrado en el vídeo.

Capítulo IV.

12. Relación entre preguntas.

Relación edad, frecuencia de compra e ingresos.

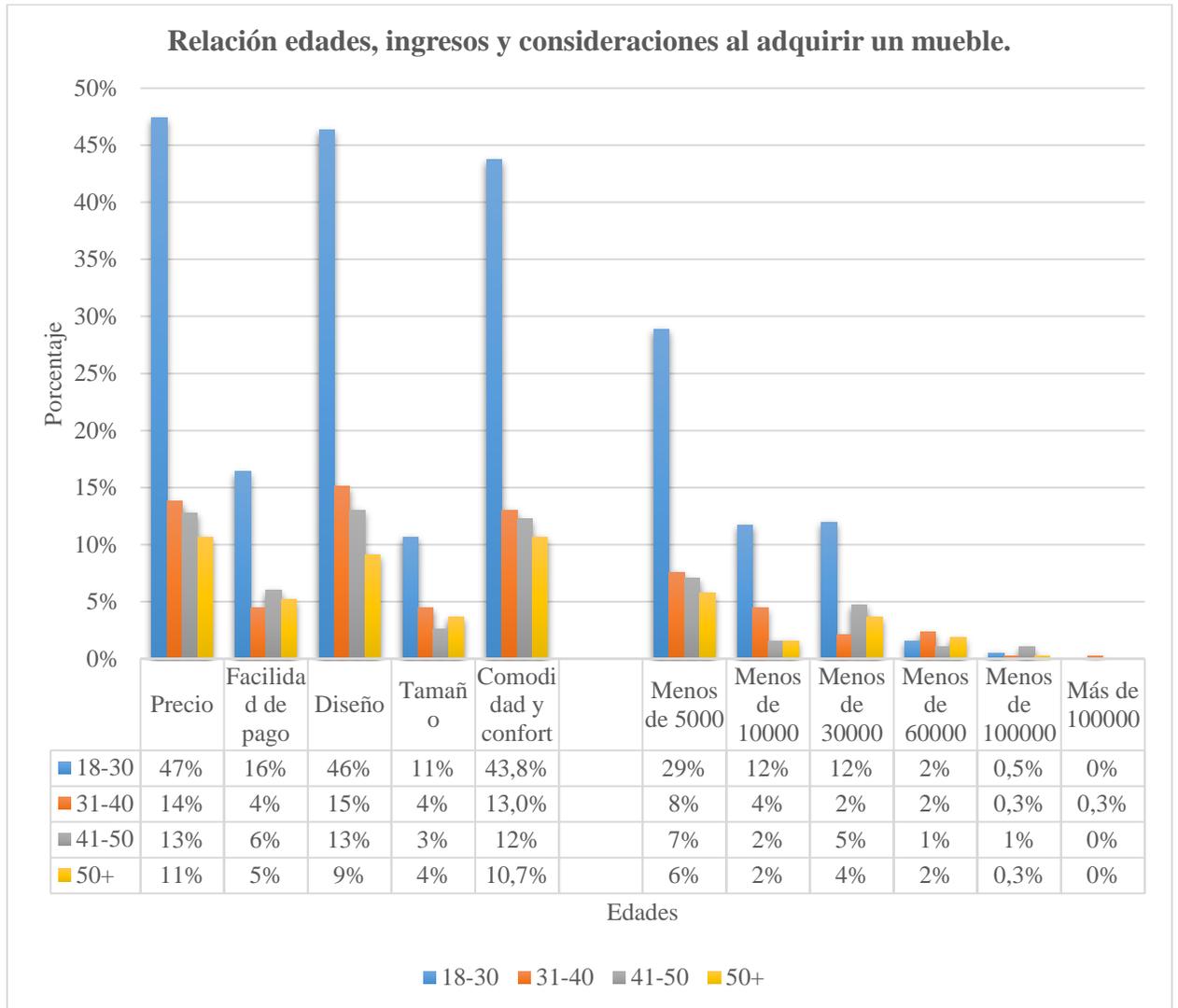
Pregunta 1, 5 y 8.



En consecuencia, la frecuencia de adquisición de muebles más alta se encuentra en el rango de edad de 18-30 años cada 5 años con ingresos de menos de \$5000 dólares aproximadamente.

Relación edad, ingresos y consideraciones al momento de compra.

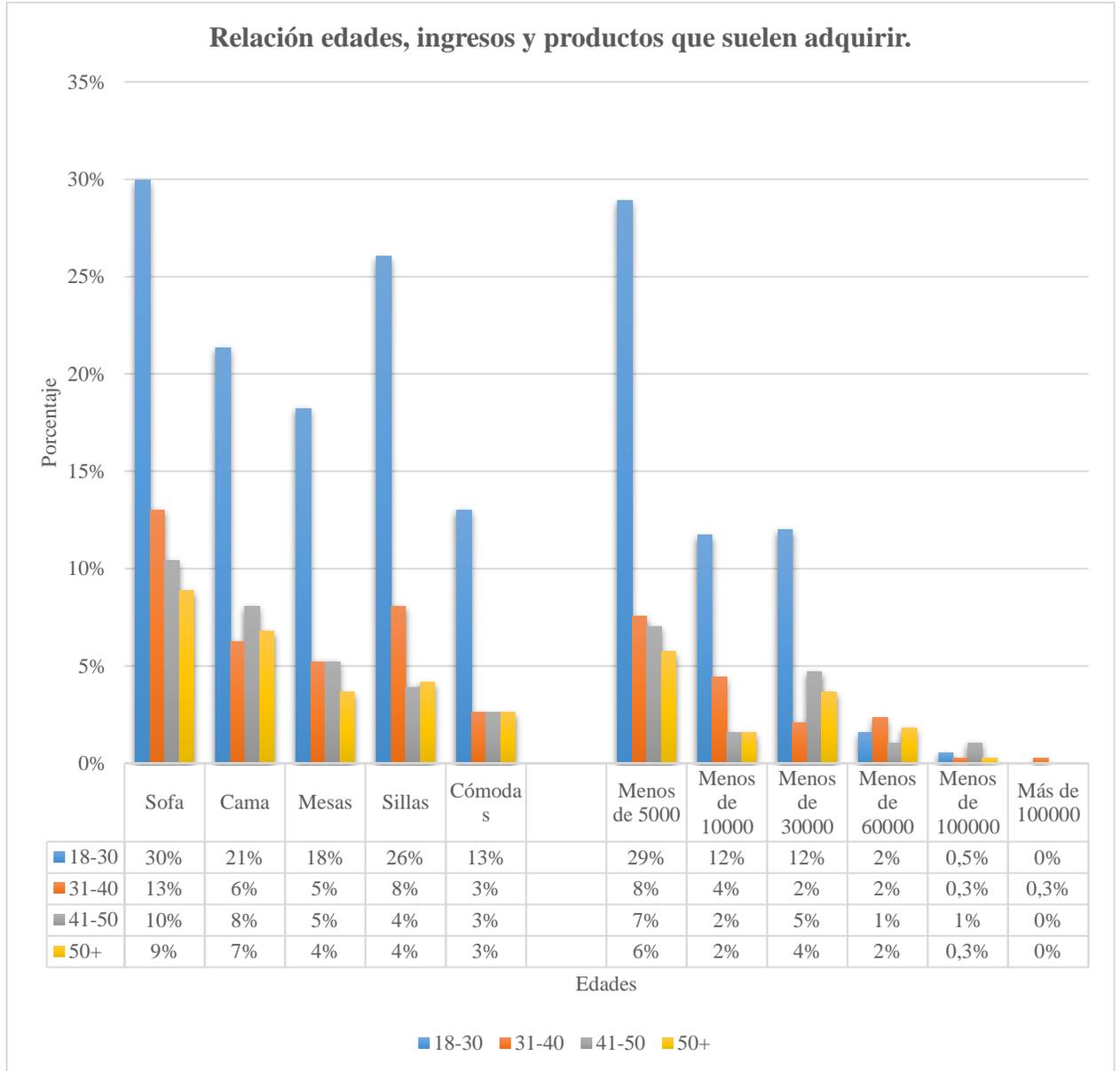
Pregunta 1, 5 y 9.



En consecuencia, de acuerdo con los 4 rangos de edades se considera que los aspectos más relevantes al momento de adquirir un mueble destacan: precio, diseño, comodidad y confort.

Relación edad, ingresos y productos que suelen adquirir.

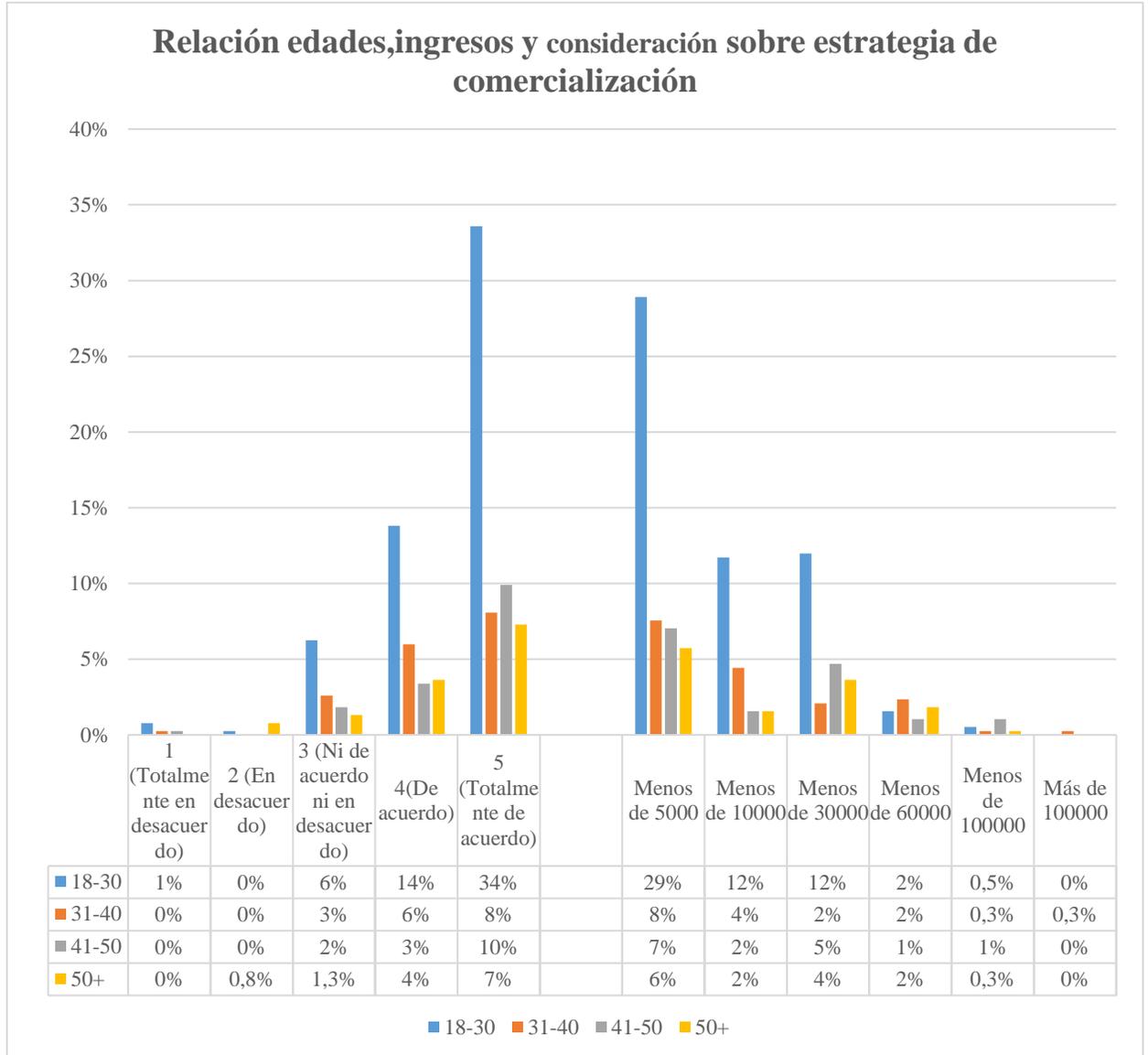
Preguntas 1, 5 y 10.



En consecuencia, los muebles con mayor selección fueron: sofá, cama y sillas por los encuestados ubicados en el rango de 18-30.

Relación edad, ingreso y consideración sobre estrategia de comercialización.

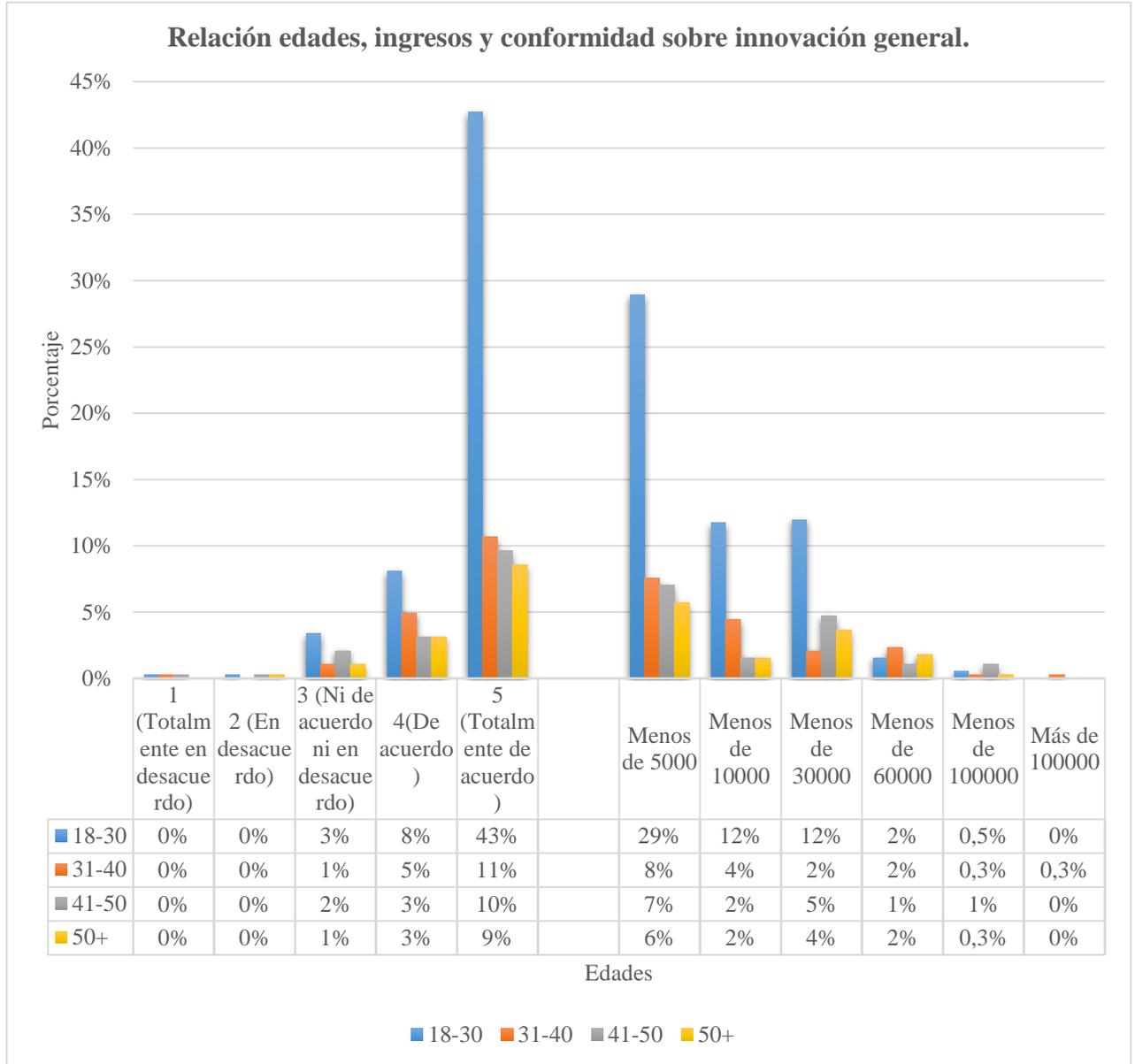
Pregunta 1, 5 y 11.



La mayoría de encuestado dentro de los 4 rangos de edades se encuentran totalmente de acuerdo y de acuerdo en cuanto a que las estrategias de comercialización mejorarían las ventas de las empresas de muebles.

Relación edad, ingresos y conformidad sobre innovación general.

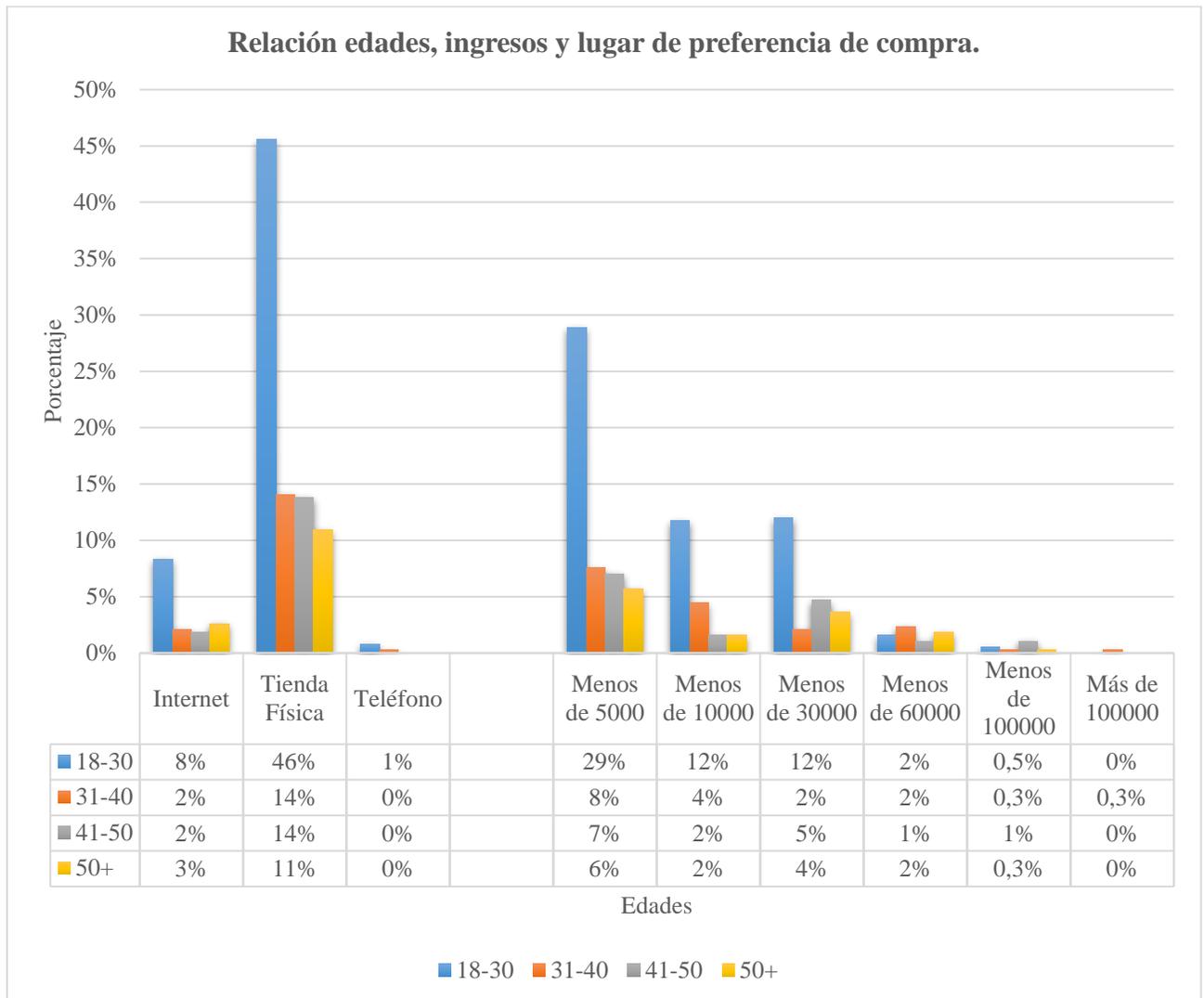
Pregunta 1, 5 y 12.



De acuerdo a la gráfica anteriormente expuesta los 4 rangos de edades de encuestados concuerdan con estar totalmente de acuerdo con que los almacenes de venta de muebles requieren de innovación frente al avance mundial de la tecnología digital.

Relación edad, ingresos y lugar de preferencia de compra.

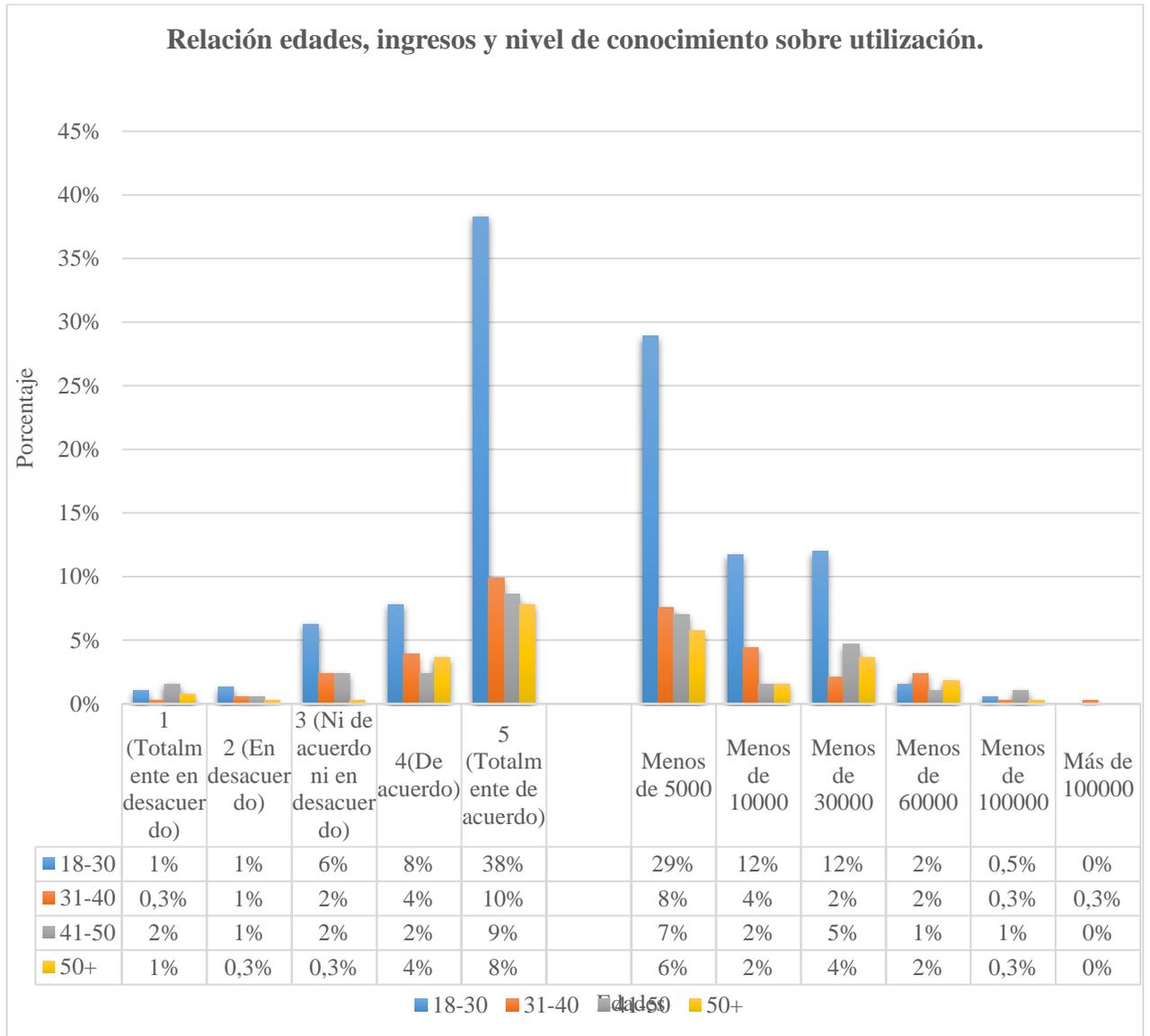
Pregunta 1, 5 y 13.



De acuerdo con la gráfica anteriormente expuesta podemos concluir que los 4 rangos de edades de los encuestados tienen una inclinación por acercarse a comprar sus productos en una tienda física.

Relación edad, ingresos y conocimiento sobre utilización.

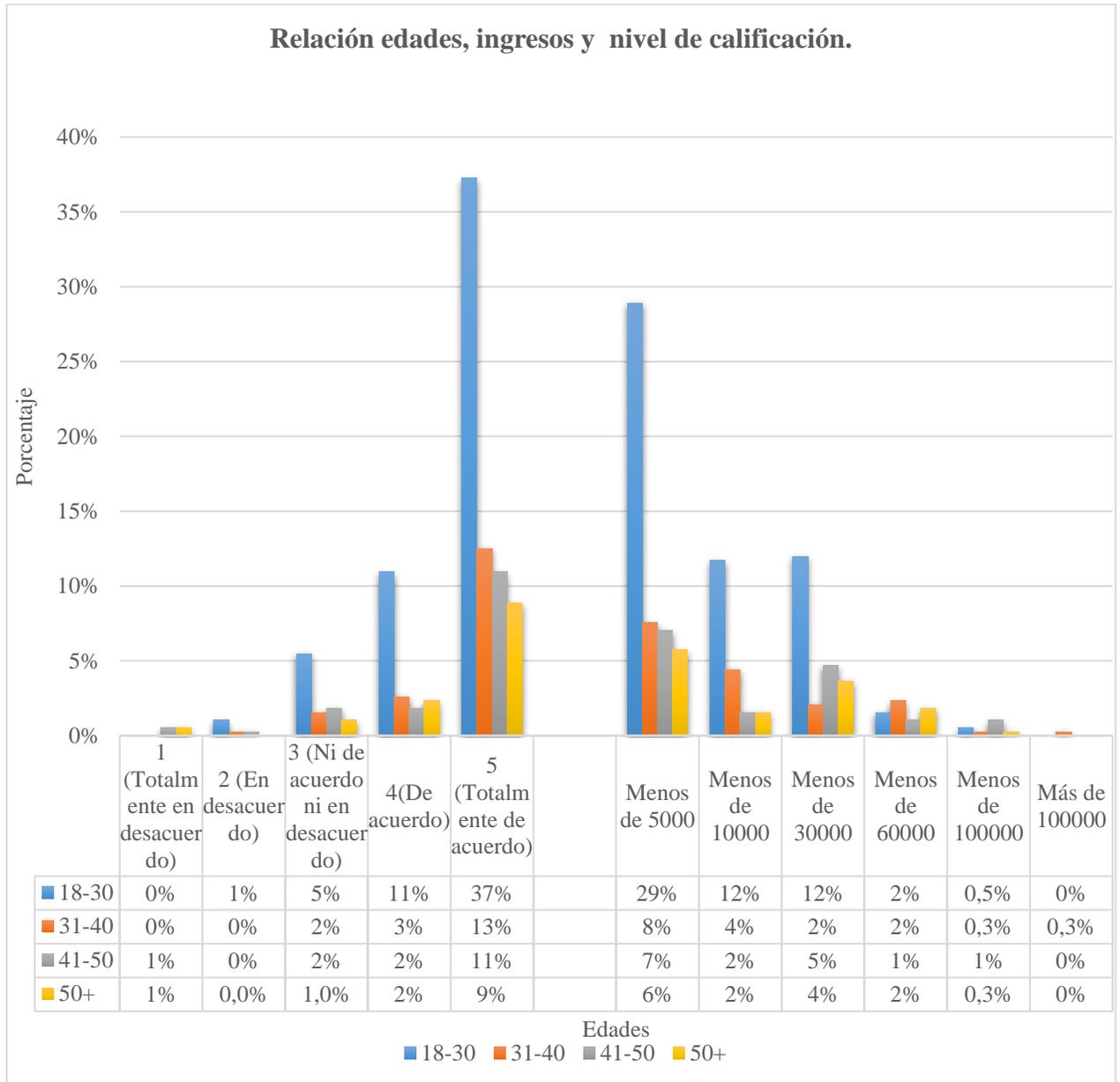
Pregunta 1, 5 y 18.



Se puede concluir que la mayoría de encuestados dentro de los 4 rangos de edades están totalmente de acuerdo en cuanto a su conocimiento sobre la utilización de realidad aumentada por medio de un celular móvil.

Relación edad, ingresos y nivel de calificación.

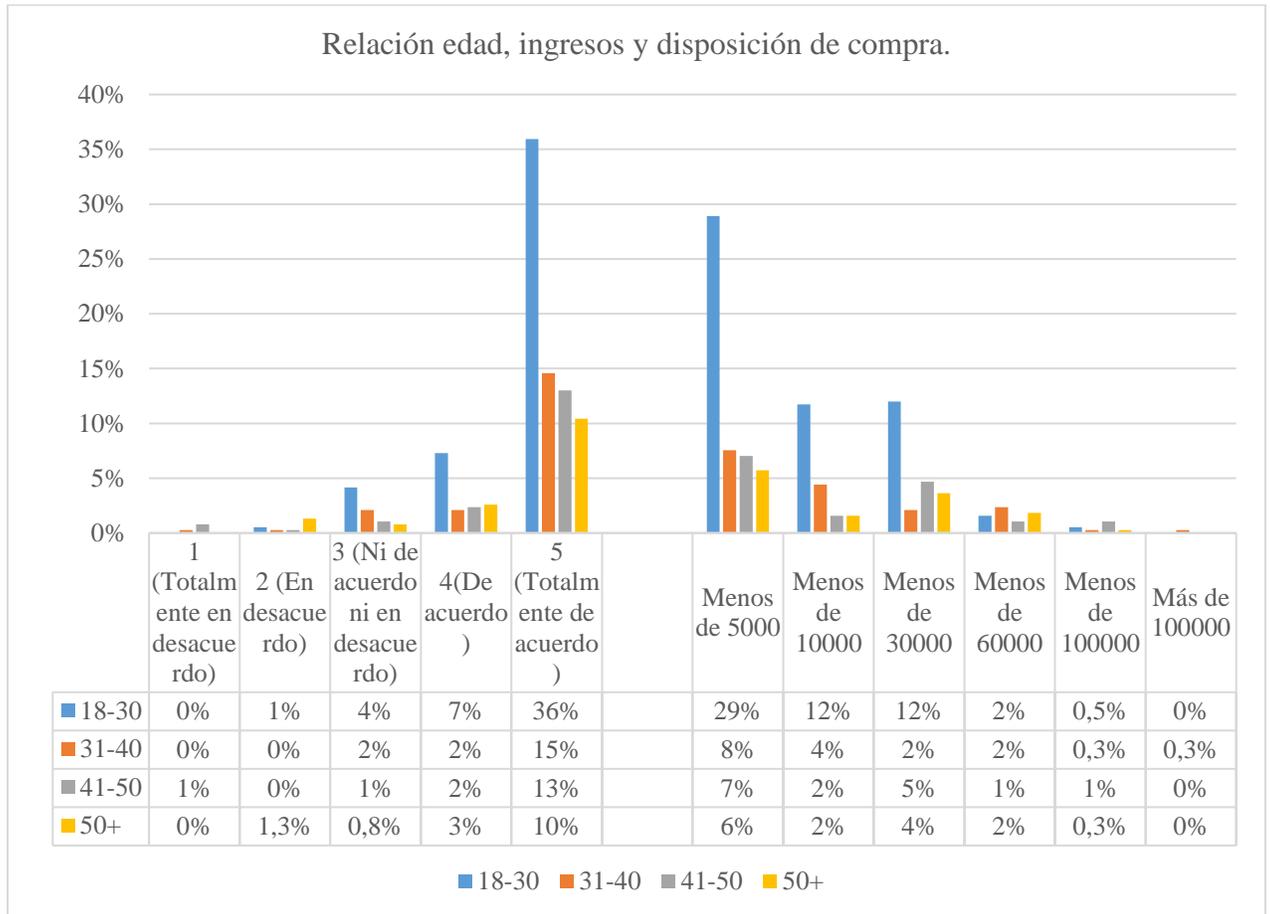
Pregunta 1, 5, y 19.



La mayoría de encuestados dentro de los 4 rangos de edades dijeron estar totalmente de acuerdo en cuando a considerar como viable la implementación de Realidad Aumentada para la venta muebles.

Relación edad, ingresos y disposición de compra.

Pregunta 1,5 y 21.



Se concluye que el 88% de los encuestados estarían totalmente de acuerdo y de acuerdo a estar dispuesto a compra un producto mueble en almacén que disponga la tecnología de realidad aumentada.

13. Técnica cuantitativa empleada.

13.1. Análisis de regresión.

Según Lind et al. (2012) a la técnica para desarrollar la ecuación y proporcionar estimaciones se denomina análisis de regresión. Para este análisis se desarrollan medidas para expresar la fuerza y la dirección de la relación lineal entre dos variables mediante la elaboración de una ecuación para expresar la relación lineal entre dos variables. Donde se desea estimar el valor de la variable dependiente Y con base en un valor seleccionado de la variable independiente X (p.476).

Para siguiente pronóstico se eligió el método de regresión lineal múltiple donde las variables seleccionadas fueron las ventas históricas de los meses de septiembre 2019 a agosto 2020 de mueblería El Bosque, de esta forma se buscó pronosticar las ventas del mes de septiembre del 2020.

13.1.1. Resumen estadístico.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,979130727
Coeficiente de determinación R ²	0,958696981
R ² ajustado	0,949518533
Error típico	944,9176144
Observaciones	12

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	186521957	93260978,5	104,4508739	5,9145E-07
Residuos	9	8035823,68	892869,298		
Total	11	194557781			

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95.0%	Superior 95.0%
Intercepción	19459,3	6179,54	3,14899	0,01175	5480,26	33438,4	5480,26	33438,4
	6569	559	622	6527	236	69	236	69
Variable X 1	0,91791	0,08594	10,6798	2,06438	0,72348	1,11234	0,72348	1,11234
	947	897	194	E-06	939	955	939	955
	-	-	-	-	-	-	-	-
Variable X 2	283,031	43,9377	6,44163	0,00011	382,425	183,637	382,425	183,637
	2741	766	852	9303	43	118	43	118

13.1.2. Pronóstico de ventas muebles.

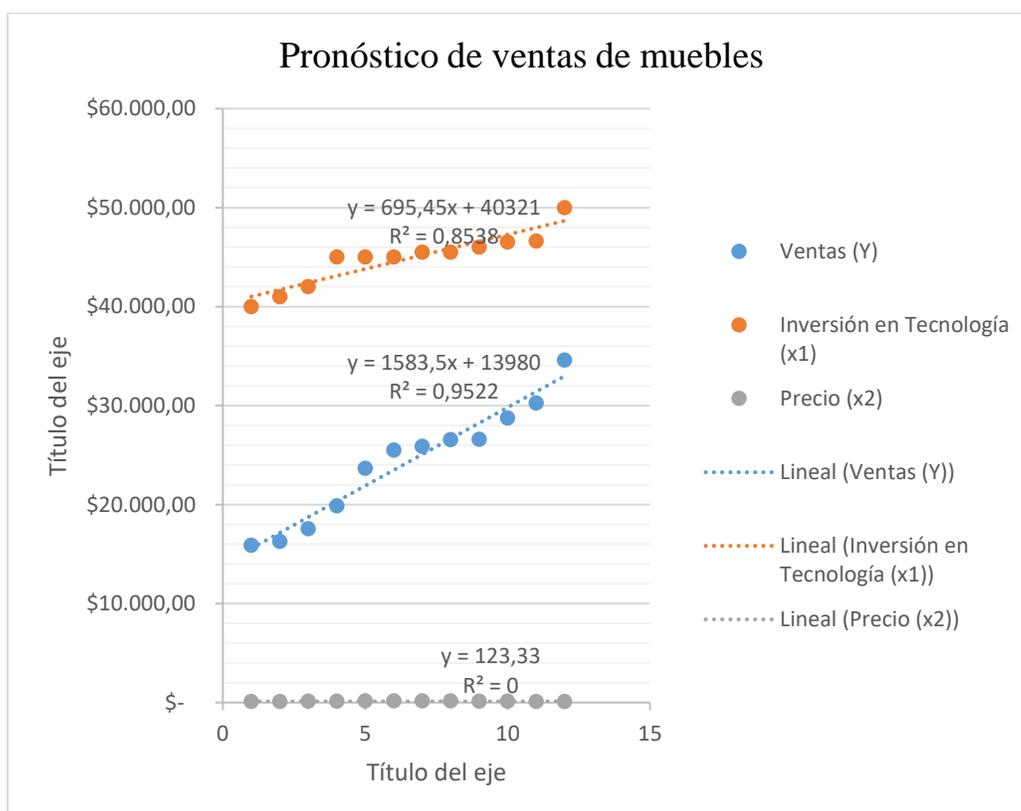


Figura 32 Pronostico de ventas muebles.

13.1.3. Pronóstico.

Tabla 31

	Meses	Ventas (Y)	Inversión en Tecnología (x1)	Precio (x2)	Pronóstico
sep-19	1	\$ 15.874,00	\$ 40.000,00	\$ 100,00	
oct-19	2	\$ 16.254,00	\$ 41.000,00	\$ 100,00	
nov-19	3	\$ 17.542,00	\$ 42.000,00	\$ 120,00	
dic-19	4	\$ 19.874,00	\$ 45.000,00	\$ 120,00	
ene-20	5	\$ 23.654,00	\$ 45.000,00	\$ 150,00	
feb-20	6	\$ 25.487,00	\$ 45.000,00	\$ 150,00	
mar-20	7	\$ 25.879,00	\$ 45.500,00	\$ 150,00	
abr-20	8	\$ 26.540,00	\$ 45.500,00	\$ 150,00	
may-20	9	\$ 26.587,00	\$ 46.000,00	\$ 120,00	
jun-20	10	\$ 28.745,00	\$ 46.500,00	\$ 120,00	
jul-20	11	\$ 30.254,00	\$ 46.600,00	\$ 100,00	
ago-20	12	\$ 34.587,00	\$ 50.000,00	\$ 100,00	
sep-20	13		\$ 50.000,00	\$ 100,00	\$ 37.052,21

Nota: Pronostico. Ventas, inversión en tecnología y precio hosting.

Se utilizaron las ventas mensuales, la inversión en tecnología y el precio de hosting para pronosticar ventas en el mes de septiembre de 37052.21. se pudo observar que incrementaron las ventas en los últimos meses y al mismo tiempo se incrementó en inversión de tecnología. Donde infieren diferentes factores, en este caso en el país se dio un incremento en plataformas digitales en los últimos meses.

14. Conclusiones.

- En base a las teorías revisadas sobre la realidad aumentada se concluyó que este tipo de tecnología es de fácil acceso y desarrollo para emprendimientos, medianas y grandes empresas dedicadas a la venta y comercialización de muebles y servicios de decoración.
- De igual forma, se visualizó que este tipo de tecnología no ha sido adquirida por ninguna empresa de venta de muebles en la ciudad de Guayaquil, brindando así una amplia oportunidad para incursionar en el mercado.
- Se desarrolló una encuesta para la obtención de información donde se conoció la opinión positiva de los encuestados sobre realizar compras de muebles por medio de una plataforma de realidad aumentada.
- De modo que la encuesta indicó como resultado que el 70% calificó como viable la implementación de realidad aumentada para la venta de muebles. En relación con lo anterior, el 78% indicó que solicitaría que se incluya este tipo de tecnología en los almacenes de venta de muebles. Por lo cual, hoy en día el 88% estarían totalmente dispuestos a comprar un producto en un almacén que cuente con la tecnología de realidad aumentada, porque facilita la toma de medidas, uso de espacio, entre otras.
- Se pronosticó una tendencia de ventas creciente de acuerdo con el análisis de regresión elaborado, donde se utilizaron la variable ventas mensuales como variable dependiente, inversión de tecnología y precio como variables independientes. Se pudo observar que el R^2 ajustado es de 0.94, lo cual significa

que existe muy buena correlación entre las variables. De igual forma, su coeficiente que es de 0.95 de las 12 observaciones tomadas. Existe una significancia positiva, esto quiere decir que el modelo es óptimo. Posteriormente se pronosticó para septiembre 2020, 37.052,21 posibles ventas; lo que genera buena expectativa.

15. Recomendaciones.

- Se recomienda analizar la inversión de aproximadamente \$8mil dólares para la implementación de este tipo de tecnología.
- Se sugiere plantear un plan comercial para el lanzamiento de la plataforma.
- Se deberá analizar la implementación de una campaña publicitaria para que el consumidor conozca esta función creativa y novedosa.
- Se recomienda la búsqueda de desarrolladores de tecnología para la correcta aplicación de la tecnología y aprovechar al máximo su potencial.
- De igual forma, se deberá plantear la capacitación del personal de las empresas para guiar al cliente con el uso de la plataforma con realidad aumentada.

16. REFERENCIAS.

- Avila, H. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. Eumed.net. <http://uprid2.up.ac.pa:8080/xmlui/handle/123456789/1749>
- Azuma, R. T. (1997). *A Survey of Augmented Reality*. 48.
- Bajaña-Mendieta, I., Zúñiga-Paredes, A., Can-Sing, C., Meza, F., & Puris-Cáceres, A. (2017). *La realidad aumentada en la publicidad, prospectiva para el mercado ecuatoriano*. 148-157.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (tercera). <http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigacion-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Caudell, T., & Mizell, D. (1992). *Augmented reality: An application of heads-up display technology to manual manufacturing processes*. 2, 659-669 vol.2. <https://doi.org/10.1109/HICSS.1992.183317>
- CECE. (2020). *Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico*. Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico. <http://www.cece.ec/>
- Cristancho, S. A. P. (2020). El marketing 4.0 y su influencia en los consumidores. *Revista Neuronum ISSN: 2422-5193 (En línea)*, 6(1), 173-177.
- Deloitte. (2016). *La realidad virtual y la realidad aumentada ahora en las empresas | Deloitte | Tecnología*. <https://www2.deloitte.com/pe/es/pages/technology/articles/la-realidad-virtual-y-la-realidad-aumentada-ahora-en-las-empresas.html>
- Dueñas, J. (2015). *UF2119—Planificación de la investigación de mercados*. Editorial Elearning, S.L.
- EKOS. (2019). *Ekos 305—TOP 1000 Ranking Empresarial*. <http://revista.ekosnegocios.com/publication/6c91e0f5/?p=198>

- García, C. M. A., & Gil, D. J. G. (2002). *Tecnologías de la información y la comunicación*. 25.
- González, C., David Vallejo, Javier Albusac, & José Castro. (2012). *Realidad Aumentada. Un Enfoque Práctico con ARToolKit y Blender*. <http://www.librorealidadaugmentada.com/>
- Graells, M. (2000). *Las TIC y sus aportaciones a la sociedad*. 7.
- Guáitara, A. (2014). *Aplicación de realidad aumentada orientada a la publicidad de alto impacto en la empresa Vecova CÍA. LTDA*.
<http://45.238.216.28/bitstream/123456789/3335/1/TUAMIE001-2014.pdf>
- Gutiérrez, R. C., Martínez, M. del V. D. M., Bravo, J. A. H., & Bravo, J. R. H. (2015). *Tecnologías emergentes para la enseñanza de las Ciencias Sociales. Una experiencia con el uso de Realidad Aumentada en la formación inicial de maestros* (N.º 27).
<https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/11622>
- Hair, J., Bush, R., & Ortinau, D. (2002). *Investigación de mercados. En un ambiente de información digital* (Cuarta).
- Hernández, H. G., & Cardona, D. A. (2017). *Direccionamiento Estratégico: Proyección de la Innovación Tecnológica y Gestión Administrativa en las Pequeñas Empresas*. *Información Tecnológica*, 28, 8.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
- Hogan, T. P. (2015). *Pruebas psicológicas: Una introducción práctica*. Editorial El Manual Moderno.
- Houzz. (2020). *Houzz—Ideas de decoración, arquitectura, diseño de interiores, profesionales y productos para el hogar*. <https://www.houzz.es/>

- INEC. (2018). *Encuesta Multipropósito—TIC 2018*.
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2018/201812_Principales_resultados_TIC_Multiproposito.pdf
- Liarokapisr, F., White, M., & Lister, P. (2004). *Augmented reality interface toolkit*.
<http://dx.doi.org/10.1109/IV.2004.1320227>
- López, P. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto Cero*.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es.
- MIES. (2020a). *Coronavirus COVID 19 – Ministerio de Salud Pública*.
<https://www.salud.gob.ec/coronavirus-covid-19/>
- MIES. (2020b). *Documentos normativos Covid-19 Ecuador – Ministerio de Salud Pública*.
<https://www.salud.gob.ec/documentos-normativos-covid-19-ecuador/>
- MIT. (2016, noviembre 10). «MIT Technology Review en español» presenta Innovadores menores de 35 Ecuador 2016. MIT Technology Review.
<https://www.technologyreview.es/s/6458/mit-technology-review-en-espanol-presenta-innovadores-menores-de-35-ecuador-2016>
- Monferrer, D. (2013). *Fundamentos de marketing*. Publicacions de la Universitat Jaume I, Servei de Comunicació i Publicacions.
- Moschini, S. (2012). *Claves del marketing digital*.
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Metodología de investigación y lectura crítica de estudios. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 4, 10.

- Pastor, R. (2018). *Cómo la Realidad Aumentada nos ayuda a comprar*. Deloitte Spain.
<https://www2.deloitte.com/es/es/pages/technology/articles/como-realidad-aumentada-ayuda-a-comprar.html>
- Pérez, P. E. T., González, L. F. P., & Bastidas, G. (2017). *Análisis de comercio electrónico en Ecuador*. 98.
- Porter, M. (1985). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*.
- PricewaterhouseCoopers. (2020). *Ver para creer: La realidad virtual y la realidad aumentada están transformando negocios*. <https://www.pwc.es/es/publicaciones/tecnologia/seeing-is-believing.html>
- RAE. (2020). *Real Academia Española*. <https://www.rae.es/>
- Ríos, V. R. (2018). *Investigación de mercados: Aplicación al marketing estratégico empresarial*. ESIC Editorial.
- Ruiz, M., & Mandado, E. (1989). *La innovación tecnológica y su gestión*. Marcombo.
- S.A.S, E. L. R. (2019). *Coronavirus COVID19 en Ecuador—Diario La República*.
<https://www.larepublica.co/especial-covid-19/ecuador>
- Selman, H. (2017). *Marketing Digital*. IBUKKU.
- Simarro, E. (2018). *HoloMobel: Realidad aumentada aplicada a la visualización de productos del sector del mueble*. [Universidad de Castilla-La Mancha].
<https://ruidera.uclm.es/xmlui/handle/10578/19031>
- SUPERCIAS. (2020). *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*.
<https://www.supercias.gob.ec/portalscvs/>
- Superintendencia de Bancos del Ecuador. (2018). *Estadísticas Generales*.
http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=1826

- Tapia, J. (2008). *Juego de realidad aumentada de tanques*.
<https://upcommons.upc.edu/handle/2099.1/7056>
- Tschohl, J. (2011). *Servicio al Cliente: El Arma Secreta*.
- Tschohl, J., & Franzmeier, S. (1994). *Alcanzando la excelencia mediante el servicio al cliente*. Ediciones Díaz de Santos.
- UEES. (2017). *Presentación Proyecto E-Commerce Final NOV2017.pdf*.
https://drive.google.com/file/d/1zA1A8R3yq--2dv2qztMx18Z8afERgldi/view?usp=sharing&usp=embed_facebook
- UEES. (2018). *Ecommerce-2018.pdf*. <https://www.uees.edu.ec/pdf/ecommerce-2018.pdf>
- UEES. (2020). *Comportamiento de las transacciones no presenciales en Ecuador.III medición 2019—2020(1Q)*.
- UIEM Grupo Ekos. (2019). *El sector TIC ecuatoriano demuestra dinamismo pese a la situación económica*. <https://datta.com.ec/articulo/ranking-tic-2019-el-sector-tic-ecuatoriano-demuestra-dinamismo-pese-a-la-situacion-economica>
- Zikmund, W. G., & Babin, B. J. (2007). *Exploring marketing research* (9th ed). Thomson/South-Western.

17. ANEXOS.

17.1. Modelo de encuesta aplicada.

Estudio de mercado para pronosticar una plataforma de realidad aumentada para la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil.

Se autoriza el uso de los datos recolectados proporcionados por las personas por medio de la siguiente encuesta, los cuales corresponderán para el cumplimiento del objetivo de este estudio de mercado. La cual busca evaluar la implementación de una plataforma de realidad aumentada en las empresas dedicadas a la venta de muebles.

Edad:

- 18-30
- 31-40
- 41-50
- 50+

Lugar de residencia:

- Tarqui
- Pascuales
- Pedro Carbo

Nivel de educación:

- Bachillerato
- Grado

- Post grado
- PHD

Actualmente:

- No trabaja.
- Trabaja en relación de dependencia.
- Trabaja de manera independiente.

Sus ingresos anuales aproximadamente son:

- Menos de 5.000
- Menos de 10.000
- Menos de 30.000
- Menos de 60.000
- Menos de 100.000
- +100000

Sexo:

- Femenino
- Masculino
- Otro: _____
-

¿Ha adquirido muebles en los últimos 2 años?

- Sí
- No

¿Con que frecuencia adquiere muebles?

- Anual
- Bi - Anual
- Cada 5 años
- Más

¿Qué es lo que considera al momento de adquirir un mueble? (Seleccionar 3 opciones)

- Precio
- Facilidad de pago
- Diseño
- Tamaño
- Comodidad y confort

¿Cuáles son los productos que suele adquirir? (Seleccionar 2 opciones)

- Sofa
- Cama
- Mesas
- Sillas
- Cómodas
-

¿Cree usted que las estrategias de comercialización mejorarían las ventas de las empresas de muebles?

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Considera usted que los almacenes de venta de muebles requieren de innovación frente al avance mundial de la tecnología digital?

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Qué lugares usted prefiere para realizar la compra de sus muebles?

- Internet
- Tienda Física
- Teléfono

Ejemplo de plataforma de realidad aumentada para la venta de muebles.



¿Fue de su agrado o no fue de su agrado el vídeo?

- Sí
- No

¿Ha visto algo similar en la ciudad de Guayaquil?

- Sí
- No

¿Le pareció un aporte innovador?

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Cree usted que la realidad aumentada es de fácil acceso?

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Sabía usted que la realidad aumentada puede ser utilizada simplemente con su celular?

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Califica de viable la implementación de Realidad Aumentada para la venta muebles?

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

Después de observar el vídeo demostrativo, ¿estaría dispuesto a solicitar que se incluya esta tecnología para los almacenes de muebles?

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Estaría dispuesto hoy en día a comprar un producto en un almacén que disponga del servicio de realidad aumentada, como el mostrado en el vídeo?

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

DECLARACION Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Moreira Pazmiño, Paulina Gineli**, con C.C: # **0925322950** autora del trabajo de titulación: **Estudio de mercado para pronosticar la implementación de una plataforma de realidad aumentada para la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Ingeniero Comercial** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **2 de septiembre del 2020.**

f. 

Nombre: **Moreira Pazmiño, Paulina Gineli**

C.C: **0925322950**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Estudio de mercado para pronosticar la implementación de una plataforma de realidad aumentada para la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil.		
AUTOR(ES)	Paulina Gineli, Moreira Pazmiño		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ing. Vicente Paul, Armijos Tandanzo		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de ciencias económicas y administrativas		
CARRERA:	Administración de Empresas		
TITULO OBTENIDO:	Ingeniero Comercial		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	2 de septiembre de 2020	No. DE PÁGINAS:	103
ÁREAS TEMÁTICAS:	Gestión de Mercado y Ventas, Innovación y Tecnología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Realidad Aumentada, Tecnología, Innovación, Plataforma Digital, Muebles, Ventas.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>El presente trabajo de investigación se realizó en el año 2020 donde se realizó un estudio de mercado para la implementación de una plataforma de realidad aumentada para la industria de muebles en la ciudad de Guayaquil. Debido al auge digital y limitaciones de movilización por periodo de pandemia COVI-19. Se investigó una nueva forma de comercializar productos de muebles mediante realidad aumentada. Se trabajó con una muestra población de 384 personas, con un 5% de margen de error, la cual corresponde a la población económicamente activa de la zona norte de la ciudad de Guayaquil. El diseño de investigación corresponde a un enfoque cuantitativo con alcance exploratorio – descriptivo. La técnica de recolección que se uso fue encuesta mediante un cuestionario en internet Vía Google forms. De igual manera, un coeficiente de confiabilidad 0.83 alfa cronbach. Lo resultados demostraron, de manera general, que los encuestados estarían totalmente dispuestos a comprar un mueble mediante una plataforma de realidad aumentada. A su vez, califican como viable este tipo de plataforma y estarían dispuestos a solicitar este tipo de tecnologías a las empresas dedicadas a la venta de muebles. Se pronosticó una tendencia de demanda alcista mediante un análisis de regresión.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-993063846	E-mail: paulinamoreira5mail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Arévalo AVECILLAS, Danny Xavier		
	Teléfono: +593-991048220		
	E-mail: danny.arevalo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			